

La Réunion : la mobilisation sociale au cœur de la lutte anti-vectorielle

Olivier Reilhes,
responsable
et Hélène Thebault,
responsable adjoint,
du service de lutte anti-
vectorielle, délégation de l'île
de La Réunion,
agence régionale de santé
Océan indien.

L'épidémie de chikungunya de 2005-2006 à La Réunion constitue une crise sanitaire sans précédent. Elle est à l'origine du renforcement du service de lutte anti-vectorielle (LAV) de La Réunion, aujourd'hui intégré à l'agence régionale de santé Océan indien (ARS OI) et composé de près de 150 agents de terrain répartis sur l'ensemble du territoire. Depuis, La Réunion connaît une situation inter-épidémique ponctuée d'épisodes contenus de dengue ou de chikungunya.

Au lendemain de l'épidémie et face au risque de reprise, les interventions du service de LAV avaient pour objectif de contrôler les densités du moustique vecteur, *Aedes albopictus*, par un dispositif fondé en grande partie sur des traitements insecticides réguliers. Mais ce dispositif s'est vite avéré illusoire pour lutter contre un développement vectoriel extrêmement diffus et pour faire face aux inquiétudes de la population vis-à-vis des impacts éventuels des insecticides sur la santé et l'environnement. Ainsi, la LAV s'est engagée à partir de 2009 dans un long processus d'évolution de sa stratégie, visant à limiter progressivement les traitements insecticides dits « de confort » (jusqu'à leur arrêt définitif en 2014), au profit :

- du renforcement de la prévention des gîtes larvaires péri-domiciliaires en situation inter-épidémique ;

- de la capacité à répondre de manière massive et réactive aux tout premiers signalements de cas d'arboviroses pour prévenir tout démarrage épidémique.

Cette organisation, qui s'appuie sur un dispositif opérationnel Orsec, a montré toute son efficacité ces dernières années en contribuant à l'interruption rapide de plusieurs épisodes de circulation de la dengue en 2012, 2013 et 2014.

C'est dans ce contexte que les activités d'éducation à la santé, de mobilisation sociale et de communication ont été renforcées et progressivement structurées. Les messages de prévention ont été priorisés selon la situation épidémiologique : un objectif permanent de mise en œuvre des gestes d'élimination des gîtes larvaires et, dès le déclenchement d'une circulation virale, un axe fort donné à la protection individuelle contre les piqûres de moustiques et à la consultation rapide de son médecin aussitôt qu'apparaissent les signes avant-coureurs d'une arbovirose.

Porte-à-porte et mobilisation sociale

L'activité de prévention en situation inter-épidémique repose sur des visites quotidiennes et systématiques en porte-à-porte d'une ampleur inégale, avec plus de 640 000 visites réalisées depuis 2007. À cette occasion, plus de 700 000 gîtes larvaires ont été identifiés et autant que possible neutralisés. Le dispositif est complété par un Numéro Vert pour les particuliers qui, le plus souvent, signalent des situations de proliférations vectorielles (près de 17 000 appels traités par le service de LAV depuis 2007).

L'ESSENTIEL

■ **Au lendemain de l'épidémie de chikungunya, le dispositif de lutte anti-vectorielle (LAV) combinait traitements insecticides réguliers, destruction des gîtes larvaires et information de la population.**

■ **Au fil du temps, la stratégie a évolué avec :**

- l'abandon progressif des traitements insecticides au profit du travail de prévention mené par les équipes de terrain au plus près des populations ;
- le renforcement des capacités opérationnelles de réponse dès l'apparition des tout premiers cas de dengue ou de chikungunya.

■ **Cette stratégie a permis de contenir tous les démarrages épidémiques au cours de ces dernières années.**

■ **Des dispositifs d'évaluation sociologique et entomologique ont été développés permettant de mesurer l'impact positif de l'action dans la durée, mais aussi ses limites sur une partie de la population.**

Enfin, le service met en œuvre un ambitieux programme de mobilisation sociale s'appuyant sur l'animation et la formation continue d'un vaste réseau de partenaires, issus essentiellement des collectivités locales et d'associations communautaires ou de quartier, et à l'origine de nombreuses actions de proximité ayant lieu tout au long de l'année (animations, stands, porte-à-porte, scolaires, etc.). En particulier, l'opération Kass' Moustik, une manifestation de grande ampleur et largement médiatisée, regroupe chaque année près d'une centaine d'actions. Dans ce cadre, le service a formé depuis



**« L'ACTIVITÉ DE PRÉVENTION
EN SITUATION
INTER-ÉPIDÉMIQUE
REPOSE SUR DES VISITES
QUOTIDIENNES
ET SYSTÉMATIQUES
EN PORTE-À-PORTE. »**

2007 près de 4 000 personnes, et on estime que les actions de terrain ont touché près de 100 000 personnes.

