

## Dispositif de prévention des maladies vectorielles et de la leptospirose à Saint-Martin et Saint-Barthélemy suite au passage des ouragans IRMA et MARIA Bilan N°3 - semaine 40 et 41 Saint-Martin, Saint-Barthélemy

Affaire suivie : Joel GUSTAVE <sup>(1)</sup>, Yves THOLE <sup>(1)</sup>, Cédric RAMDINI <sup>(1)</sup>, Fabrice SONOR <sup>(2)</sup>, Mathieu MOLIA <sup>(1)</sup>, Stanley HANSON <sup>(3)</sup>, Gladys FLORENTINE <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Agence de Santé Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy ; <sup>(2)</sup> Agence Régionale de Santé de Martinique ; <sup>(3)</sup> Délégation Territoriale des Iles du Nord.

Des missions d'évaluation et de contrôle se poursuivent à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Les équipes de la Délégation Territoriale bénéficient du renfort d'agents de l'Agence de Santé de Guadeloupe, de l'ARS et du service de démoustication de Martinique. Très prochainement, des équipes de la Croix Rouge Française et de l'ARS de la Réunion participeront au dispositif de prévention.

### 1. Détermination des espèces culicidiennes présentes :

#### 1.1. *Saint-Martin :*

- *formes pré-imaginales :*

En dehors des gîtes domestiques à *Aedes aegypti*, plusieurs types de gîtes larvaires ont été mis en évidence : prairies inondées, mini stations d'épuration, canaux, piscines hors d'usage, ...

Les principales espèces trouvées figurent dans le tableau 1.

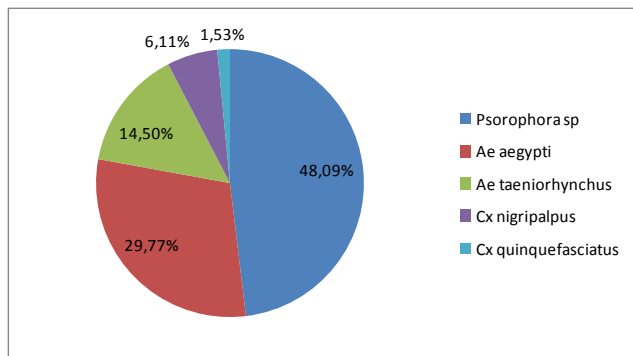
<i>Aedes aegypti</i>	<i>Culex quinquefasciatus</i>	<i>Culex nigripalpus</i>	<i>Anopheles sp.</i>	<i>Aedes taeniorhynchus</i>	<i>Psorophora sp.</i>
+	++	++	+	++	+++

**Tab. 1 :** principales espèces de moustiques relevées lors des prospections larvaires durant les missions réalisées semaines 37 et 39 à Saint-Martin, hors contrôles intra domiciliaires.

Estimation des densités larvaires : + faible densité ; ++ densité moyenne ; +++ forte densité.

- *Les formes adultes :*

Cinq captures ont été réalisées à l'aide d'aspirateurs à bouche (fig. 2) depuis le début de la surveillance. 131 moustiques femelles ainsi que quelques culicoïdes ont été capturés lors des 4 dernières séances. La figure 1, représente la répartition des moustiques femelles. Près de la moitié des moustiques collectés appartenaient au genre *Psorophora* (espèces en cours d'identification) et près du tiers appartenait à l'espèce *Aedes aegypti*.



**Fig. 1 :** répartition des femelles culicidées capturées entre 18 h et 19h 30, au cours de 4 séances réalisées à Saint-Martin entre le 25 et le 28 septembre 2017.



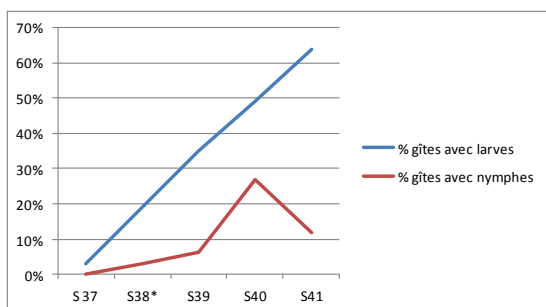
**Fig. 2 :** capture de moustiques adultes à l'aide d'aspirateurs à bouche.

## 1.2. Saint-Barthélemy :

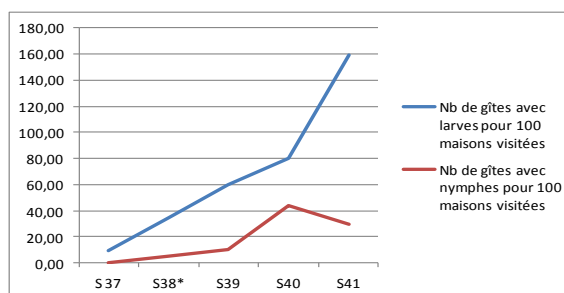
A Saint-Barthélemy, seule la présence d'*Aedes aegypti*, de *Culex quinquefasciatus* et de *Culex sp.*, à des niveaux plus ou moins importants a été mise en évidence.

