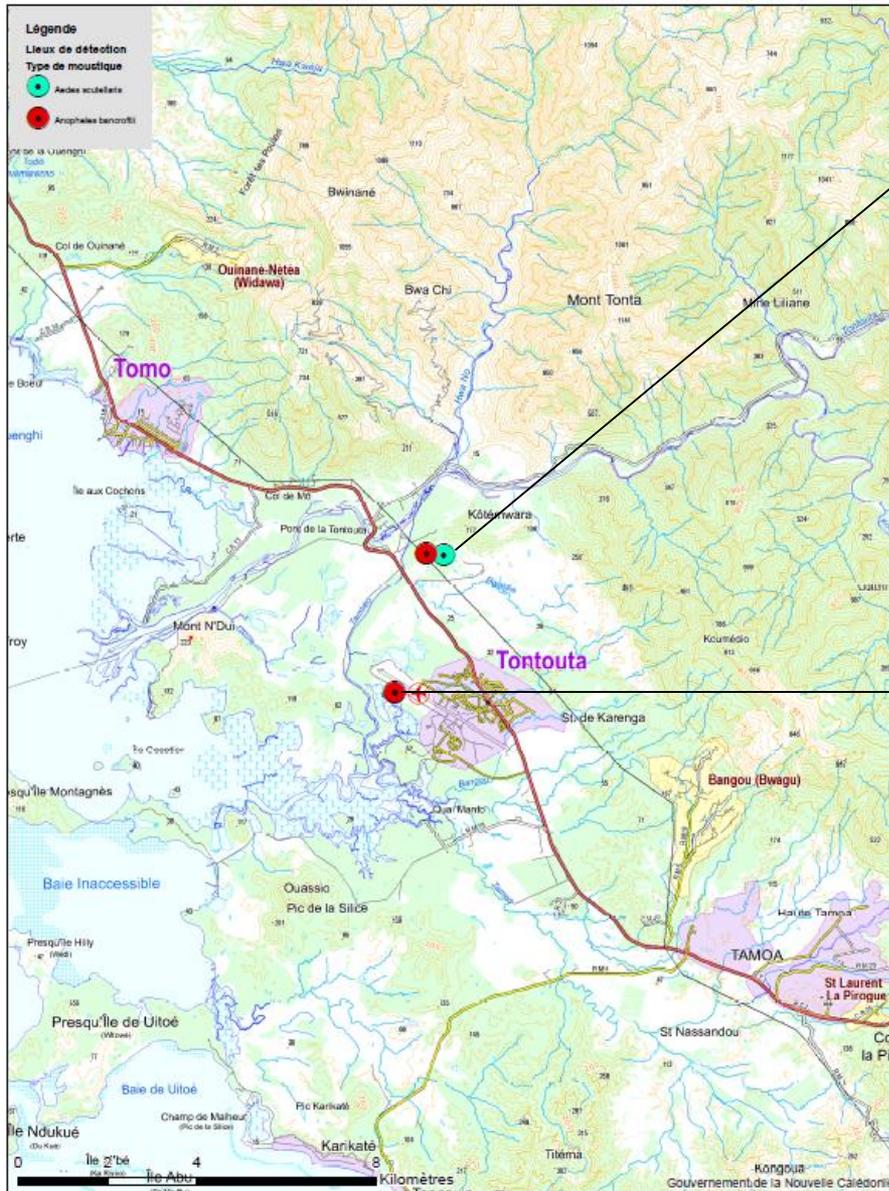


17 août 2017



**Plan global d'intervention  
contre deux nouvelles  
espèces de moustiques  
en Nouvelle-Calédonie :  
*Aedes scutellaris* et  
*Anopheles bancroffii***

