

## Milieu de vie et santé : la gestion des maladies transmissibles vectorielles à l'île de la Réunion à partir de l'exemple du Chikungunya

- UMR 6012 ESPACE, équipe DESMID CNRS/Aix-Marseille 2 : D. Bley (anthropologue biologiste, DR CNRS), P. Allard (historien, Professeur) A. Ernst-Vintila (psychologue, MCF), C. Labeur (doctorante en sociologie)
  - UMR 5185 ADES, Université Bordeaux 2 : M. Gaimard (démographe, MCF), S. Sauzade (pédopsychiatre, PH), D. Soulançé (géographe, MCF), N. Vernazza-Licht (anthropologue, HDR)
  - CRL, Université Bordeaux 2 : E. Fenetrier (médecin), B.A. Gaüzère (médecin, PH), D. Malvy (infectiologue, Professeur)
- Coordination du projet : Daniel Bley, Nicole Vernazza-Licht ([daniel.bley@univmed.fr](mailto:daniel.bley@univmed.fr))
- 

### Objectifs

L'épidémie de chikungunya, infection virale transmise par un moustique (*Aedes albopictus*) qui a sévi à l'île de la Réunion à partir d'avril 2005, a surpris par sa gravité et son intensité dans ce département d'outre-mer où les maladies tropicales semblaient maîtrisées. Elle a laissé les professionnels de santé et les populations relativement démunis face à l'absence de traitements appropriés. Notre objectif, deux années après la fin de l'épidémie, a été de comprendre comment s'était opérée la gestion de cette maladie vectorielle émergente, et quelles étaient les représentations, les connaissances en matière d'environnement/santé et les pratiques adoptées en matière de prévention.

Nous nous sommes interrogés pour savoir si le chikungunya et les maladies vectorielles étaient perçues par les Réunionnais comme une fatalité liée au contexte tropical et social ou comme un problème d'environnement et de santé auquel il était possible de remédier pour vivre mieux ? Notre recherche a reposé sur l'hypothèse générale que la réaction des populations à l'épidémie de chikungunya a été dépendante de leur conception de *la qualité de vie*, c'est-à-dire de leur capacité à réagir au niveau individuel et collectif en fonction de leur culture et de leur milieu de vie.

### Matériel et méthodes

La recherche se situe 18 mois après le début de l'épidémie. Elle se caractérise par une démarche interdisciplinaire et a impliqué des chercheurs de sciences sociales (anthropologue, psychologue, géographe, démographe) et médicales. L'unité familiale a été choisie comme cadre et objet d'étude afin d'apprécier les activités domestiques au sein de l'habitation, en particulier du jardin, et la gestion de la santé dans l'univers familial. L'étude a porté sur les aspects suivants : représentations et comportements de santé au niveau familial, gestion de l'environnement domestique, pratiques des professionnels de santé et relations soignants-soignés. Elle a reposé sur des entretiens avec la population, les professionnels de santé et différents acteurs institutionnels, l'analyse d'un corpus de presse régionale durant l'épidémie, des observations de terrain et deux enquêtes quantifiées : l'une auprès de 100 médecins généralistes de l'île, l'autre auprès de 415 ménages de la Ravine des Cabris, commune de St Pierre, située dans le sud de l'île.

### Principaux résultats

L'épidémie a constitué un événement collectif, un événement partagé, relayé par les médias réunionnais écrits et audiovisuels et créé une « communauté d'épreuve ». Les limites, géographique (liée à l'insularité) et temporelle (autour du pic épidémique) de l'épisode, caractérisent cet événement. Les discours traduisent une communauté dans l'épreuve, qui

fait état d'initiatives et de débrouillardises (*se précipiter au marché pour trouver du noni avant que les étals soient vidés, utiliser le zamal (cannabis) pour calmer les douleurs, échanger conseils et recettes de grammouns...*) et qui a été complètement submergée sur le plan social, médical et économique par le nombre de cas de chikungunya.

