

La surveillance au service de la prévention et du contrôle des arboviroses à la Réunion

S. Larrieu¹, D. Polycarpe², O. Reilhes³, L.Filleul¹

1/ Cire Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France – 2/ Agence régionale de santé (ARS) Océan Indien, Direction de la veille et sécurité sanitaires (DVSS), Saint-Denis, Réunion, France – 3/ ARS Océan Indien, service de lutte anti-vectorielle, Saint-Denis, Réunion, France

Introduction

La dengue et le chikungunya sont deux arboviroses transmises par les moustiques du genre *Aedes*.

La Réunion a connu par le passé deux épidémies massives d'arboviroses :

- 2005-06 : la plus grande épidémie de chikungunya jamais décrite avec 266 000 cas estimés (taux d'attaque = 34 %) ;
- 1977-78 : une épidémie de dengue d'ampleur similaire aurait affecté un tiers de la population réunionnaise.



Le risque de survenue d'une nouvelle épidémie est constant sur l'île du fait de :

- la proximité géographique de nombreux pays où la dengue et/ou le chikungunya circulent sur un mode épidémique ou endémique, et les nombreux échanges que la Réunion entretient avec ces pays ;
- la présence du vecteur *Aedes Albopictus* sur tout le territoire avec des densités vectorielles élevées tout au long de l'année ;
- une immunité de la population très faible pour la dengue et en constante diminution pour le chikungunya.

Pour prévenir ce risque constant, un dispositif de surveillance et de contrôle a été mis en place à la Réunion, animé par la Cire Océan Indien (Cire OI) et le service de lutte anti-vectorielle (LAV) de l'Agence régionale de santé Océan Indien (ARS OI). Ses objectifs spécifiques sont :

En période inter-épidémique :

- détecter précocement toutes les suspicions d'infection ;
- mettre en place de mesures de contrôle immédiates autour de chaque cas ;
- limiter le risque de transmission de la maladie.

En période épidémique :

- suivre les tendances temporo-spatiales de l'épidémie ;
- détecter les formes sévères et/ou émergentes ;
- orienter les mesures de contrôle ;
- limiter l'impact sanitaire global de l'épidémie.

Méthodes

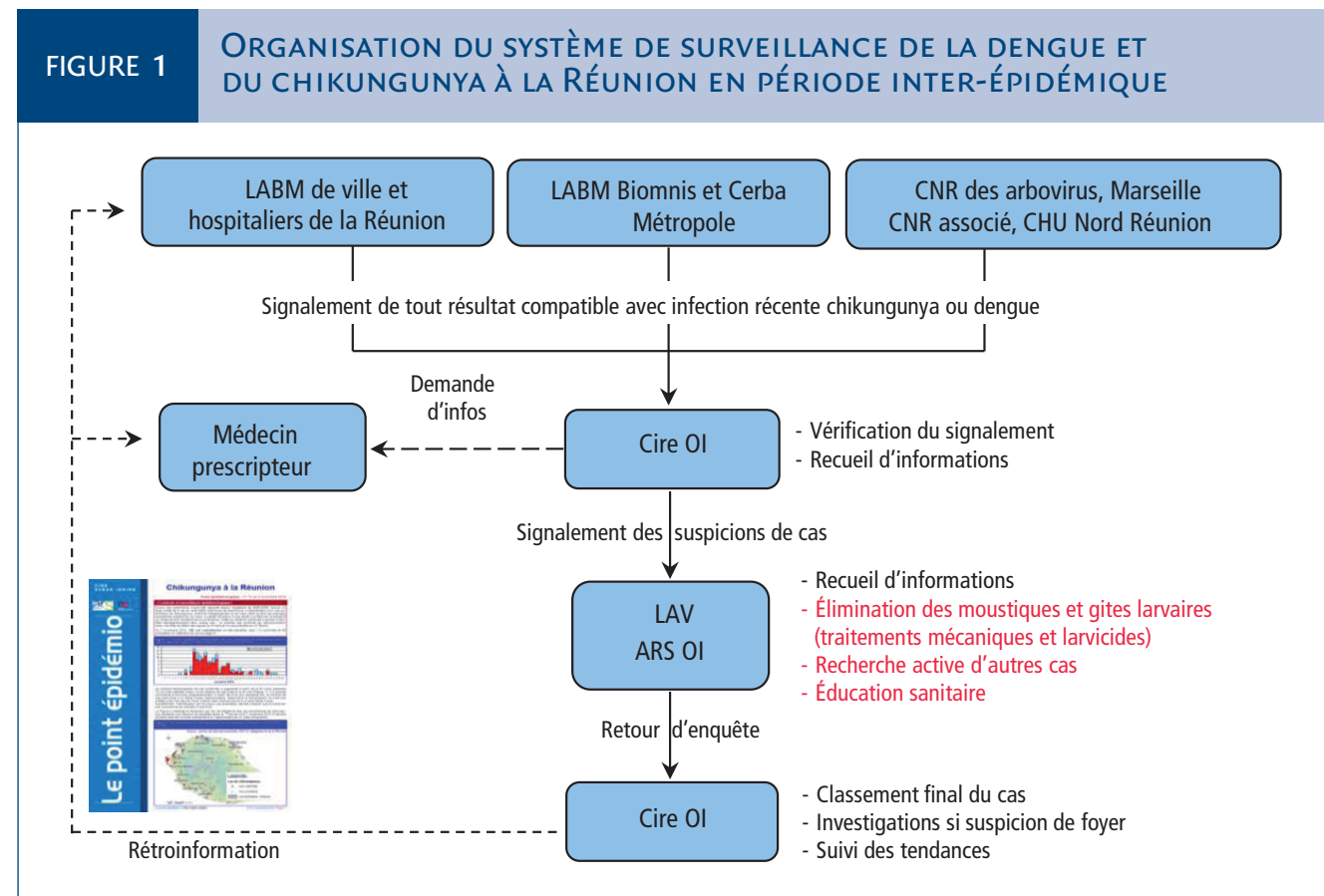
LE DISPOSITIF EN PÉRIODE INTER-ÉPIDÉMIQUE

