



La dengue en Polynésie française Rapport annuel 2018

I. Introduction

La dengue est l'arbovirose la plus fréquente en Polynésie française. Le virus de la dengue appartient à la famille des *Flaviridae* (genre flavivirus) et compte quatre sérotypes. Il est transmis d'homme à homme (principal réservoir) par l'intermédiaire des moustiques du genre *Aedes* (*A. aegypti* et *A. polynesiensis* en Polynésie française). L'immunité produite est durable contre le sérotype infectant, mais n'entraîne pas d'immunité croisée. Depuis 1944, des épidémies récurrentes ont été documentées en Polynésie française, liées à chacun des quatre sérotypes. La dengue de type 1 circule sur un mode endémo-épidémique depuis 2013, puis endémique depuis 2017.

L'incubation dure 4 à 10 jours. Les formes asymptomatiques sont fréquentes (50 à 90%). La présentation clinique associe une fièvre d'apparition brutale à des céphalées, douleurs rétro-orbitaires, arthro-myalgies, nausées, vomissements et possible éruption cutanée vers le 5^{ème} jour. Les symptômes durent 3 à 5 jours avec des extrêmes de 2 à 7 jours. Dans 2 à 4% des cas, des complications surviennent à partir du 4-5^{ème} jour. Ce risque serait multiplié par 10 en cas de dengue secondaire. Un syndrome de fuite plasmatique avec élévation de l'hématocrite et leucopénie peut évoluer vers une forme sévère avec manifestations hémorragiques majeures, état de choc et/ou défaillance multi-viscérale.

Le diagnostic repose sur l'antigénémie NS1 ou la RT-PCR entre le 1^{er} et le 6^{ème} jour et la sérologie IgM après le 6^{ème} jour. Le traitement est symptomatique. La prévention repose sur les mesures de protection individuelles contre les moustiques et la destruction des gîtes larvaires autour du domicile du malade.

II. Méthode

Le Bureau de veille sanitaire (BVS), en charge de la détection des épidémies et des alertes sanitaires, effectue une surveillance active de la dengue. Les cas de dengue sont signalés au BVS par :

- le réseau des médecins sentinelles : les syndromes « dengue-like » font partie des syndromes inclus dans cette surveillance ;
- les laboratoires : l'Institut Louis Malardé, les laboratoires du Centre Hospitalier de la Polynésie française, de Paofai et de Cardella informent le BVS des cas positifs de dengue par email ou par fax.

Un infirmier du BVS investigate les cas. Les données sont saisies et exploitées sous Excel®.

III. Résultats

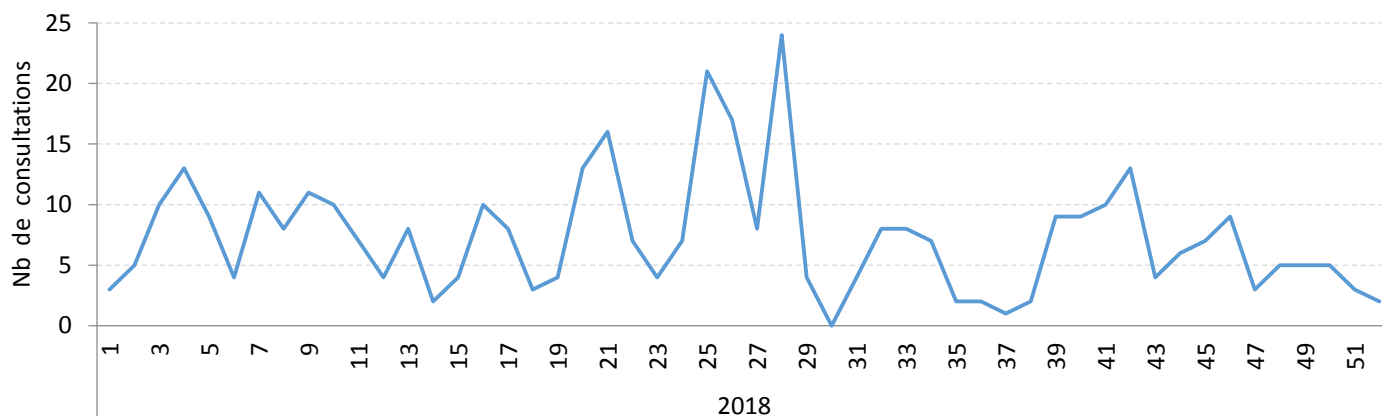
1. Syndromes dengue-like

Année 2018

Les médecins sentinelle ont rapporté les données suivantes relatives aux syndromes dengue-like :