L'épidémie constitue un épisode de la vie de l'île qui a montré une séparation avec la métropole : discours et images de métropolitains qui quittent l'île, presse quotidienne nationale qui aborde peu ou pas la situation épidémique réunionnaise, élus nationaux peu présents.

L'évènement est renforcé par la dynamique médiatique régionale tout au long de l'épidémie et se cristallise autour des chiffres diffusés. C'est donc une épreuve chiffrée au même titre que peut l'être le compteur du Téléthon.

En sortie de crise, on peut noter la volonté d'oubli, là encore largement partagée, même si en contrepoint on notera une bonne participation de tous (population et professionnels de santé) à nos enquêtes et le fait que beaucoup de personnes interrogées mentionnent des « séquelles ». On notera que le concept de séquelle ne fait pas consensus. Il existe un écart entre les estimations des médecins qui font état d'un nombre faible de cas et les déclarations des Réunionnais. Ces derniers gardent ainsi inconsciemment des marques de l'épidémie.

Il faut aussi souligner le manque d'ouvrages consacrés spécifiquement à l'épidémie hormis ceux de J. Lombart (2006) et de B.A. Gaüzère, P. Aubry (2006) publiés chez des éditeurs régionaux. Au regard de l'importance de l'évènement et de la profusion d'articles journalistes parus dans la presse régionale au moment du chikungunya on peut considérer que cette absence de littérature à destination d'un public généraliste réunionnais participe de cet oubli.

A partir de nos différentes enquêtes quantitatives et qualitatives on peut mettre en évidence de manière synthétique les aspects suivants :

#### 1 - Analyse différentielle de la prévalence

Dans l'enquête rétrospective à la Ravine des Cabris 18 mois après la survenue de l'épidémie, sur l'ensemble des personnes interrogées (tous sexes et âges réunis) presque toutes (95 %) étaient présentes au moment de l'épidémie de chikungunya. Elles sont 57 % (722 personnes sur les 1 267) qui ont déclaré avoir contracté la maladie entre 2005 et 2007. Ces proportions apparaissent plus élevées que celles fournies par l'INVS qui estime à 38 % la part des personnes atteintes par le chikungunya à La Réunion, mais il faut rappeler que, dans notre échantillon, toutes les personnes vivent en maison individuelle et qu'elles sont relativement plus âgées que la moyenne de l'île.

Le profil socio-démographique des personnes du quartier contaminées est relativement classique et conforme aux autres études représentatives de la population de l'île menées sur le chikungunya (Setbon, Raude, 2008 ; Gérardin et al., 2008). Il s'agit le plus souvent d'adultes âgés de 40 ans ou plus, et plus particulièrement de personnes âgées de 60 ans ou plus, natifs de la Ravine des Cabris. Les individus non scolarisés ou à faible niveau d'instruction (primaire ou collège) ont été plus souvent victimes de la maladie que les personnes ayant suivi des études supérieures.

#### 2 - Itinéraires thérapeutiques

S'agissant de la gestion de la maladie on notera en matière d'itinéraires thérapeutiques que dans cette île, où persistent un fond multiculturel et un pluralisme médical ancien, les malades ont recouru en première intention au médecin, mais aussi très majoritairement à l'automédication et en particulier à l'usage de plantes achetées en pharmacies, auprès de tisaneurs ou cueillies dans les jardins créoles. Notre enquête à la Ravine des Cabris a en effet montré que les malades ont eu, en moyenne, deux types de recours différents. On s'aperçoit que la consultation auprès du médecin généraliste est le type principal de recours utilisé (93,1%), et qu'ensuite les personnes enquêtées ont cité, par ordre décroissant, les remèdes naturels (48,5%), et dans une moindre mesure l'automédication par des médicaments (25,7%), le recours au kinésithérapeute (18,1%) et à la prière (17,4%). Il n'est pas étonnant que le recours aux médecins soit prédominant, car le réseau des médecins

généralistes est suffisamment dense sur l'île et les populations ont l'habitude de les consulter.