Le dispositif est résumé dans la figure 1. Il repose sur :

- le signalement de toutes les suspicions d'infection récente par la dengue ou le chikungunya (IgM+ ou limite, NS1+, PCR+) à la Cire OI par les laboratoires d'analyses biologiques de l'île et de métropole ;
- une validation du signal par la Cire OI au près du médecin prescripteur ;
- une intervention systématique et immédiate du service de LAV lorsqu'un signal est validé.

La Cire OI est ensuite destinataire des retours d'enquête grâce auxquels elle assure :

- l'investigation des suspicions de cas groupés ;
- le suivi des tendances ;
- la rétro-information sous forme de points épidémiologiques réguliers.



LE DISPOSITIF EN PÉRIODE ÉPIDÉMIQUE

En cas d'évolution vers une épidémie, une évolution du système est prévue afin de s'adapter à la situation épidémiologique.

L'objectif du système est alors de suivre les tendances générales dans l'île afin de renforcer les mesures de contrôle dans les secteurs les plus touchés.

UN PLAN ORSEC POUR COORDONNER LES ACTEURS ET OPTIMISER LA PRÉVENTION

Depuis 2011, un plan ORSEC élaboré par l'ARS-OI, la Cire OI et la préfecture de la Réunion permet de coordonner les acteurs impliqués dans la lutte contre les arboviroses en définissant (figure 2-a) :

- les différentes situations épidémiologiques pouvant être rencontrées ;
- les objectifs correspondant à chacun de ces niveaux devant être atteints pour limiter le risque.

Chaque acteur impliqué dans la lutte contre ces deux maladies dispose d'une fiche synthétique déclinant pour chaque niveau les actions devant être menées (figure 2-b). Des fiches sont disponibles pour tous les acteurs qui peuvent être de près ou de loin impliqués dans la prévention ou la gestion du risque épidémique.

