

# FUTURA

## Les abeilles ont développé leur propre wifi

Podcast écrit et lu par : Marie Treibert

Bienvenue dans Bêtes de Science, le podcast Futura qui fait la part belle aux animaux. Je suis Marie et pour ce nouvel épisode, on va s'intéresser à une bestiole pas comme les autres.

Les abeilles. Il y en a des sauvages et des domestiques, mais, pour tout vous dire, on en dénombre pas moins de 20.000 espèces dans le monde. Et elles occupent toutes une place centrale dans la nature et même dans notre société. Rendez-vous compte : on estime que 35 % de nos ressources alimentaires dépendent à 80 % des abeilles. Pour ceux et celles qui n'aiment pas les chiffres, dites-vous simplement que sans elles, nous serions bien embêtés pour manger, et surtout pour manger sainement. Car les abeilles sont ce que l'on appelle des insectes pollinisateurs. Elles participent à féconder de nombreuses plantes en transportant des grains de pollen de fleurs à fleurs lorsqu'elles les butinent gracieusement. Jusqu'à 500.000 grains de pollen par patte postérieure, paraît-il ! De vraies petites transporteuses d'amour végétal.

Malheureusement, les populations d'abeilles – comme celles de la plupart des insectes – diminuent depuis quelques années. En cause : toute une série de comportements que nous pourrions revoir. Par exemple, notre attrait pour les monocultures : c'est-à-dire le choix de ne cultiver qu'une seule espèce végétale qui ne sera pas suffisamment nourrissante pour les abeilles. Il y a aussi notre tendance à débarrasser nos jardins des plantes jugées indésirables mais que les abeilles apprécient tout particulièrement. Ou pire encore, l'utilisation excessive de pesticides qui certes tuent certaines petites bêtes mangeuses de feuilles mais empoisonnent aussi nos pollinisatrices. Enfin, il y a le problème des espèces importées, comme l'acarien baptisé varroa ou le trop célèbre frelon asiatique déciment les ruches... Sale temps pour nos abeilles !

Le sujet est important, et il existe plein de manières de protéger les abeilles que je vous invite à découvrir, car même le plus petit des gestes peut changer beaucoup de choses. Mais, si nous avons choisi de nous y intéresser ici, c'est pour discuter de leur intelligence. Car les abeilles ne sont pas si bêtes. On le devine dans la complexité de leur organisation sociale, comme chez le rat-taupe nu, vous vous souvenez ? Et puis, de nombreuses études ont montré leurs capacités d'apprentissage et de mémorisation. Ces butineuses savent par exemple associer des couleurs et des odeurs à une récompense alimentaire. Les chercheurs assurent même que les abeilles savent faire des additions ! Si nous la réduisons très souvent à nos pots de miel, l'abeille est un insecte qui étonne de plus en plus.

Pour aller un peu plus loin, des biologistes affirment aujourd'hui qu'en travaillant ensemble et en se laissant guider par l'amour inconditionnel qu'elles portent à leur reine, les abeilles ont

mis au point ce qui ressemble à un réseau de télécommunications. Pas de satellites ou de fibre optique, vous allez voir c'est encore plus malin. Les chercheurs l'ont découvert un peu par hasard. Ils observaient des abeilles en train de former un essaim. Et ils ont remarqué qu'au cours de l'opération, elles avaient tendance à mettre leur derrière en l'air et à battre furieusement des ailes. Une étonnante chorégraphie qui a su attirer l'attention des scientifiques.

En fait, tout part de leur reine, l'individu le plus important de la ruche. Comme la plupart des insectes, celle-ci communique par phéromones, de petites molécules odorantes qui permettent d'envoyer un message chimique à ses comparses. C'est très pratique, mais contrairement à la voix, les phéromones ne sont pas faites pour voyager très loin. Comme avec une odeur, les molécules se dispersent sur une toute petite distance, à moins d'être portées par le vent. Mais les abeilles, elles, ont trouvé une parade à cette limitation. Lorsque leur reine leur envoie un message donc, les abeilles les plus proches d'elle cessent immédiatement leurs activités. Elles prennent connaissance du message, et avant que celui-ci n'ait une chance de se dissiper, elles activent leurs ventilateurs postérieurs. Popotin en l'air, elles battent des ailes pour créer un courant d'air qui permet de transmettre le message au reste de la colonie. Mais bon, à ne pas reproduire chez vous si vous cherchez à capter le wifi, vous risqueriez de ne pas avoir l'air ... Très malins !

De nombreux animaux sont connus pour déposer des phéromones dans leur environnement, comme votre chien lorsqu'il fait pipi sur un arbre ou votre chat lorsqu'il se frotte contre vos jambes... Hé oui, certains comportements qui nous semblent dérisoires ont une fonction cachée bien utile à nos compagnons ! Mais nos hyménoptères, elles, sont devenues des reines de la communication, grâce à la force de la coopération. Alors, pas si bêtes, les abeilles !

Merci d'avoir suivi cet épisode de Bêtes de science. Vous pouvez retrouver la chronique originale de Nathalie Mayer sur Futura et le podcast sur Spotify, Deezer, Apple Podcast, et bien d'autres. Pensez à vous abonner pour ne plus manquer un seul épisode et retrouvez nos autres podcasts sur vos applications audio préférées. On se retrouve dans deux semaines, avec de nouveaux comportements toujours aussi étonnants. À bientôt !