Les entretiens permettent d'expliquer ces comportements dans la mesure où ils font ressortir que très rapidement les Réunionnais ont eu conscience de la relative méconnaissance de la maladie et de sa gravité par les médecins et les autorités sanitaires. La multiplicité des cas dans l'entourage proche (enfants, conjoint, famille, voisins...) permettait aux profanes de diagnostiquer la maladie à partir de quelques symptômes visibles (forte fièvre avec des douleurs articulaires aux extrémités -chevilles, poignets, phalanges-, et des éruptions cutanées). Beaucoup justifient ainsi le fait de ne pas s'être immédiatement rendu chez leur médecin ou d'avoir attendu d'être moins fatigué, ou en mesure de se déplacer. Ils rappellent en l'absence de traitements efficaces pour enrayer le chik, la saturation des salles d'attente dans les cabinets médicaux, la prescription générale d'antalgiques et d'anti-inflammatoires. Nombreux sont ceux qui expliquent s'être mis ainsi en quête d'autres traitements sur les conseils d'un parent, d'un voisin, ou en fonction des informations et des discussions entendues sur la radio locale Freedom. Ils se sont ainsi intéressés à d'autres recours et très souvent, tournés vers la pharmacopée locale, aspect qui nous semble intéressant à souligner parce qu'il témoigne des ressources que la population a su utiliser pour gérer cette épreuve. Parmi la diversité des recours et des plantes utilisées, le zamal (cannabis) utilisé en décoction pour soulager les douleurs peut être perçu comme relevant d'un savoir populaire profane mais également comme un marqueur identitaire.

### 3 - Discours individuels et médiatiques autour de l'épidémie

S'agissant des raisons évoquées pour la survenue du chikungunya à La Réunion, les résultats mettent en évidence une multiplicité de réponses. Les causes naturelles regroupent 1/3 des réponses (*les moustiques sont considérés comme responsables de la survenue du chikungunya dans un peu moins de 20% des réponses et l'environnement naturel pour 10%*). Les causes anthropiques dues au déficit d'hygiène et à une mauvaise gestion des déchets représentent le deuxième tiers (32,5%). Enfin le troisième tiers se répartit entre le fait que c'est une maladie importée (*venue d'ailleurs, par bateau*) pour près de 28% des cas et de la responsabilité des politiques (DRASS, etc...) pour 7%. Ces différences sont intéressantes car elles font apparaître un triple clivage : entre nature et société, entre ici et ailleurs, et entre responsabilité individuelle ou collective.

L'analyse d'un corpus de la presse régionale réunionnaise parue au moment de l'épidémie a permis de savoir comment l'épidémie avait été traitée dans l'espace médiatique. Le corpus est essentiellement composé d'articles du Quotidien de la Réunion et du Journal de l'île. Un premier classement des articles en 9 thèmes (Chronologie, Gestion de crise, Conséquences économiques, Moustique et maladie, Médecins face à la maladie, Décès, Ecologie, le Chikungunya dans la zone) a été effectué. La méthode d'analyse utilisée est le logiciel de traitement statistique de données textuelles Alceste, qui permet le regroupement de mots et la constitution de grandes classes de vocabulaire. La naissance sociale d'un événement a lieu lorsque ce dernier passe du statut de fait anonyme à celui de fait nommé et plus encore lorsque qu'il donne lieu à une appellation familière. Dans notre analyse, les fréquences observées entre les termes « Chikungunya », « Chik », « épidémie », « cas », « maladie » confortent cette hypothèse. La dimension collective de l'événement est significativement plus représentée que la dimension individuelle, avec 504 occurrences du mot « épidémie » contre 354 du mot « maladie ». Par ailleurs, la lutte, qu'elle soit sociale ou écologique, s'effectue à 93% contre une extériorité. La vulnérabilité de la population face au Chikungunya est chiffrée. A la certitude portée par les chiffres régulièrement énoncés sur l'étendue de l'épidémie s'ajoute un discours gestionnaire, médical et scientifique marqué par l'incertitude, le doute, la faillibilité des organisations collectives et des résultats scientifiques. Pour la majorité des acteurs la culpabilité incombe en premier lieu à l'Etat (DRASS), même si la responsabilité est portée principalement par le moustique.