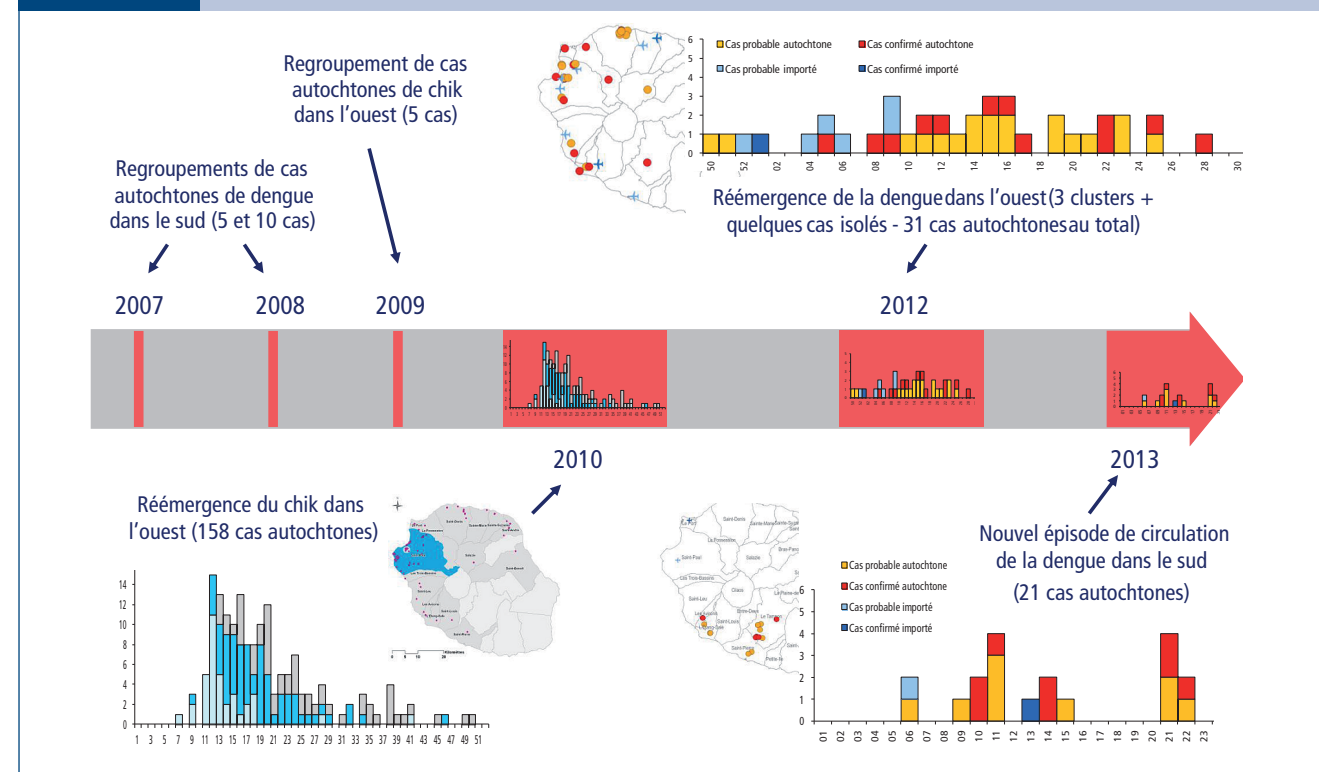
FIGURE 2 LE PLAN ORSEC DE LUTTE CONTRE LES ARBOVIROSES À LA RÉUNION : NIVEAUX ET OBJECTIFS ASSOCIÉS (A) ET EXEMPLE DE FICHE D'AIDE À LA DÉCISION (B)

(a) Niveaux du plan et objectifs correspondant			(b) Exemple de fiche d'aide à la décision : Cire OI	
Niveau	Situation épidémiologique	Objectifs de prévention / gestion	Niveau	Mesures à prendre
Veille	1A Absence de cas ou apparition de cas isolés de dengue ou de chikungunya sans lien avec une épidémie dans la zone d'échange régionale	Surveiller et lutter contre <i>Aedes albopictus</i> pour prévenir, anticiper et limiter le risque épidémique Évaluer le risque d'introduction de la maladie	1A	- Surveillance épidémiologique en routine - Contribution à l'investigation épidémiologique des cas - Veille sur la situation épidémiologique dans la zone d'échange régionale - Surveillance des éventuelles intoxications pouvant être liées à l'utilisation des insecticides - Communication sur la situation épidémiologique : point épidémiologique (PE) bi-annuel ou annuel (si aucun cas mis en évidence) + immédiat en cas de changement de niveau - Pour chaque cas autochtone confirmé : renforcement de la surveillance dans la zone concernée
	1B Connaissance d'une épidémie de dengue ou de chikungunya dans la zone d'échange régionale et absence de cas ou apparition de cas isolés	Limitier le risque d'introduction et de dissémination de la maladie	1B	- Contact des médecins pour les inciter à une prescription plus systématique des confirmations biologiques et au signalement - Contact des laboratoires de la zone pour signalement urgent de tout résultat positif
Alerte	2A Identification d'une circulation virale modérée autochtone (apparition d'un ou plusieurs regroupements de cas, ou de plusieurs cas sporadiques)	Prévenir l'expansion de la circulation virale Surveiller l'évolution de la situation épidémiologique	2A	- Renforcement de la surveillance dans la (les) zone(s) concernée(s) par la circulation virale - Contact des médecins pour inciter à une prescription plus systématique des confirmations biologiques et au signalement - Contact des laboratoires pour signalement urgent de tout résultat positif - Communication plus régulière : PE hebdomadaires à mensuels en fonction de l'évolution de la situation - Accompagnement et formation des agents de la LAV pour les enquêtes de terrain - Participation à la cellule de gestion de l'ARS OI
	2B Intensification de la circulation virale autochtone et risque d'évolution vers une épidémie	Freiner l'intensification de la circulation virale et préparer le passage aux niveaux épidémiques S'assurer de l'organisation de la prise en charge des patients et des personnes vulnérables	2B	- Mise en place d'une surveillance hospitalière active : - Suivi des passages aux urgences pour dengue et/ou chikungunya - Suivi des cas hospitalisés via un appel régulier des services concernés (réanimation, maladies infectieuses, pédiatrie)
Épidémie	3 Épidémie de faible intensité		3	- Suivi des certificats de décès - Suivi de la mortalité : nombre total de décès (15 communes informatisées), nombre de certificats de décès mentionnant la dengue/ le chikungunya - Positionnement et préparation des renforts humains pour la Cire OI en cas de passage en 4
	4 Épidémie de moyenne intensité	Limitier l'ampleur de l'épidémie et son impact sanitaire	4	- Activation du réseau de médecins sentinelles en parallèle du suivi exhaustif des cas - Participation à la cellule d'appui de l'ARS OI et au COP en tant que de besoin
	5 Épidémie massive ou de grande intensité		5	- Utilisation des données du réseau de médecins sentinelles pour estimer le nombre total de cas - Propositions de modifications des recommandations concernant la surveillance virologique : prescriptions seulement dans certains cas (ex : cas sévères), prélèvements aléatoires via les médecins sentinelles pour la surveillance des sérotypes circulants - Arrivée des renforts humains à la Cire OI
Maintien de la vigilance	Phase de décroissance - Retour à une circulation virale modérée	Prévenir le risque de reprise épidémique	Maintien de la vigilance	- Retour à une surveillance renforcée - Retour aux recommandations de confirmation biologique systématique
Fin de l'épidémie	Fin de l'épisode épidémique - retour à une phase de veille (niveau 1)	RETEX Évaluer l'impact de l'épidémie Capitaliser l'expérience acquise durant cet événement	Fin de l'épidémie	- Retour aux actions des niveaux de veille - Réalisation d'un bilan descriptif de l'épidémie - Participation au RETEX

