

Pourquoi le vol du moustique produit-il ce bruit énervant ?

Bibliothèque publique d'information – notre réponse actualisée le 03/06/2025.



Photographie de Камелев via Pixabay

Les moustiques ne manquent pas à l'appel dès que les beaux jours arrivent. Ils sont d'autant plus embêtants en soirée lorsque leur bruit énervant vient se loger au creux de nos oreilles. Les bibliothécaires du réseau Eurêkoi vous expliquent les mécanismes à l'origine de ce son si caractéristique.

Le vrombissement des moustiques : la faute aux battements d'ailes

[Pourquoi les moustiques font-ils un des bruits les plus énervants au monde ?](#) de Franck Daninos, [sciencesetavenir.fr](#), le 25/07/2019.

Extrait :

*Si les moustiques produisent un vrombissement caractéristique si désagréable à nos oreilles, c'est parce qu'ils **battent leurs ailes près de 720 fois par seconde**, à une fréquence comprise entre 658 et 776 hertz (pour les mâles).*

Soit quatre fois plus vite que tous les autres insectes d'une taille équivalente, et selon un arc de seulement 39° – bien plus petit que pour les mouches, les abeilles ou les papillons, par exemple.

[Chapitre 2 Comment l'entomologie et la musique peuvent se nourrir l'une de l'autre : le cas de la communication acoustique des moustiques](#) in Les insectes et la musique de Lionel Feugère, Gabriella Gibson et Camille Noûs, [stm.cairn.info](#), 2022.

Extrait :

Le son produit par un moustique provient du battement périodique de ses ailes dans l'air, de 200 à 1 000 fois par seconde, en fonction de l'espèce, du sexe, du comportement, de la température et de l'âge. À la différence d'autres diptères, les ailes des moustiques pivotent à chaque demi-période de battement, poussant l'air toujours à partir de la même face de l'aile.

Le signal acoustique des moustiques

: une forme de conversation amoureuse

[Pourquoi les moustiques font-ils du bruit quand ils volent ?](#)

de la rédaction de Futura, futura-sciences.com, 03/08/2024.

Extrait :

En fait, si les femelles moustiques émettent ce bruit, c'est dans un but bien précis : signaler leur présence aux mâles et les attirer.

À l'oreille des mâles, ce bzzz est un son délicieusement séducteur.

[Des moustiques entre amour et harmonie](#) de Viviane Thivent, cite-sciences.fr, 09/01/2009.

Extrait :

Or, d'après les chercheurs, lorsqu'un mâle et une femelle sont en présence, ils se mettent à moduler la vitesse de leurs battements d'ailes jusqu'à produire exactement la même fréquence harmonique, celle située aux alentours de 1200 Hz. Cette synchronisation n'a cependant pas lieu lorsque la femelle a d'ores et déjà été fécondée par un mâle. Par ce système de communication, les mâles pourraient ainsi détecter très facilement les femelles qu'il reste à féconder, ce qui accroît le succès reproducteur de l'espèce. Un trait de caractère qui pourrait être détourné par les chercheurs pour, à l'inverse, tenter de diminuer la prolifération de cette espèce porteuse de maladies.

Pour aller plus loin...

[Quand le silence tue l'amour: comment rendre les moustiques sourds peut freiner les épidémies](#) de Chloé Gurdjian, geo.fr,

07/11/2024.

Extrait :

Normalement, chez les Aedes aegypti, l'accouplement se déroule comme un ballet sonore. Les femelles battent des ailes à une fréquence de 500 Hz, déclenchant une réaction chez les mâles, qui modulent leur propre bourdonnement à 800 Hz pour les attirer.

Cette rencontre aérienne ne dure que quelques secondes, avant que chaque partenaire ne reprenne sa route. Mais, sans cette « musique » spécifique, les mâles n'éprouvent plus d'intérêt pour les femelles.