Il est intéressant de souligner qu'on retrouve des constantes entre le discours recueilli dans nos enquêtes et le discours médiatique produit au moment de l'épidémie.

4 - Perceptions et connaissances du chikungunya et des maladies transmissibles vectorielles  
Dix huit mois après l'épidémie, 82 % des personnes enquêtées citent le moustique comme vecteur du chikungunya, près de 10% des personnes ne savent pas répondre à la question et 8% donnent des réponses erronées. La connaissance de la transmission du chik fait apparaître des différences plus ou moins marquées selon divers paramètres démographiques et socio-économiques. S'il n'y a pas de différences selon le sexe ou l'état matrimonial, par contre on note une tendance à la diminution de la connaissance de la transmission du chik avec l'augmentation de l'âge. On remarque que les moins de 40 ans connaissent la transmission dans 90% des cas alors que nous n'atteignons que 70% chez les plus de 60 ans.

Pour le lieu de naissance, on notera que les personnes nées hors de l'île (métropolitains) connaissent à 100% le mode de transmission et s'écartent des insulaires qui citent le moustique seulement dans 74% à 82% des cas. On trouve aussi des différences avec la scolarisation et la CSP. Il apparaît nettement que le mode de transmission du chikungunya est d'autant mieux connu que le niveau d'études des personnes est élevé. La totalité des personnes ayant fait des études supérieures savent que c'est le moustique qui transmet la maladie alors que c'est le cas pour seulement 64% des personnes qui n'ont pas été au-delà du primaire. De la même façon, ce sont les personnes qui exercent une activité de cadre ou assimilée qui connaissent le mode de transmission (100%) alors que les agriculteurs ou les ouvriers ne sont que 74%. Par ailleurs, dans le fait d'exercer ou non une activité, ce sont les retraités qui avec 71% sont ceux qui connaissent le moins le moyen de transmission, ce qui est certainement à rapprocher des résultats trouvés pour l'influence de l'âge. Enfin s'agissant d'autres maladies transmissibles vectorielles 76 % savent que le paludisme est transmis par le moustique et 55 % pour la dengue qui est assimilée à une grippe. Là encore ce sont les plus jeunes, les plus instruits, et les personnes nées en métropole qui ont une connaissance plus précise de la maladie et de son mode de transmission.

#### 5 - Lutte antivectorielle et pratiques en matière d'environnement de proximité

Pour enrayer l'épidémie, la lutte antivectorielle a porté en particulier sur la destruction des gîtes larvaires à proximité des habitations. C'est pour cette raison que nous avons étudié la gestion des jardins. Notre étude a mis en évidence des types de jardins très différents : du jardin de case dit « créole » à celui des maisons modernes. Au sein de notre zone d'étude il y a une grande hétérogénéité des habitats et des jardins et dans une même rue, le jardin de la petite case créole peut voisiner avec une grande maison clôturée.

A la Réunion, le jardin répond à une diversité d'attentes et d'usages : il protège, décore, nourrit, soigne et il est à ces différents titres une dimension importante de la vie des Réunionnais. C'est ce que montre nos différentes enquêtes à la Ravine des Cabris (nombreuses espèces végétales plantées, beaucoup de temps consacré à l'entretien, multiples usages, investissement affectif et fierté du résultat,...). Même dans les maisons modernes, avec jardin à dominante gazonné, les habitants qui ne veulent pas consacrer trop de temps à son entretien considèrent néanmoins que c'est un élément indispensable pour leur qualité de vie.