- nombre annuel de cas = 379
- nombre moyen de cas par semaine = 7 (écart-type = 4,9)
- nombre maximum de cas par semaine = 24
- nombre moyen de déclaration hebdomadaire par médecin sentinelle = 0,29.

Figure 1 : Nombre hebdomadaire de syndromes dengue-like déclarés par les médecins sentinelle



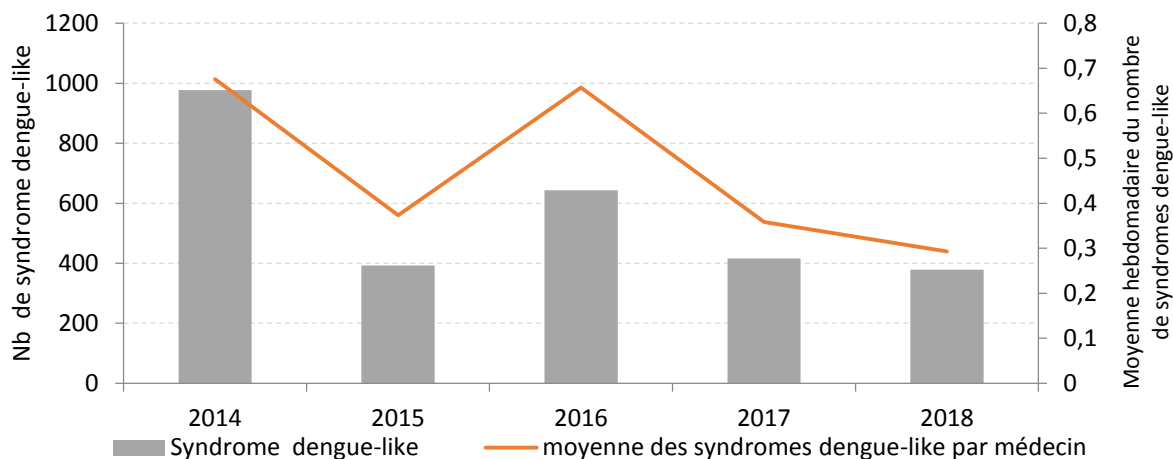
Parmi les 379 cas de syndromes dengue-like déclarés, l'âge était connu pour 367 d'entre eux : 16,4% étaient des enfants de moins de 4 ans.

Evolution 2014-2018

De 2014 à 2018, les médecins sentinelle ont déclaré 2 808 syndromes dengue-like :

- nombre moyen de cas par semaine = 10,8 (écart-type = 10)
- nombre maximum de cas, année 2014 semaine 47 = 87
- nombre moyen de déclaration hebdomadaire par médecin sentinelle = 0,5.

Figure 2 : Nombre moyen hebdomadaire de syndromes dengue-like déclarés par les médecins sentinelle de 2014 à 2018



La répartition géographique des syndromes dengue-like est surtout centralisée sur l'archipel de la Société. Ce dernier concentre la plus grande partie de la population et des médecins sentinelle. Plus de 80% des déclarations de syndromes dengue-like proviennent de Tahiti (29,6%), Moorea (6,9%), Raiatea (38,4%) et Bora Bora (14%). En 2018, pour la 1^{ère} fois depuis 5 ans, le pourcentage de syndromes dengue-like était plus élevé aux Îles-sous-le-Vent qu'aux Îles-du-Vent, et notamment plus élevé à Raiatea qu'à Tahiti (Figures 3a et 3b).