Enquêtes sociologiques

Pour adapter au mieux cette stratégie, plusieurs enquêtes sociologiques ont été menées depuis 2006 auprès de la population, afin de décrire l'évolution des perceptions, des croyances et des pratiques en lien avec l'activité de prévention du service LAV. Ainsi, une première enquête téléphonique menée en 2006 auprès d'environ 1 000 personnes [1] a servi de référence à de nombreux travaux ultérieurs, dont une enquête menée en 2010 par l'université de La Réunion auprès de 500 personnes rencontrées dans des lieux publics [2] ; puis, plus récemment, deux études menées en partenariat avec le CNRS en 2012 [3] et 2014 [4] avec l'appui des équipes de LAV sur le terrain. Ces dernières ont concerné à chaque fois plus de 1 000 foyers visités en porte-à-porte, en couplant le renseignement d'un questionnaire et l'observation de la présence de gîtes larvaires autour du

domicile. Elles ont permis de montrer notamment que l'action de la LAV a fortement contribué depuis 2006 à développer les connaissances et les pratiques des Réunionnais en matière de lutte anti-vectorielle.

Ainsi, plus de 95 % des personnes interrogées affirment, en 2014 [4], que le moustique est bien responsable de la transmission du chikungunya (*versus* 56 % « tout à fait d'accord » en 2006, avec, il est vrai, une formulation légèrement différente de la question) et ils sont également 95 % à identifier l'eau stagnante comme lieu de reproduction des moustiques. En matière de lutte, près de 70 % des personnes interrogées en 2012 se disent convaincues de la possibilité de réduire la population de moustiques. Mais si l'élimination des gîtes larvaires est jugée comme une méthode à privilégier, jugée efficace (90 %) et non contraignante (86 %), et plébiscitée à 81 % loin devant l'utilisation des insecticides (10 %), la fréquence de mise en œuvre demeure insuffisante (environ un quart de la population déclare réaliser ces gestes seulement une fois par mois à quelques fois par an). Les 15 % estimant les

gestes d'élimination des gîtes larvaires trop contraignants évoquent le plus souvent un certain fatalisme, ou bien des contraintes physiques ou de temps.

Dès lors, l'impact des moustiques sur la vie des Réunionnais reste fort : une très grande majorité de la population se dit gênée par les moustiques, et au moins la moitié envisage la possibilité de voir apparaître une nouvelle épidémie. Du coup, une majorité de la population déclare utiliser régulièrement des moyens de protection personnelle (70 % des serpentins, 50 % des insecticides, 40 % des répulsifs, etc.). En 2012, le coût associé pour les ménages a été évalué à 80 euros/an/ménage, soit près de 23 millions d'euros par an pour l'ensemble de l'île [3].

**Évaluation de l'impact
des visites à domicile**

Les indices entomologiques classiques, mesurant la présence moyenne de gîtes larvaires autour des maisons visitées et donc de manière indirecte l'appropriation par la population des gestes de prévention des gîtes, sont en constante diminution depuis 2010, ce qui confirme une tendance à l'amélioration de la situation vectorielle de l'île. Cela est indéniablement pour partie le fait des activités du service de LAV, mais sans que cet impact positif puisse pour autant être quantifié au regard d'autres facteurs susceptibles de l'influencer, et notamment de l'effet de la pluviométrie.

**« POUR ADAPTER AU MIEUX
CETTE STRATÉGIE, PLUSIEURS
ENQUÊTES SOCIOLOGIQUES
ONT ÉTÉ MENÉES AUPRÈS
DE LA POPULATION. »**

Aussi, une étude, qui sera publiée courant 2015, a été menée sur les résultats des 210 000 visites de foyers menées par la LAV en porte-à-porte entre 2009 et 2012, pour tenter d'évaluer l'impact des visites domiciliaires. Cette étude a mis en évidence la présence d'au moins un gîte larvaire dans 19 % des maisons visitées, dont une très grande majorité (96 %) ne présentait pas plus de trois gîtes. Les résultats des passages successifs des équipes de LAV (deux à trois passages sur la période) ont permis à partir de là de catégoriser différents profils de population (voir Figure 1).

Ainsi, la majorité de la population (60 à 70 %), qualifiée de « *vertueuse* », se positionne aujourd'hui dans une situation de très bonne maîtrise des gestes de prévention aboutissant à une absence quasi permanente de gîtes larvaires au domicile. À l'opposé, seule une très faible part de la population (moins de 5 %), qualifiée de « *réfractaire* », présente des situations de présence de gîtes larvaires récurrentes. Cette situation au final très favorable confirme tout le bénéfice acquis depuis 2007 en grande partie par l'action de LAV menée au quotidien au plus près du public.