Cette passion des Réunionnais pour leur jardin explique leur faible adhésion aux mesures de lutte antivectorielle lors de l'épidémie de chikungunya. Même si l'arrosage reste une dimension importante de l'entretien des jardins réunionnais (tuyaux, arrosoirs, aspersion..) et se traduit par une surconsommation d'eau dans l'île nous avons pu constater, dix-huit mois après l'épidémie, qu'une grande partie de la population avait suivi les conseils de prévention pour éliminer les gîtes larvaires en enlevant les soucoupes sous les pots de fleurs, en nettoyant l'arrière de leur maison et en couvrant les réservoirs d'eau pluviale.

## 6 - Prévention et implication personnelle

Dans la gestion et la prévention de l'épidémie, si les enquêtés ont rapporté quasi unanimement une valorisation importante du risque de maladie, ils ont aussi montré qu'ils se sentaient personnellement peu concernés par le risque lié à celle-ci. En effet, de façon générale tous les risques énumérés sont considérés comme très importants pour les participants (variant de 0,82 à 0,94 pour un maximum de 1). Le chikungunya arrive seulement en quatrième position (score : 0,92), derrière les accidents de la route (0,94), la pollution (de l'air, 0,94 et de l'eau : 0,93). En revanche tous les risques énumérés font l'objet d'une identification personnelle réduite, qui varie de 0,54 à 0,6. Ceci suggère que, si les enquêtés de la Ravine des Cabris considèrent les risques énumérés comme étant importants à La Réunion, ils s'en sentent en revanche bien moins concernés. Ceci est le cas de tous les risques énumérés, et la maladie ne fait pas exception.

De même, si les moyens de protection/prévention sont jugés efficaces, leur difficulté de mise en place est fréquemment évoquée et explique partiellement la faiblesse de la capacité perçue d'action des populations et intervient comme cause de dés-implication. Tous les moyens de protection contre la maladie reçoivent un score d'efficacité élevé (de 0,6 à 0,95 pour un maximum de 1). De plus, en lien avec les campagnes officielles, les enquêtés ont donné une estimation d'efficacité très élevée pour les items concernant le nettoyage des jardins et l'élimination des déchets. A l'inverse, les moyens de protection contre la maladie reçoivent un score d'accessibilité nettement moins élevé que le score d'efficacité. Ainsi, les scores qui traduisent l'accessibilité perçue varient de 0,53 à 0,68. Cette différence est d'autant plus notable dans le cas des moyens de protection perçus comme les plus efficaces, le nettoyage des jardins (score efficacité : 0,95 ; score accessibilité : 0,61) et l'élimination des déchets (score efficacité : 0,94 ; score accessibilité : 0,63). Ce résultat indique un contraste important à l'intérieur de la dimension de l'implication personnelle appelée « capacité perçue d'action » : il suggère notamment que la difficulté de mise en place de ces moyens de protection fait diminuer la capacité perçue d'action et intervient comme clause de dés-implication. Par ailleurs il faut souligner que le degré différentiel d'exposition au chikungunya dans la population est justifié par des éléments constitutifs de l'individu tels que l'immunité, la vulnérabilité, la chance plutôt que par un comportement de prévention, ce qui conforte encore davantage ce sentiment d'impuissance face à l'épidémie et de non-responsabilité personnelle.

## 7 - Les médecins généralistes face à l'évènement épidémique

Notre étude (mai-juillet 2008), par questionnaire de 58 items, a porté sur un échantillon de 100 médecins généralistes représentatifs des médecins exerçant sur l'île au moment de l'épidémie. Leur âge moyen est de 49,5 ans, avec un sexe ratio H/F : 3/1 et la durée moyenne d'exercice à La Réunion est de 17,8 ans. 11 ont fait un D.U de médecine tropicale et 80 disent suivre régulièrement des séances de formation médicale continue. 22 médecins ont exercé dans un autre pays tropical. Pendant l'épidémie, 9 faisaient partie du réseau sentinelle, 22 ont participé aux essais sur la chloroquine. Parmi eux il faut noter que 29 ont eu le chikungunya.