Figure 3 a : Pourcentage de syndromes dengue-like par année et par archipel

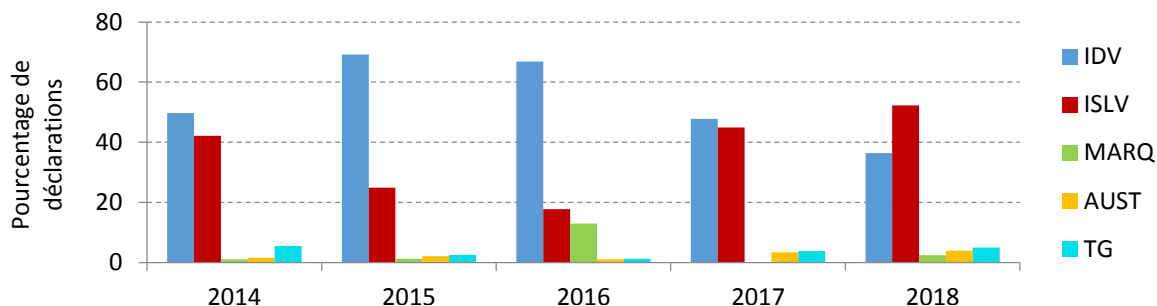
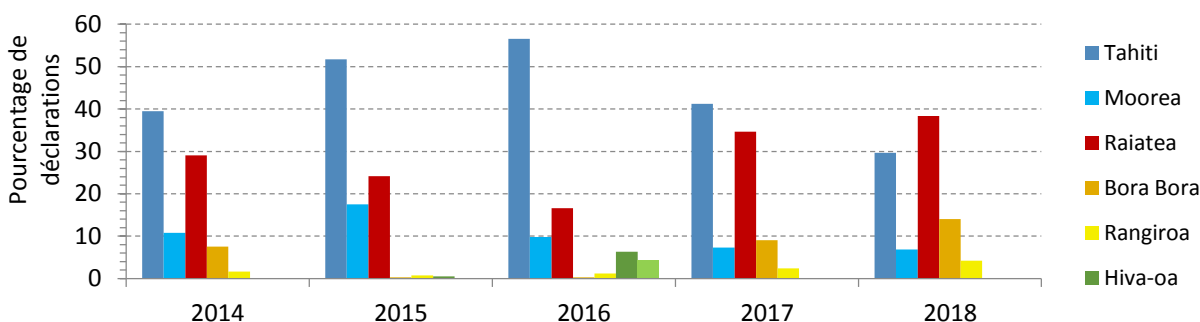


Figure 3 b : Pourcentage de syndromes dengue-like par année et par île



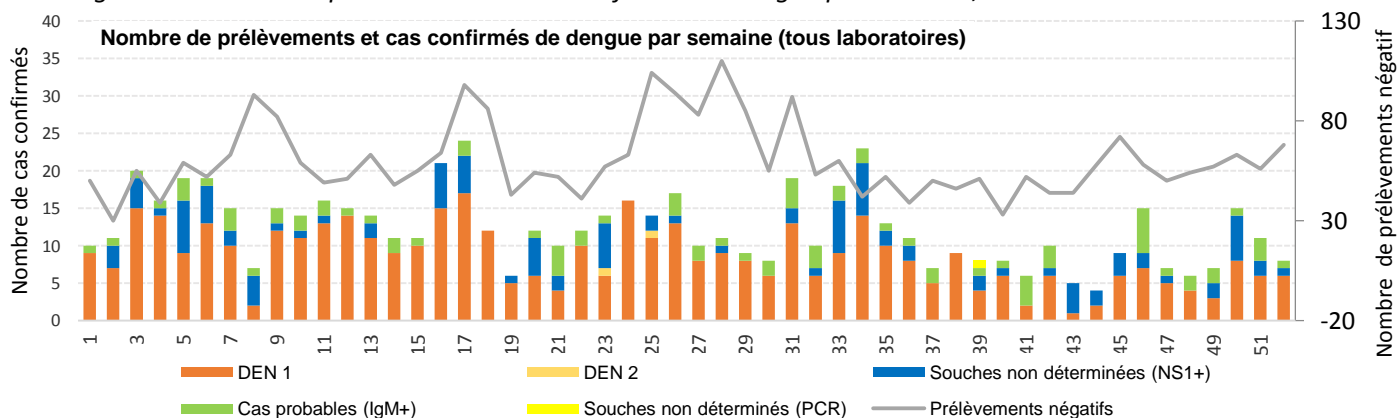
2. Cas confirmés

Année 2018

L'incidence de la dengue en 2018 s'élevait à 232/100 000 habitants (contre 297/100 000 hab en 2017). Parmi les 640 cas déclarés par les laboratoires, on comptait 558 cas certains (Ag NS1 ou RT-PCR positifs) et 82 cas probables (IgM positive). La RT-PCR a permis d'identifier 445 cas liés au sérotype 1 et 2 cas liés au sérotype 2.