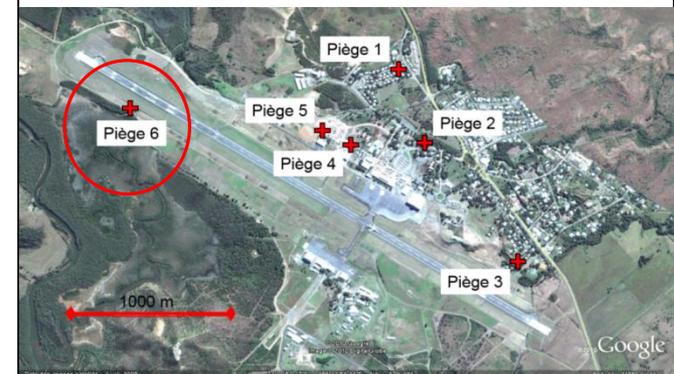
24 mars 2016	<p><b>Détection d'une nouvelle espèce de moustique</b> à la pépinière <b>Mango à Païta</b> dans le cadre des actions de prévention menées autour de chaque cas de dengue</p> <p>Il s'agit du moustique <i><b>Aedes scutellaris</b></i></p>
Suite à sa détection	<p><b>Mise en place d'un protocole de lutte</b> (nettoyage, destruction des gîtes larvaires, épandages de larvicide et d'adulticide) et de <b>surveillance</b> (pépinière Mango Païta, zones avoisinantes, clients de Mango...)</p>
14 février 2017	<p><b>Nouvelle détection d'<i>Aedes scutellaris</i></b> à la pépinière Mango Païta</p>
A partir de février 2017	<p><b>Renforcement des actions de lutte</b> à Mango Païta et de <b>surveillance</b> (pépinière Mango Païta, zones avoisinantes, chantiers réalisés par Mango, 14 pépinières du Grand Nouméa...)</p>
20 mars 2017	<p><b>Détection d'<i>Aedes scutellaris</i></b> (deux larves) aux bureaux de <b>Mango Nouméa</b> à Normandie</p>
A partir de mars 2017	<p><b>Mise en place d'un protocole de lutte</b> anti-vectorielle et de <b>surveillance</b> autour de Mango Nouméa. Aucune nouvelle détection d'<i>Aedes scutellaris</i> à Nouméa depuis le 20 mars 2017. Présence d'<i>Aedes scutellaris</i> à Mango Païta</p>
Début et fin juin 2017	<p>Détection à la pépinière <b>Mango Païta</b> de deux moustiques du genre <i><b>Anopheles</b></i> (espèces difficiles à identifier : <i>bancroftii</i>, <i>pseudobarbirostris</i>, <i>vanus</i>, ou <i>barbirostri</i>)</p>
10 et 11 juillet 2017	<p><b>Détection d'un moustique <i>Anopheles bancroftii</i></b> dans le piège n° 6 de l'<b>aéroport de La Tontouta</b>, dans le cadre de la surveillance entomologique au titre du règlement sanitaire international (RSI)</p>
21 et 27 juillet 2017	<p>Capture de 11 <i><b>Anopheles bancroftii</b></i> à la pépinière Mango Païta</p>



**Pépinière Mango Païta**  
 Détection d'*Aedes scutellaris* et  
 d'*Anopheles bancroftii*



**Aéroport international  
 de Nouméa-La Tontouta**  
 Détection d'*Anopheles bancroftii*



# Caractéristiques d'*Aedes scutellaris* et d'*Anopheles bancroftii*

4

Caractéristiques	<i>Aedes scutellaris</i>	<i>Anopheles bancroftii</i>
Compétences vectorielles	Vecteur de : <b>dengue, autres arboviroses</b>	Vecteur de : <b>paludisme, filariose lymphatique, virus Ross River, virus Sindbis</b>
Aires de répartition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asie du Sud-est,</li> <li>- Pacifique Sud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Australie,</li> <li>- Papouasie Nouvelle-Guinée,</li> <li>- Indonésie</li> </ul>
Gîtes larvaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gîtes artificiels : ustensiles laissés à l'abandon à l'air libre...</li> <li>- Gîtes naturels : plantes réceptacles, noix de coco ouvertes, souches, creux d'arbres...</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gîtes naturels : marais, marécages, drains artificiels, ruisseaux, cours d'eau avec léger courant...</li> </ul> 
Distances de vol autour des gîtes larvaires	Environ <b>100 mètres</b>	De 1 à 9 km pour les <i>Anophèles</i> , avec une <b>moyenne de 3 km</b>
Pics d'activité	Au lever et au coucher du soleil	La nuit, soit généralement entre 18 h et 6 h, mais cette espèce semble piquer également la journée
Durée de vie des œufs sans eau	Résistant à la dessiccation (sécheresse) environ quatre mois	Fragiles. Les œufs de certains anophèles peuvent survivre deux semaines en condition humide

