

Au cours du mois de septembre, des enquêtes entomologiques ont été réalisées à plusieurs reprises pour chaque cas, au domicile mais aussi dans les autres lieux fréquentés (lieu de travail en particulier). Si des gîtes larvaires d'*Aedes Aegyptii* ont été identifiés sur ces sites (entre 10 et 30 pour chaque cas), aucun gîte d'anophèle ni anophèle adulte n'a été détecté. Les gîtes d'*Aedes Aegyptii* ont été traités par moyen chimique ou biologique, de même que l'environnement de l'hôpital de Saint-Martin.

Le risque de transmission locale consécutive aux cas importés est donc apparu négligeable.

A la mi-octobre, après sensibilisation des professionnels de santé au signalement, aucun nouveau cas n'avait été rapporté, le dernier datant du 22/08 (début des signes). Enfin, les correspondants de santé publique interrogés sur la partie néerlandaise de l'île n'ont pas rapporté de cas de leur côté.

Cette évaluation n'a pas mis en évidence de source commune de contamination parmi les 5 cas de cet épisode, ni dans les zones géographiques visitées (Haïti, Mumbay), ni localement à Saint-Martin. Le regroupement des cas dans le temps peut être lié à la période de congés annuels où les déplacements vers les pays d'origine des résidents de Saint-Martin sont plus fréquents.

Néanmoins, deux nouveaux cas importés ont été signalés un peu plus tard à Saint-Martin, respectivement en octobre et en novembre. Cette situation a conduit le service de lutte anti-vectorielle de l'ARS à une recherche proactive des gîtes d'anophèles sur le territoire afin de réduire le risque de transmission locale. Les échanges entre Saint-Martin et Haïti étant importants (même s'ils sont difficiles à quantifier), une réflexion sur la diffusion de recommandations de prévention (protection individuelle contre les moustiques voire chimioprophylaxie) destinée aux voyageurs vers ce pays est sans doute utile.

| Bilan de la surveillance entomologique concernant les Anophèles à Saint-Martin |

M. Boutin-Albrand¹, G. Deliscar-Jourdain¹, C. Ramdini², J. Gustave², A. Bateau³, S. Cassadou³

¹ ARS Guadeloupe, délégation territoriale des îles du nord ; ² ARS Guadeloupe, antenne du Raizet ; ³ Cire Antilles Guyane

Depuis plusieurs années, des cas importés de paludisme sont signalés à Saint-Martin, provenant en très grande majorité d'Haïti. La situation a culminé en 2011, avec 5 cas de paludisme importés de ce pays, signalés à la CIRE et la CVAGS pour le seul mois d'août. Les enquêtes entomologiques réalisées autour des cas et sur leurs lieux de travail n'ont pas mis en évidence la présence d'anophèles. Toutefois, le vecteur du parasite est bien présent sur l'île, où il a été mis en évidence à plusieurs reprises.

Les tombes constituaient des gîtes majeurs où la présence de formes larvaires était très fréquente. En effet, plus d'une fois sur deux, dès lors que celles-ci étaient en eau, des larves d'anophèles y étaient mises en évidence (28 à 100% des tombes en eau). Le nombre de tombes en eau dépend de la pluviométrie d'une part et des conditions d'évaporation et des capacités d'infiltration des sols d'autre part (Tableau 1).

1/ LES ESPECES INVENTORIEES

Il existe en Guadeloupe 3 espèces d'anophèles : *Anopheles albimanus*, *Anopheles aquasalis*, *Anopheles argyritarsis* [1]. Ces espèces sont régulièrement retrouvées en Guadeloupe à des fréquences et des densités variées.

Anopheles albimanus constitue le vecteur principal du paludisme dans la zone centre-amérique. *Anopheles aquasalis* interviendrait comme vecteur secondaire [2].

Les travaux de Van der Kuyp [3] en 1947, ont mis en évidence la présence d'*Anopheles albimanus* à Sint Maarten. Cette espèce était absente en revanche des cinq autres territoires (Cuaçao, Aruba, Bonaire, Sint Eustatius, Saba) où les prospections entomologiques avaient été conduites par l'auteur.