Les deux cas de dengue de type 2 étaient des cas autochtones épidémiologiquement liés (voisins), diagnostiqués à Raiatea en semaines 23 et 25. L'origine de l'importation suspectée *a posteriori* était la Nouvelle-Calédonie. Le plan arbovirose a été activé, plaçant Raiatea et Taha'a en état d'alerte de niveau 2. Les cas ont été isolés des moustiques et des actions de lutte anti-vectorielle péri-focales larges ont été menées sur ces deux îles avec l'aide de la Subdivision, des communes et de la Direction de l'agriculture. En l'absence d'autre cas secondaire, l'alerte a été levée le 8 août, replaçant Raiatea et Taha'a en état de surveillance renforcée, comme le reste de la Polynésie française (Cf. note de synthèse de l'alerte dengue 2 de juin à août 2018).

Figure 4 : Nombre de prélèvements et cas confirmés de dengue par semaine, 2018



Parmi les cas confirmés, 45% étaient des jeunes de 0 à 19 ans, les plus âgés ayant plus de chance d’être immunisés contre le sérotype circulant. La majorité des cas (47%) était localisée aux Iles-du-Vent (Tahiti et Moorea) et aux Iles-sous-le-Vent (37%).

L’évolution clinique a nécessité une hospitalisation pour 68 patients mais n’a résulté en aucune forme grave, passage en réanimation ou décès.

Figure 5 : Pourcentage de cas confirmés de dengue par groupe d’âge et comparaison avec la répartition de la population, année 2018 (Source Institut de la statistique de la Polynésie française)