## ○ *Aedes scutellaris*

- La présence d'*Aedes scutellaris* multiplie les risques d'épidémies d'arboviroses déjà existantes et potentiellement, de fièvre jaune.
- Gîtes larvaires plus difficiles à éliminer que ceux d'*Aedes aegypti*.

## ○ *Anopheles bancroftii*

*Anopheles bancroftii* est vecteur de quatre sortes de pathogènes :

- Plasmodiums : responsables du **paludisme**. En 2015, 212 millions de cas et 430 000 décès dans le monde (7<sup>e</sup> cause de décès dans *les pays en voie de développement*).



- *Wuchereria bancrofti* : responsable de **filariose lymphatique**. Les traitements de cette maladie ne sont véritablement efficaces que sur les formes aiguës. A défaut, les séquelles peuvent être très invalidantes. Endémique en Polynésie française.
- **Virus Ross River** : pathologie considérée comme bénigne, mais pouvant entraîner des arthralgies ou de la fatigue pendant plusieurs mois. Endémique en Australie et en Papouasie Nouvelle-Guinée.
- **Virus Sindbis** : pathologie considérée comme bénigne, mais avec des arthralgies pouvant se prolonger pendant 1 à 3 ans, dans 50 % des cas.

## ○ Enjeux vis-à-vis du RSI

Règlement sanitaire international de l'OMS (RSI) : traité supra national ayant pour objectif de diminuer le risque d'introduction de maladies entre les pays.

Les pays doivent, en cas d'alerte, **prendre toutes les mesures nécessaires pour stopper la diffusion des problèmes de santé et éradiquer les vecteurs introduits.**



La détection, pour la première fois en Nouvelle-Calédonie, d'*Aedes scutellaris*, puis d'*Anopheles bancroftii*, à proximité de l'aéroport international de La Tontouta, constitue donc une **alerte majeure de santé publique au titre du RSI.**

L'OMS a été informée de la situation et envoie en urgence un expert australien de l'éradication des espèces introduites de moustiques (financement OMS).

Obligation d'informer le point focal national du RSI.

## ○ Enjeux économiques



**Coûts directs** liés aux épidémies : traitements médicaux, hospitalisations, arrêts de travail, décès éventuels, mesures de lutte anti vectorielle beaucoup plus difficiles avec *Scutélaris*...

**Coût de l'épidémie de dengue de 2013 : 1,6 milliard de francs.**

**Coûts indirects : impact négatif sur le tourisme...**



*La Nouvelle-Calédonie est exempte de paludisme jusqu'à présent.*

- Objectif du plan de lutte

**Eradiquer les deux espèces introduites (*Aedes scutellaris* et *Anopheles bancroftii*)**

- Techniques de lutte contre les larves



- Recherche et destruction mécanique des gîtes larvaires.
- Réduction à la source (remblaiement des marais, assèchement marécages).
- Traitements larvicides :
  - Produit : *Bacillus thuringiensis israelensis (Bti)* : bactérie produisant des toxines qui tuent les larves de moustiques. Le *Bti* est inoffensif pour les autres insectes, les poissons, les animaux supérieurs et l'être humain.
  - Moyens d'application : aériens ou terrestres (véhicules ou pédestres).