Résultats

Depuis la mise en place du système en 2008, plusieurs épisodes de circulation virale de dengue et de chikungunya ont été détectés et gérés (figure 3).

FIGURE 3 ÉPISODES DE CIRCULATION DÉTECTÉS PAR LE SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE RIPOSTE CONTRE LA DENGUE ET LA CHIKUNGUNYA À LA RÉUNION ENTRE 2008 ET 2013



Chacun de ces événements en entraîné une mobilisation intense de tous les acteurs impliqués dans la lutte contre les arboviroses. À titre d'exemple, en 2012, l'apparition d'un regroupement de 8 cas dans l'ouest a donné lieu à :

- 32 cas suspects détectés et investigués (organisation de prélèvements biologiques en cas de confirmation de la présence d'un syndrome dengue-like) ;
- 2121 visites de maisons pour identification et élimination des gîtes larvaires ;
- 1033 enquêtes réalisées en porte à porte (recherche active de personnes symptomatiques et information sur le risque arboviroses) ;
- 120 maisons traitées en adulticide de jour et 8 opérations de démoustications de nuit.

Discussion

La Réunion dispose d'un système de surveillance et de réponse de lutte contre les arboviroses sensible et réactif qui a prouvé son efficacité à plusieurs reprises.

La réactivité et l'efficacité du système reposent sur la participation de nombreuses personnes sensibilisées et motivées ayant des interactions multiples : épidémiologistes, agents de la LAV, professionnels de santé de la Réunion (médecins et biologistes), experts (CNR, InVS), patients, médias.

Le plan Orsec a été une grande avancée en termes de coordination entre les acteurs et de communication vers le grand public. Depuis sa mise en place, le passage en niveau d'alerte a été décidé par deux fois (2012 et 2013) et a permis :

- une meilleure connaissance du rôle de chacun et coordination des acteurs ;
- une sensibilisation importante de la population ;
- la révision du plan pour le rendre encore plus opérationnel.

Lors des trois épisodes conséquents de circulation virale (2010, 2012 et 2013), la lutte anti-vectorielle engagée et les campagnes de communication réalisées ont probablement largement contribué à éviter l'évolution vers une épidémie de plus grande ampleur.

Remerciements : équipes de la LAV, Cire OI et DVSS ; signalants et fournisseurs de données (médecins libéraux et hospitaliers, biologistes) ; préfecture de la Réunion ; mairies, collectivités locales ; services hospitaliers ; experts partenaires du système (CNR arbovirus (Marseille), CNR associé (CHU de la Réunion), membres du CEMIE, InVS) ; signataires du plan Orsec ; patients.