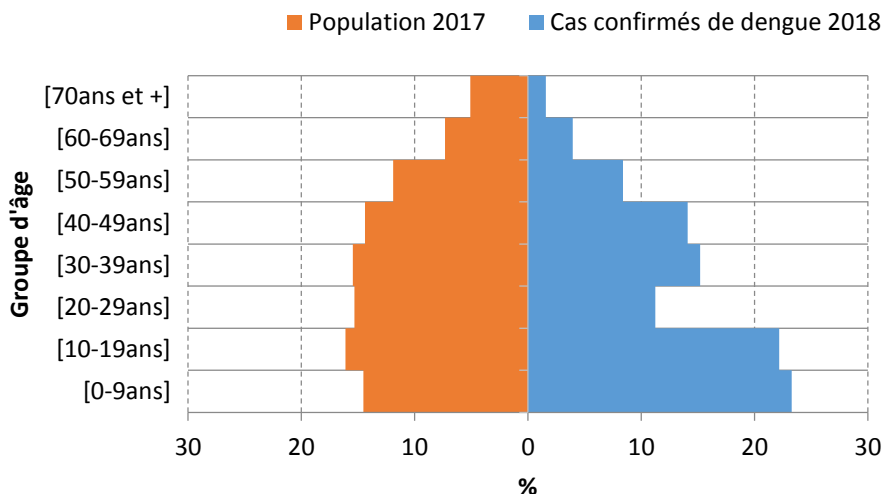
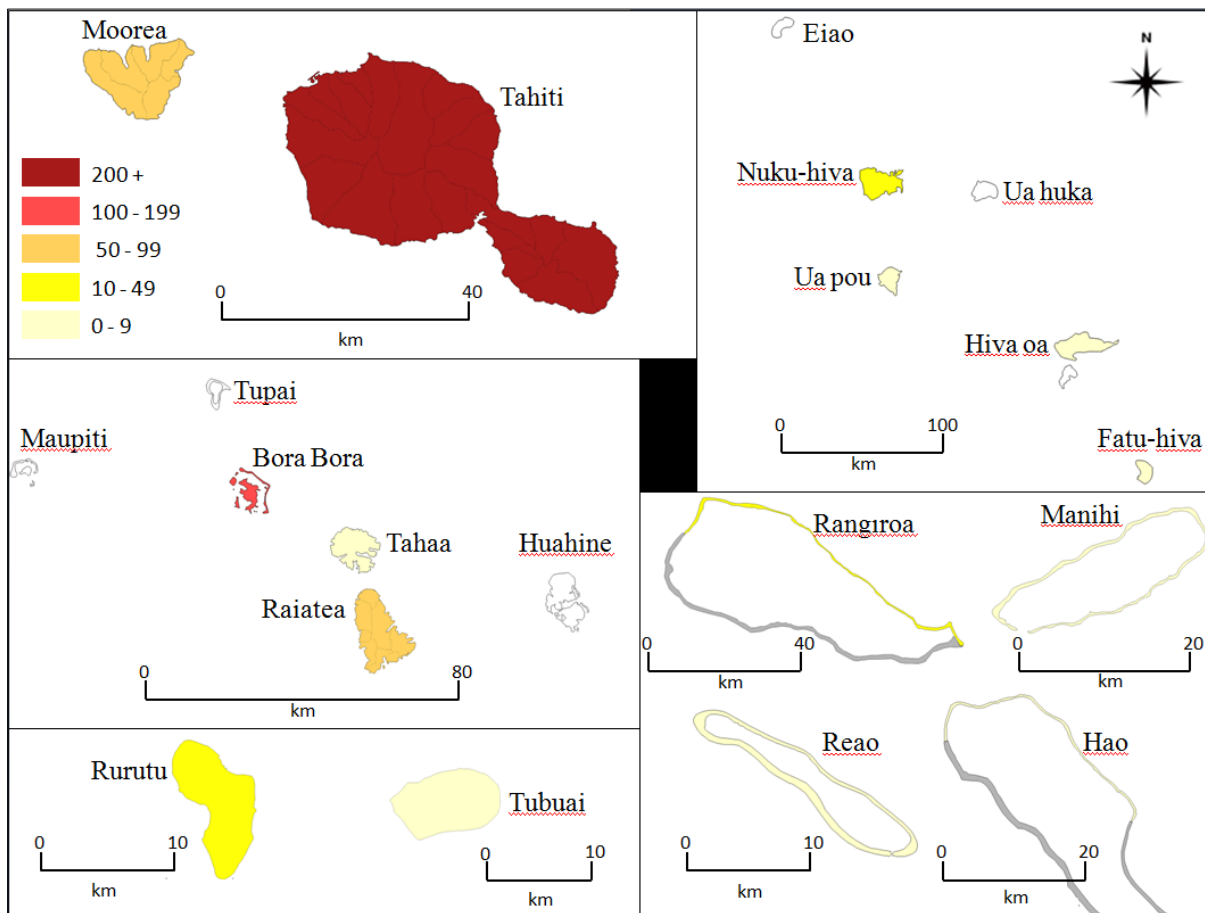


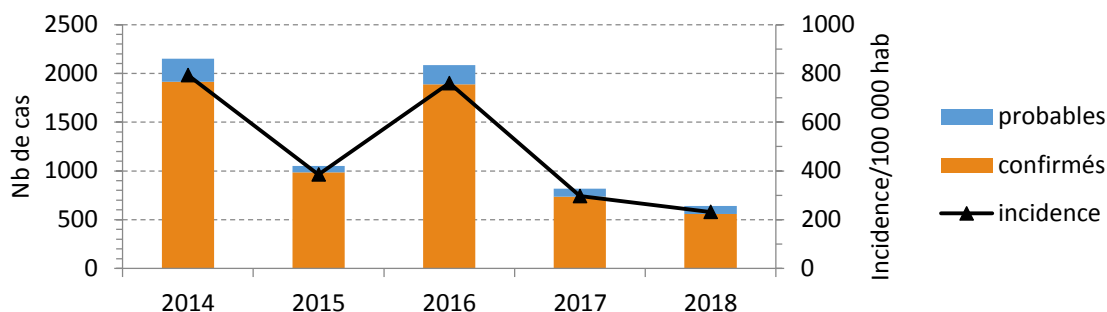
Figure 6 : Nombre de cas sur les îles principales, 2018