- Techniques de lutte contre les moustiques adultes



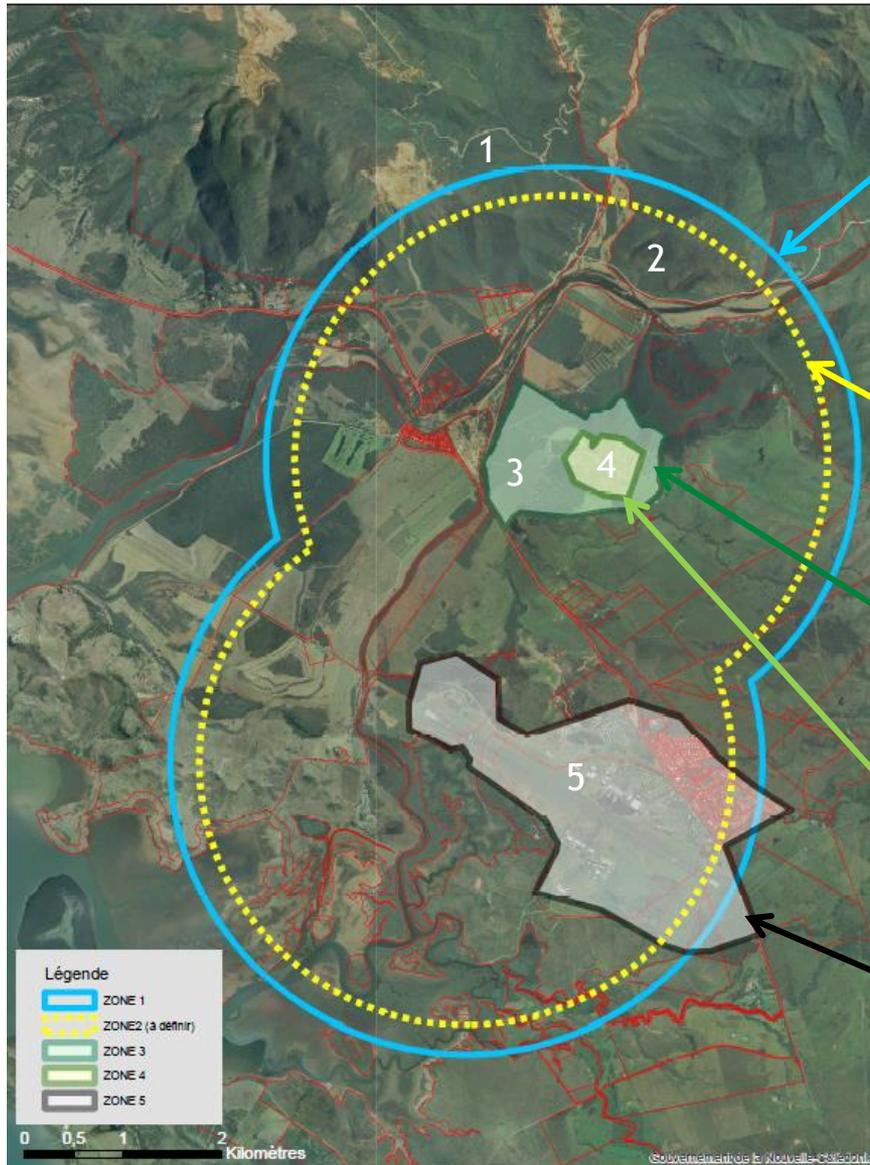
- Traitements adulticides :
  - Produit : Deltaméthrine : peu toxique pour l'homme et les animaux à sang chaud. Toxique pour les insectes, les organismes aquatiques (poissons et crustacés en particulier).
  - Les pulvérisations en zones rurales devront donc être limitées dans l'espace et dans le temps.
  - Moyens d'application : aériens ou terrestres (véhicules ou pédestres).