Pour autant, si l'élimination des gîtes larvaires réalisée au moment de la visite paraît certes efficace sur l'instant, elle ne semble pas toujours pérenne auprès d'une partie de la population (environ 30 %), qualifiée d'« *indécise* », qui alterne entre présence et absence de gîtes au fil des visites. Ce public paraît difficile à mobiliser davantage, ne s'agissant là

« LE SERVICE A MIS EN PLACE, EN LIEN AVEC LES COMMUNES, UN DISPOSITIF DE MÉDIATION DES FOYERS PRÉSENTANT DE TROP NOMBREUX GÎTES LARVAIRES. »

non pas de défaut de connaissances ou de sensibilisation, mais plutôt d'une insuffisante motivation dans l'action de prévention probablement liée à une trop faible perception du bénéfice que peut apporter ce geste par rapport à l'effort et aux contraintes qu'il représente [4]. Dans ce cas, le geste semble toutefois bien acquis puisque mis en œuvre de manière assez réactive dès la connaissance d'une situation de démarrage épidémique dans le quartier.

Anticiper et mieux cibler l'action de LAV

Dans ce contexte, des réflexions sont actuellement menées par le service de LAV pour faire évoluer les modes d'intervention et les messages de prévention. L'objectif est de mieux cibler l'action et d'essayer de convaincre encore davantage la population du réel bénéfice que peut apporter le geste d'élimination des gîtes larvaires s'il est réalisé régulièrement et par le plus grand nombre.

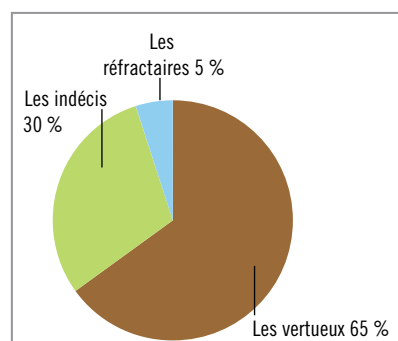
Ainsi, depuis 2012, le service a mis en place, en lien avec les communes, un dispositif de médiation des foyers présentant de trop nombreux gîtes larvaires, lequel contribue le plus souvent à résoudre ces situations. En complément, des analyses cartographiques sont réalisées afin de mieux cibler les zones les plus à risque, pour y organiser des opérations de quartier qui allient à l'action de la LAV, l'engagement de l'ensemble des partenaires locaux dans le nettoyage collectif des quartiers et le passage des messages de prévention au contact direct de la population.

Cette démarche devrait progressivement se généraliser dans les années à venir grâce à un projet qui vient d'être engagé, en partenariat avec l'Institut de recherche et de développement (IRD), et qui visera à développer un modèle prédictif du risque vectoriel. Cet outil devrait permettre à terme d'améliorer l'efficacité de la lutte sur le terrain, en déterminant par anticipation les

quartiers susceptibles de présenter les situations vectorielles les plus dégradées (en fonction de différents critères géographiques, urbanistiques, sociétaux et climatiques) pour pouvoir y concentrer l'action de LAV et l'organisation d'opérations de mobilisation sociale de quartier.

En conclusion, le service de LAV de La Réunion a développé des outils innovants de suivi et d'évaluation de ses programmes de prévention et de mobilisation sociale. Ces dispositifs de suivi entomologique, d'une part, et sociologique, d'autre part, présentent au final des résultats assez concordants. Ils confirment à la fois l'impact positif de l'action de la lutte anti-vectorielle depuis 2007 dans l'appropriation par la population des gestes préventifs d'élimination des gîtes larvaires, mais aussi les limites aujourd'hui de ces modes d'action auprès d'une partie de la population encore insuffisamment mobilisée malgré un niveau de connaissance élevé. Une réflexion est donc engagée par le service de LAV pour développer des modes d'actions spécifiques afin d'adapter les messages et de mieux cibler son action au plus près de ces populations. ■

Figure 1 : Profils de population selon l'attitude de prévention vis-à-vis des gîtes larvaires, après passage des équipes de lutte anti-vectorielle



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Setbon M., Raude J. Le chikungunya à La Réunion : facteurs sociaux, environnementaux et comportementaux en situation épidémique. *Population*, 2008, vol. 63, n° 3 : p. 555-583. En ligne : http://www.cairn.info/zen.php?ID_ARTICLE=POPU_803_0555
- [2] Duret P., Augustini M., Thiannbo M. *Étude sur la connaissance et la perception du chikungunya* [rapport]. Saint-Denis : Graphica, 2011 : 39 p.
- [3] Thuilliez J., Bellia C., Dehecq J.S., Reilhes O. Household-level expenditure on protective measures against mosquitoes on the island of La Réunion, France. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2014, vol. 8, n° 1 : e2609. En ligne : <http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0002609>
- [4] Thuilliez J., Dumont Y. *Rational behaviors and community-based mosquito abatement programs*. En cours de publication (2015).
- [5] Margueron T., Mariotti E., Reilhes O. *Infos Statistiques*. ARS OI. En cours de publication (2015).