Evolution 2014-2018

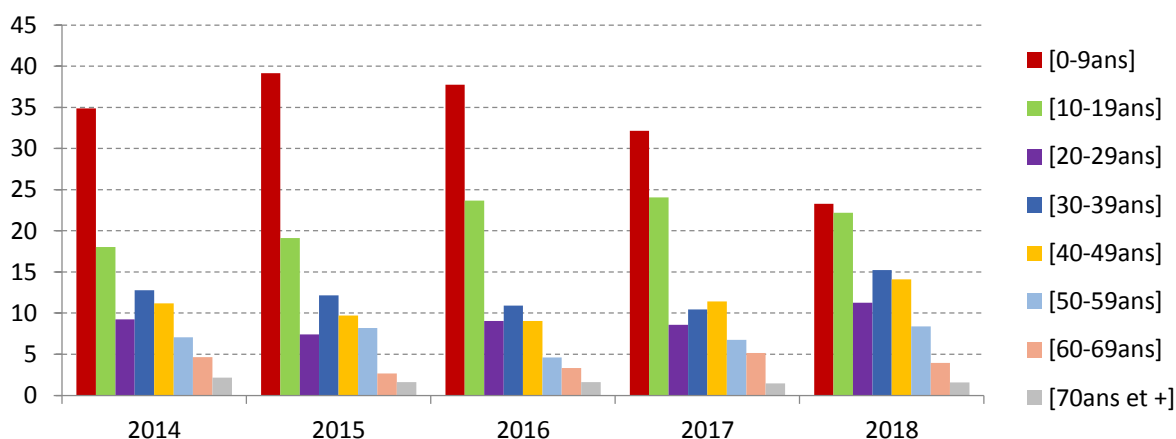
Sur les cinq dernières années, 6 747 cas de dengues ont été confirmés, dont 6 082 certains et 665 probables. Parmi ces infections, 654 cas ont nécessité une hospitalisation et quatre personnes sont décédées.

Figure 7 : Nombre de cas de dengue confirmée et incidence par année



La proportion de jeunes de 0 à 19 ans a diminué au cours du temps. Cela peut être lié à l’immunisation progressive des enfants au cours des années.

Figure 8 : Pourcentage de cas confirmés de dengue de 2014 à 2018 par groupes d’âges



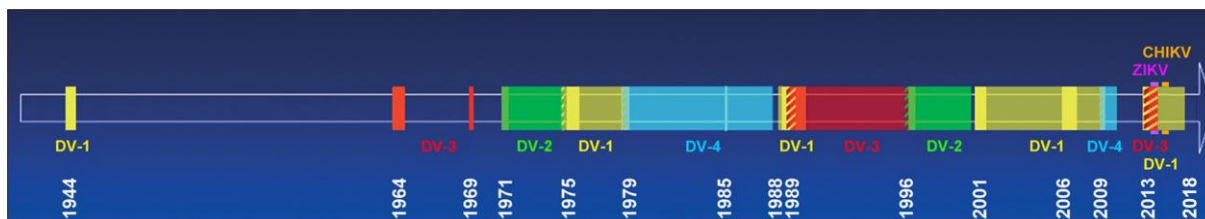
IV. Discussion et conclusion

En 2018, la dengue de type 1 a circulé de façon endémique comme en 2017, de manière continue tout au long de l’année, sans pic épidémique. Le seuil épidémique de la dengue de type 1 a été recalculé à partir des données des cinq dernières années (2014-2018) : il est défini à au moins 35 cas confirmés par semaine pendant 2 semaines consécutives. Pour les sérotypes 2, 3 et 4, virus non présents en Polynésie française, une épidémie est définie par plusieurs foyers sans liens épidémiologique ou géographique entre eux. Le risque est d’autant plus élevé que le sérotype n’a pas circulé depuis longtemps (dengue de type 2), la population étant faiblement immunisée.