## 2. Evaluation des densités vectorielles :

Sur l'île de Saint-Martin, le passage de l'ouragan semble avoir réduit de manière considérable les populations de vecteurs. Les indicateurs paraissent historiquement bas immédiatement après le phénomène. Toutefois, les populations se sont reconstituées rapidement. Ainsi, le pourcentage de gîtes larvaires contenant des larves a été multiplié par 15 en 3 semaines et plus d'un quart de ces gîtes contenaient des nymphes (fig. 3). L'Indice de Breteau (nombre de gîtes contenant des larves pour 100 maisons visitées) a été multiplié par 8 durant la même période (fig. 4). Semaine 41, alors que les densités de larves continuent d'augmenter de manière linéaire, une diminution sensible des densités nymphales est observée. Elle pourrait être transitoire et s'expliquer par les fortes pluies tombées ces derniers jours. Ces niveaux traduisent un risque vectoriel potentiel particulièrement élevé.

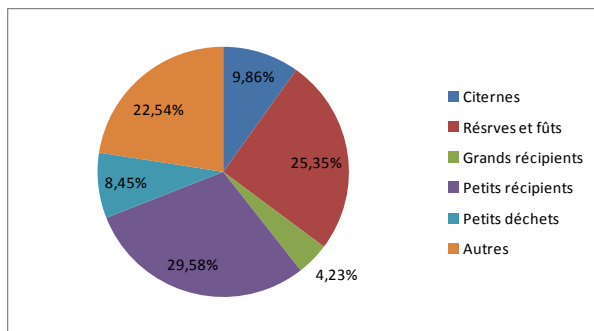


**Fig. 3 :** évolution du pourcentage des gîtes larvaires contenant des larves et des nymphes d'*Ae. aegypti* à St Martin entre les semaines 37 et 41.  
(\* ) données obtenues par interpolation



**Fig. 4 :** évolution du pourcentage des gîtes larvaires contenant des larves et des nymphes d'*Ae. aegypti* à St Martin entre les semaines 37 et 41.  
(\* ) données obtenues par interpolation

En termes de typologie, les principaux gîtes à risques sont constitués par des fûts et des petits récipients destinés au stockage de l'eau, puis par des citernes. Mais ces dernières constituent de très loin les gîtes les plus productifs (fig. 5).



**Fig. 5** : typologie des gîtes contenant des nymphes d' *Ae. aegypti* à St Martin entre les semaines 37 et 41.

### 3. Perception de la présence de rongeurs :

Il est difficile d'évaluer les densités des populations murines. Lors des contrôles entomologiques, les habitants ont été interrogés sur la présence de rongeurs dans leur environnement avant et après le passage des ouragans. Contrairement à ce qui était observées les 2 semaines après les ouragans, les résultats sont globalement supérieurs après le passage des phénomènes : 15% déclarent voir des rongeurs avant le passage des ouragans vs 21 après. A titre de comparaison, en Guadeloupe « continentale », près d'un Guadeloupéen sur 2 (40%) déclare voir des rats plus ou moins fréquemment (enquête IPSOS 2010). Toutefois, l'importance des sources d'alimentation liée aux difficultés d'élimination de déchets font que les densités de rongeurs pourraient rapidement augmenter dans les semaines à venir. Dans certains quartiers, ils sont clairement déjà visibles.

### 4. Les mesures de gestion :

Les mesures de gestion visent à abaisser durablement les populations de vecteurs. Elles se sont articulées autour de plusieurs axes :

- Diffusion d'écrans moustiquaires sélectionnés par le Laboratoire « Matériaux » de l'Université des Antilles pour la protection des fûts et des trop pleins des citernes (fig. 6) ;
- Implantation de guppies (*Poecilia reticulata*) dans les citernes, les puits et certains bassins (fig. 7) ;
- Destruction des gîtes inutiles ;
- Traitement larvicides à l'aide de VectoMax (mélange de bactéries entomopathogènes : *Bacillus thuringiensis* et *Bacillus sphaericus*). Une dérogation d'une durée de 6 mois a été obtenue pour que ce composé puisse être remis directement à la population. Les distributions devraient débuter très prochainement à Saint-Martin. Elles sont déjà en cours à Saint-Barthélemy à l'initiative de la Collectivité d'Outre Mer ;
- Actions d'information et d'éducation sanitaire ;
- Distribution de produits répulsifs ;
- Enfin, le traitement à l'aide de drones de certains gîtes larvaires inaccessibles par voie terrestre a reçu l'accord de la préfecture. Les demandes d'autorisation auprès de la Direction Générale de l'Aviation Civile sont en cours.

Les traitements aulticides essentiellement dirigés contre les moustiques nuisants, vont progressivement être arrêtés. Ils faut souligner qu'ils n'ont eu aucun ou très peu d'effet contre la prolifération importante de mouches (*Musca domestica*) observée en plusieurs endroits des deux îles. Ces insectes étant extrêmement prolifiques, leurs gîtes larvaires (déchets organiques) étant nombreux et pas toujours accessibles. Des sociétés privées spécialisées ont été sollicitées (entreprises de Dératisation, Désinsectisation, Désinfection) pour la réalisation de traitements ciblés. Elles interviendront également pour la réalisation de dératisation dans des secteurs ciblés.



**Fig. 6** : écran moustiquaire. Quartier Sandy-Ground, Saint-Martin.



**Fig. 7** : bassins d'élevage de guppies ; DT Saint-Martin.