S'agissant des actions et des moyens de protection, les médecins ont des appréciations assez différentes de leur efficacité. Ainsi ils sont 39% à juger efficace l'action des pouvoirs publics, 57% l'usage des répulsifs, 76% celui des moustiquaires et 3% les bracelets répulsifs.

Pour ce qui concerne les traitements ils sont 28% à reconnaître une efficacité à l'usage des antalgiques, 7% au « zamal », 6% à la chloroquine et 2% aux plantes médicinales.

Ces perceptions ne diffèrent pas en fonction de l'ancienneté d'installation à la Réunion, de l'appartenance au réseau sentinelle, de la participation aux essais sur la chloroquine et aux réunions publiques d'information, de l'expérience d'une autre épidémie. Par contre, des différences apparaissent concernant l'expérience dans un autre pays tropical et la dangerosité attribuée au zamal. On peut relever aussi que les médecins ayant eu le chikungunya ont eu un jugement plus négatif envers l'action des pouvoirs publics, l'efficacité de la lutte antivectorielle, des répulsifs et des médicaments antidouleur.

Deux autres éléments ressortent de cette étude. Le fait, qu'après l'épidémie de chikungunya, 39% ne connaissent toujours pas la définition d'une arbovirose. Par ailleurs, seulement 64 % d'entre-eux sont informatisés et ne peuvent donc pas tous recevoir les informations des autorités sanitaires par internet.

Ce dernier résultat est à relier aux problèmes de communication et de confiance entre les médecins sur le terrain et les autorités de santé qui ont souvent été cités dans l'enquête alors que la gestion et la transmission des informations restent des éléments clefs dans la gestion d'une crise sanitaire d'une telle ampleur.

### **Conclusion : Quand on oublie les tropiques**

Si nos résultats sont en accord avec ceux de la littérature scientifique, notamment avec les enquêtes socio-épidémiologiques menées dans la phase épidémique, ils nous permettent de mettre en évidence, 18 mois après l'épidémie, et malgré les multiples campagnes d'information et de communication consécutives à l'épidémie de chikungunya, que persiste la difficulté pour une fraction de la population à établir un lien entre environnement et santé s'agissant de maladies transmissibles vectorielles et à se sentir personnellement impliqué par la prévention ou dans la gestion d'une épidémie ultérieure.

Notre étude permet aussi de conforter l'idée que la problématique environnement/santé ne relève pas uniquement du registre médical et qu'il convient de formaliser une relation interdisciplinaire autour de médecins et chercheurs (Vernazza-Licht et al., 2010) pour prendre en compte la complexité des aspects médicaux/ sociaux/ environnementaux et en particulier l'environnement de proximité.

#### Bibliographie citée :

Gaüzère B.A., Aubry P., 2006, *Le chik, le choc, le chèque. L'épidémie de chikungunya en questions*, Edition Azalées.

Gérardin P., Perrau J., Fianu A., Favier F., 2008, Déterminants de l'infection à virus chikungunya à La Réunion : résultats de l'enquête Serochik de séroprévalence en population, août-octobre 2006 in *BEH*, 38-39-40.

Lombart J., 2006, *L'épidémie moderne et la culture du malheur, petit traité du chikungunya*, Editions l'Harmattan

Setbon M., Raude J., 2008, Sociologie comparée de l'épidémie de chikungunya à la Réunion et à Mayotte in *BEH*, 38-39-40

Vernazza-Licht N., Gruénais M.E., Bley D., 2010, Les relations environnement/santé : un champ de réflexion et d'implication pour les sciences sociales in Vernazza-Licht et al. (dir.) : *Sociétés, environnements, santé*, Paris, Editions IRD.