- **Zone identifiée** : rayon de 3 km autour des points de détection des *Anopheles bancroftii*
  - = 4 693 ha
  - A cheval sur Païta et Boulouparis
  
- **Présences dans cette zone** :
  - Champ captant du grand tuyau
  - Forage de Tontouta
  - Forage de Beau-Rivage
  - Captages d'eau superficielle et de forages utilisés pour l'alimentation d'habitations, l'irrigation de cultures, d'espaces verts...
  - Ruches
  - Végétations sensibles (mangroves et forêt sèche)

Service de l'eau de la DAVAR et services provinciaux de l'environnement consultés pour plus d'informations concernant la sensibilité des différentes zones



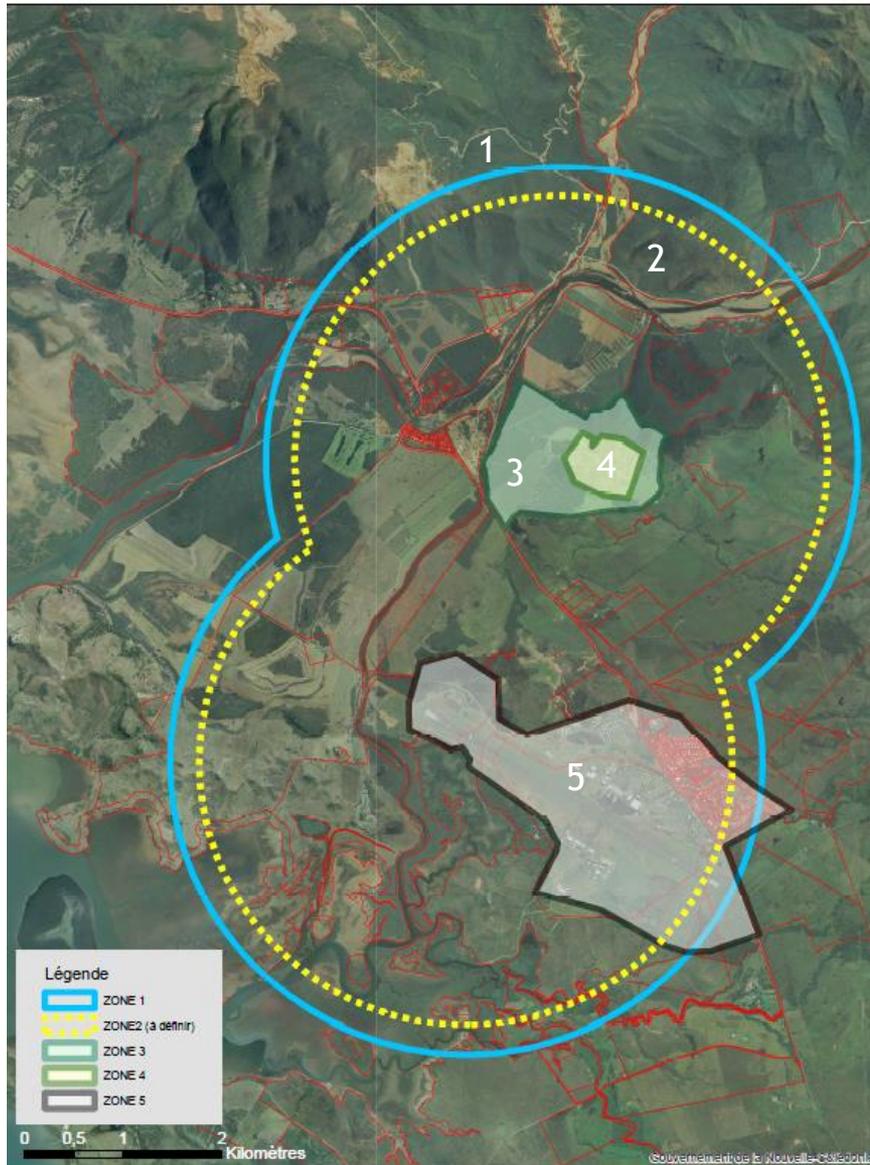
**Zone 1 - surface totale de la zone :**  
rayon de 3 km autour des points de détection des moustiques *Anopheles bancroftii* à la propriété Mango Païta et au niveau de l'aéroport international de La Tontouta.

**Zone 2 - surface totale hors exclusions :**  
rayon de 3 km autour des points de détection des moustiques *Anopheles bancroftii* en excluant les environnements sensibles.