Depuis 1944, la Polynésie française a connu environ une quinzaine d’épidémies. Tous les sérotypes de la dengue ont circulé en Polynésie française, chacun responsable d’un nombre variable d’épidémies : sept pour la dengue 1, deux pour la dengue 2, quatre pour la dengue 3 et trois pour la dengue 4. Entre 1971 et 1975, des cas sporadiques de dengue ont été rapportés, marquant le début d’une circulation endémique de la dengue en Polynésie française. De 1971 à 2013, chaque nouveau

sérotype importé a remplacé le sérotype circulant, après une période de co-circulation variant de 1 à 8 mois. Des analyses phylogénétiques ont montré que le même sérotype 1 était responsable des épidémies de 2001 et de 2006 [1] : une nouvelle épidémie liée au même virus peut donc survenir après une faible circulation endémique. En 2013, pour la première fois en Polynésie française, deux sérotypes ont été introduit quasiment à la même période (DEN-1 et DEN-3). Contrairement à 1988-89, et malgré le fait que le sérotype 3 n'avait pas circulé depuis le plus grand nombre d'années, ce dernier a disparu après 14 mois de co-circulation et seul le sérotype 1 a continué à circuler. Ce dernier est la seule à circuler depuis cette date. Depuis la semaine 40 de 2016, la Polynésie française n'a plus connu de période épidémique.

Figure 9 : Circulation de la dengue et autres arbovirus en Pf, 1944-2017 (Van-Mai CAO-LORMEAU, Institut Louis Malardé)



DV: Virus de la dengue (sérotypes -1, -2, -3 et -4); ZIKV (Virus Zika); CHIKV (Virus du Chikungunya). Les zones pleines correspondent aux épidémies, les zones hachurées correspondent aux périodes de co-circulation de plusieurs sérotypes de dengue, les zones en transparence correspondent aux périodes de circulation endémique.

Des épidémies de dengue de type 2 ont touché plusieurs îles du Pacifique ces deux dernières années, ainsi que l'île de la Réunion. Une épidémie en cours en Nouvelle-Calédonie, avec laquelle la Polynésie française a une liaison aérienne hebdomadaire directe, majore le risque d'introduction de ce sérotype. Cela place la Polynésie française en état de surveillance renforcée. Dans ce cadre, les mesures suivantes sont observées :

- Les médecins sont sollicités pour prescrire une PCR d'emblée devant un syndrome évocateur de dengue.
- Les voyageurs internationaux sont informés du risque d'introduction de la dengue 2 en Polynésie française et des mesures individuelles à observer (protection contre les piqûres de moustiques, consultation rapide d'un médecin en cas de fièvre dans les 15 jours) par des messages diffusés et des flyers distribués dans l'avion, ainsi que par un diaporama qui défile sur les écrans d'information de l'aéroport.
- Lors de rencontres sportives ou culturelles internationales :
 - il est demandé aux équipes des pays à risque :
 - en amont de leur venue, de surveiller la température des participants, de dépister la dengue en cas de fièvre, d'apporter un thermomètre et des répulsifs cutanés ;
 - durant leur séjour en Polynésie française, de consulter un médecin en cas de fièvre, qui prescrira une PCR dengue au moindre doute ;
 - un dégîtage et un traitement préventif des lieux d'hébergement, d'entraînement et de compétition sont effectués par le Centre d'hygiène et de salubrité publique.

Au 1^{er} janvier 2019, en plus de la dengue de types 2 en Nouvelle-Calédonie, la dengue de type 3 circule à Palau. La vigilance reste de mise pour éviter ou contrôler toute nouvelle importation de ces sérotypes.

Auteurs

Dr Marine Giard, Yoann Teissier, Mihiau Mapotoeke, Janice Formont (Bureau de veille sanitaire)

Remerciements

Le réseau des médecins sentinelles
Institut Louis Malardé
Laboratoire du Centre hospitalier de la Polynésie française
Laboratoire de Cardella
Laboratoire de Paofai
Centre d'hygiène et de salubrité publique

Référence

[1] *E. D., VM. CL. etc, Dengue 1 Diversity and Microevolution, French Polynesia 2001-2006 : Connection with Epidemiology and Clinics, PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES, August 2009*