2/ BILAN DES RECHERCHES EFFECTUEES PAR LE SERVICE LAV DE LA DELEGATION TERRITORIALE DE L'ARS

La prévention de la dengue et la lutte contre *Aedes aegypti* son vecteur, constituent la priorité du service de Lutte Anti-Vectorielle de Saint-Martin. Les prospections entomologiques concernant les anophèles n'ont réellement débuté qu'en 2010 et se sont intensifiées en 2011. Ainsi, entre mai 2010 et janvier 2012, des larves d'anophèles ont été mises en évidence à plusieurs reprises dans différents gîtes larvaires, tous exposés au soleil et répartis sur l'ensemble du territoire (Figure 1). Seule l'espèce *An. albimanus* a été identifiée. Les principaux gîtes de reproduction étaient par ordre d'importance, des tombes dont la conception permettait des rétentions d'eaux pluviales (Photo 1), puis des nappes d'eau plus ou moins étendues (Photo 2) et enfin, quelques piscines abandonnées (Photo 3).

| Figure 1 |

Répartition des gîtes d'*Anopheles albimanus* A Saint-Martin



Photo 1 : Tombe en eau



Photo 2 : Nappe d'eau



Photo 3 : Piscine abandonné

Site	Tombes en eau	Tombes av anophèles	%
Marigot	44	18	40,9%
Cul de Sac	5	4	80%
Grand Case	7	2	28,57%
Orléans/Spring	11	5	45,45%
Orléans/St-Georges	11	11	100%
Orléans/Gumme Celler	4	4	100%
Total	82	44	53,65%

2/ DISCUSSION, CONCLUSION

Anopheles albimanus apparaît largement réparti sur l'ensemble de l'île de Saint-Martin. Les prospections réalisées ont montré qu'il est extrêmement fréquent dans les cimetières où la conception de certaines tombes favorise les rétentions d'eaux pluviales. Selon l'exposition et l'ensoleillement, la charge organique de l'eau et sa nature (présence en particulier d'une couche algale en surface), ces gîtes peuvent être colonisés soit par *Aedes aegypti*, soit par *Culex quinquefasciatus* ou *Anopheles albimanus*. Ces espèces pouvant d'ailleurs fréquemment coexister. A Saint-Martin, les populations d'*An. Albimanus* ont paru remarquablement adaptées aux gîtes artificiels et capables dans certains contextes, de tolérer des charges organiques relativement élevées. Ce qui ne correspond pas aux situations les plus fréquentes décrites dans la région Amérique [4, 5].

Compte tenu de l'importance des échanges de l'île avec des régions à forte incidence de paludisme, compte tenu des densités des populations humaines à Saint-Martin, compte tenu de la proximité des gîtes larvaires des zones à fortes densités humaines, compte tenu de la réduction des traitements insecticides et de l'absence d'une surveillance organisée des vecteurs du paludisme, le risque de voir se développer une chaîne de transmission locale du parasite est réel et probablement plus élevé que sur le reste de l'archipel. Cette situation doit conduire à mettre en place et à court terme, une réelle réflexion sur la prévention de la maladie et les mesures de contrôle du vecteur. Dans l'immédiat, l'attention de la Collectivité de Saint-Martin devra à nouveau être attirée sur la problématique de ces tombes dont la conception propre à l'île peut favoriser le développement de plusieurs espèces de moustiques à l'origine de nuisances, mais surtout de risques sanitaires (dengue ou paludisme). Des solutions mécaniques simples lui ont déjà été proposées.

Par ailleurs, les services de l'ARS ont également déjà sensibilisé les sociétés immobilières de l'île, outre la prévention classique de la dengue, sur le risque que pouvaient générer les piscines abandonnées ou inutilisées durant de longues périodes dans certains quartiers, en ce qui concerne le développement des vecteurs du paludisme.

D'un point de vue purement entomologique, les prospections seront poursuivies de manière à disposer d'une cartographie plus précise de la répartition des gîtes larvaires du vecteur, les autorités de la partie Néerlandaise pourraient être associées à la démarche si elle le souhaite. De plus, la productivité des différents gîtes devra être évaluée et les méthodes de contrôle évaluées.

Références

1. Floch H. & Abonnenc E. 1945. Les moustiques de la Guadeloupe. Genre *Anopheles*. Archives de l'Institut Pasteur de la Guyane.
2. Zimmerman R.H. 1992. Ecology of malaria vectors in the Americas and future direction. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 87, Suppl. III, 371-383, 1992.
3. Van der Kuyp E. 1945. Mosquitoes of the Netherlands Antilles and their hygienic importance. Studies on the fauna of Curaçao and other Caribbean islands. Vol. V, 1954.
4. Sinka M.E. 2010. The dominant *Anopheles* vectors of human malaria in the Americas : occurrence data, distribution maps and bionomic précis. Parasites and vectors, 2010, 3: 72.
5. Caillouët K.A. 2007. Characterization of aquatic mosquito habitat, natural enemies and immature mosquitoes in the Artibonite Valley, Haiti. Journal of Vector Ecology. Vol 33, n° 1.