**Zone 3 - surface totale Mango Païta :**  
surface de la propriété Mango Païta dans son intégralité.

**Zone 4 - surface ciblée Mango Païta :**  
surface de la propriété Mango Païta accessible par véhicule.

**Zone 5 - zone réglementaire RSI :**  
zone élargie autour de l'aéroport international de Nouméa-La Tontouta.



La solution retenue permet de lutter contre les deux espèces de moustiques.

### Récapitulatif des stratégies de lutte par zone:

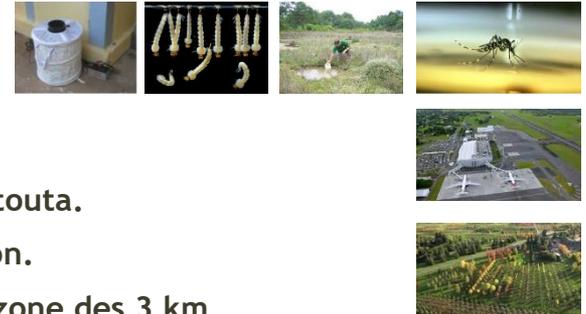
	<i>Stratégie de lutte</i>	<i>Fréquence mensuelle</i>	<i>Durée en mois</i>
<b>Zone 1</b>	-	-	-
<b>Zone 2</b>	Hélico : <i>Bti</i>	4	3
<b>Zone 3</b>	Hélico : Deltaméthrine	4	4
	Hélico : <i>Bti</i>	4	4
<b>Zone 4</b>	Hélico : Deltaméthrine	4	4
	Hélico : <i>Bti</i>	4	4
	Véhicule : Deltaméthrine	4	4
<b>Zone 5</b>	Véhicule : <i>Bti</i>	4	4
	Hélico : <i>Bti</i>	4	3
	Hélico : Deltaméthrine	8	0,5

## Objectifs du plan de surveillance

- Suivre l'impact des mesures de lutte dans les zones de traitement (densité de moustiques, sensibilité des vecteurs aux insecticides).
- Evaluer la diffusion éventuelle des espèces en dehors des zones de détection et, le cas échéant, adapter les mesures de lutte.
- Obtenir des informations de base sur le comportement et les habitats des espèces vectrices dans le but de planifier ou d'adapter des mesures de lutte efficaces.
- Améliorer la surveillance entomologique au-delà du Grand Nouméa.

## Actions

- Poursuite de la surveillance à la pépinière Mango Païta.
- Renforcement de la surveillance à l'aéroport de Nouméa-La Tontouta.
- Surveillance dans la zone des 3 km autour des points de détection.
- Elargissement de la surveillance entomologique en dehors de la zone des 3 km.
- Etendre la surveillance aux pépinières et autres zones à risques.



***La surveillance entomologique doit être étendue à l'ensemble du territoire afin de contrôler l'extension éventuelle des espèces introduites***



- Mesures de contrôle du risque sur les plantes importées
  - Retraitement insecticide ciblé des plantes :
    - toutes les plantes ornementales, y compris les orchidées, de tous les pays sauf d'Europe ;
    - les plantes à réceptacles (type broméliacées) et les Lucky Bamboo de toutes origines.
  
- Mesures visant les pneus usagés et rechapés.
  
- Mesures visant les pots et poteries à des fins de jardinage.
  
- Base juridique : arrêté du gouvernement (modification en cours).



- L'installation de ces deux nouvelles espèces de moustiques pourrait engendrer un risque de renforcement des épidémies d'arboviroses en Nouvelle-Calédonie, et d'apparition d'épidémies nouvelles avec, pour conséquences, des effets importants sur la santé publique et l'économie du pays (coût des maladies, des épidémies et impact sur le tourisme).
- La solution retenue a pris en compte le respect de l'environnement.
- Un expert entomologiste australien mis à disposition par l'OMS arrive le 22 août pour nous aider à mettre en œuvre le plan.
- La surveillance entomologique doit être étendue à toute la Nouvelle-Calédonie.
- Des réunions publiques seront organisées dans les communes de Païta et de Boulouparis pour informer la population avant la mise en œuvre de ce plan.

Merci de votre attention

