



# VILLAGE des SCIENCES 2018

10 au 12 octobre 2018

Forges de Pyrène à Montgailhard (09)

Thème de cette année : les **idées reçues**

## Affirmation n°42

### La citronnelle fait fuir les moustiques.

#### Éléments de réponses

**Définitions** : moustique (Larousse): Insecte diptère nématocère piqueur (culicidé) aux formes grêles, des lieux humides.

citronnelle (Larousse): Liqueur nommée aussi eau des Barbades et qui est une infusion de zestes de citron dans l'eau.

**FAUX** : Selon une étude, la citronnelle ne repousse pas les moustiques.

Les moustiques sont attirés par des molécules produites par le corps humain ou par des bactéries qui dégradent des composants de la sueur.

#### Comment le sait-on ?

Des chercheurs de l'université d'État du Nouveau Mexique ont testé des sprays anti-moustiques du commerce, des produits parfumés et un patch de vitamine B1 pour savoir s'ils attiraient ou repoussaient les moustiques. Les chercheurs ont utilisé un dispositif en forme de Y, avec deux tubes reliés chacun à une main et un tube contenant les moustiques. L'un des auteurs qui attirait beaucoup les moustiques a placé ses mains aux extrémités des deux tubes, avec l'une des deux mains qui portait le spray à tester. Les moustiques qui se trouvaient dans le dispositif étaient libérés des deux côtés. Si les moustiques étaient attirés par le spray, ils se rendaient vers la main qui en avait, mais s'ils étaient repoussés par le spray ils allaient vers l'autre main ou bien ne se déplaçaient pas. Les scientifiques ont mesuré la durée pendant laquelle les répulsifs fonctionnaient.

#### Quels résultats ?

Les chercheurs ont trouvé que les produits contenant du Deet (3-méthyl-N,N-diéthylbenzamide) étaient les plus efficaces pour repousser les moustiques. Ces produits étaient ceux qui duraient le plus dans le temps. Ceux qui avaient du p-menthane-3,8-diol obtenaient des résultats comparables mais sur des temps plus courts.

Les répulsifs qui n'avaient pas de Deet mais de la citronnelle et du géraniole n'étaient pas aussi efficaces, voire n'avaient pas d'effet significatif.

**SAUF QUE** : la réputation de la citronnelle n'est pas totalement injustifiée. Sa particularité : en concentration suffisante, elle a un pouvoir répulsif. Par contre, sa durée d'action est beaucoup plus courte que celles des ingrédients cités plus haut. Sur le site de la Société canadienne de pédiatrie, on peut lire que la citronnelle offre une protection pendant une période approximative allant de 30 minutes à un maximum de 2 heures, alors que le DEET peut éloigner les moustiques pour une période allant jusqu'à 6 heures, selon sa concentration. Pour ces raisons, on ne recommande pas la citronnelle aux personnes qui se rendent dans des zones à haut risque de contracter des maladies transmises par des insectes ou qui ont besoin d'une protection de longue durée.

#### Sources : Définitions :

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/moustique/52999?q=moustique#52856>

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/citronnelle/16254?q=citronnelle#16119>

<https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/medecine-parfum-lutter-moustiques-60509/>

<http://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/detecteur-rumeurs/2017/07/03/chasse-moustiques-aussi-efficaces-faux>