



## **Forte efficacité d'une barrière des pièges à CO2 BIOBELT pour contrôler le moustique *Aedes albopictus***

Le Moustique *Aedes albopictus* est l'un des principaux vecteurs du virus de la dengue, de zika et du chikungunya. En l'absence de vaccins et de traitements, le contrôle des moustiques *Aedes* est le seul moyen de maîtriser ces maladies. Le contrôle du moustique tigre et de ses nuisances par piqûres s'avère complexe et souvent peu efficace. Il est donc nécessaire d'évaluer l'efficacité des nouvelles méthodes de contrôle, en particulier celles qui visent les populations des moustiques adultes qui vivent principalement en dehors de nos habitations.

Le Service d'Entomologie Médicale du CHU de Nice\* et le Service MIVEGEC de l'IRD-Montpellier\* ont effectué durant l'été 2016 la première évaluation de l'efficacité d'un système de barrière de piège de terrain contre *Ae. albopictus* (Ceinture Antimoustique BIOBELT) dans le Sud-Est de la France. Ces deux équipes montrent qu'il s'agit d'un système très efficace capable de réduire considérablement le taux de piqûres du moustique tigre dans et autour des maisons. Nous constatons dès la première semaine une réduction de l'ordre de 50% du taux de pique, et une progressive réduction, jusqu'à zéro pique dès la sixième semaine, ceci jusqu'à la fin de l'étude. Cette stratégie de ceinture présente l'avantage d'être une méthode sans insecticide, qui respecte l'environnement et n'affecte pas la faune non-cible. Le système pourrait être optimisé en le combinant avec d'autres stratégies de contrôle dans le cadre d'une « gestion intégrée » du moustique.

Le CHU de Nice et l'IRD de Montpellier fournissent la première preuve de l'efficacité de ce système de barrière de piégeage BIOBELT qui repose sur l'effet combiné d'enlever les moustiques adultes vivant dans une zone définie, et d'entraver la migration des moustiques de l'extérieur vers cette zone définie. D'autres études sont nécessaires pour comprendre son efficacité pour d'autres espèces de moustiques, d'autres sites ou communautés à risque et d'évaluer son application dans le contrôle de la prévalence de la dengue, du zika et du chikungunya.

Cette étude a été faite dans le cadre d'une collaboration entre deux équipes de recherches : l'Entomologie Médicale Appliquée (EMA) du Centre Hospitalier Universitaire de Nice et des maladies infectieuses et vecteurs : écologie, génétique, évolution et contrôle (MIVEGEC) de l'Institut de recherche sur le développement, mais aussi du CNEV (Centre National d'Expertise sur les vecteurs). Les auteurs sont Mohammad Akhondi, Frédéric Jourdain, Fabrice Chandre, Pascal Delaunay et David Roiz. Les résultats de cette étude ont été soumis en avril 2017 dans un journal scientifique de portée internationale. La validation de cet article est en cours. Une part de cette étude a été financée par la Société HBM-Vence.