

TERRITORIA Bronze

Marseille

Test de pièges à moustiques adultes aux abords d'une crèche municipale

- 1. Votre innovation en une phrase.

Dans le cadre de la lutte contre l'*Aedes albopictus* (moustique tigre), positionner et évaluer deux pièges à moustiques adultes dans le périmètre d'une crèche municipale.

- 2. Mots clés : Santé – Expérimentation – Enfance - Précaution

- 3. Le besoin

Le suivi de la progression géographique de ce moustique en zone méditerranéenne montre que son installation dans notre région est définitive ; tout Marseille est envahi. Il est vecteur de maladies tropicales : la dengue, le zika, la fièvre jaune et le chikungunya.

Ces arboviroses font l'objet d'un plan de surveillances entomologique et épidémiologique du Ministère de la santé déclenché de mai à novembre. Chaque année de mai à novembre, le département des Bouches-du-Rhône passe en niveau 1 du plan.

Une Collectivité se doit d'ouvrir son territoire à la recherche et à l'innovation face à ces risques sanitaires émergents, dans un contexte de commerce international et de changement climatique.

- 4. Les objectifs

- Réduire l'exposition au risque de maladies potentiellement véhiculées par le vecteur culicidien *Aedes albopictus*.
- Faire baisser la population culicidienne en testant l'efficacité des deux pièges à moustiques adultes dans le périmètre d'une crèche municipale et en étudier le contenu entomologique.
- Employer un dispositif sans insecticides face à une population en devenir.

- 5. La description de l'innovation

Le Service de la Santé Publique et des Handicapés (SSPH) a lancé un marché et c'est la Société TECHNO BAM, d'Aix en Provence qui a été retenue.

Le partenaire est l'URMITE (Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes) - CNRS 7278 - IRD 198 - INSERM U1095 du Professeur RAOULT et l'entomologiste, Jean-Michel BERENGER.

Pour qui : Les parents, le personnel municipal, les occupants du quartier dans un périmètre de 60 ou 80 mètres et surtout les enfants.

Quoi :

Le moustique tigre est un insecte d'extérieur, diurne, anthropophile, urbain et très agressif qui vole bas et mal : les enfants sont donc les premières victimes.

Les parents de la crèche municipale du boulevard Chave récupèrent leurs enfants marqués par les piqûres. Cette crèche est enclavée dans un secteur d'immeubles avec terrasses à plot et jardins en arrière des façades, reconnus comme lieux de ponte et de repos, ainsi que l'a démontré l'enquête PROLITENSAN/Programme *Life* à laquelle Marseille a participé.

Une visite sur site des partenaires a permis de visionner les points d'installation pour une couverture large visant une capture maximum.

Il a été décidé de tester durant 3 ans, sur cet établissement, 2 pièges à moustiques adultes qui n'emploie que du CO2 et un attracteur de sueur inoffensif (acide lactique).

Attiré, le moustique leurré s'approche et va être pris dans un flot d'aspiration généré par un ventilateur puis piégé dans un filet. Il ne s'agit pas de substances chimiques toxiques.

Les pièges fonctionnent de 4h30 à 22h30 et 7 jours sur 7.

De nombreuses études démontrent les atteintes liées à l'usage d'insecticides.

Ils sont classés « perturbateurs endocriniens » et la population d'enfants est qualifiée de fragile de par son métabolisme en croissance.

De plus, les insectes développent des résistances, selon le même mécanisme que les bactéries aux antibiotiques. Ce qui nous laisserait démuni face à une épidémie et l'épisode guyanais en est une bonne illustration.

Quand : Les pièges ont été installés le 2 mai 2017 (notification du marché le 22/11/2016).

6. Les moyens humains et financiers

Le personnel de la crèche et technique, la Société TECHNO BAM, l'entomologiste de l'URMITE et le SSPH.

Le budget investi par la collectivité, uniquement en fond propre, s'élève à 20 000 € pour 3 ans et concerne les 2 pièges, la maintenance et le changement mensuel des consommables.

7. L'évaluation de l'innovation

L'entomologiste vient récupérer tous les jours le contenu des pièges pour l'étudier. L'écriture d'un article scientifique serait envisagée.

Une grille d'évaluation type cas-témoin remplie par la crèche Chave et une crèche témoin devra être renvoyée par quinzaine au SSPH.

Cinq questions fermées et de type binaire sont posées. Puis, la technique ouverte donnant des informations plus riches, est employée via un espace « commentaire ».

Le piège est connu des entomologistes qui l'utilisent pour la capture d'insectes en vue d'études mais son développement visant les enfants en est à son balbutiement.

Le défi était de trouver un dispositif contenu dans un habitacle clos, sans accès au ventilateur.

Répliquer cet essai nécessite de bien choisir les établissements les plus impactés par la présence du moustique. Les sites d'implantation des pièges doivent suivre certaines recommandations.

Si le dispositif est probant, le déploiement de ce piège sur d'autres crèches, selon des critères bien définis (présence de terrasses à plot, de toits plats. etc.) pourrait être envisagé.