

Ainsi, chaque acteur dispose d'une fiche synthétique lui indiquant les actions à mener en fonction du niveau de risque. Ces niveaux étant répartis en trois grandes phases : la veille, l'alerte et la situation épidémique suivie de la phase de retour à la normale, décrivant donc un dispositif continu de l'action menée y compris en dehors d'une situation de crise.

Enfin, la Cire OI a également contribué à l'élaboration du Volet d'alerte et de gestion des urgences sanitaires (VAGUSAN) dans le cadre du plan régional de santé. Ce plan a pour objectif de :

- structurer l'organisation de la veille et de la sécurité sanitaire à l'échelle régionale ;
- homogénéiser le cadre de réception, de traitement des signaux et de gestion des alertes ;
- développer la culture du signalement ;
- améliorer le dispositif de préparation et de gestion des urgences sanitaires ;

- développer la communication sur les urgences sanitaires.

4/ RETRO-INFORMATION

Cet aspect de la surveillance est essentiel et vise à diffuser l'information à ceux qui en ont besoin : partenaires des réseaux de surveillance, ensemble des professionnels de santé, décideurs, médias, population générale, etc...

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2011, 58 points épidémiologiques ont été réalisés et diffusés ainsi que 6 bulletins de veille sanitaire (BVS) dont 2 sur des thématiques spécifiques : maladies à déclaration obligatoire et veille sanitaire. Ces documents ont été diffusés très largement par mail et sont également à la disposition de tous *via* les sites Internet de l'InVS et de l'ARS OI.

| Le développement de la surveillance épidémiologique à la Réunion et Mayotte |

1/ LA SURVEILLANCE NON SPÉCIFIQUE RÉGIONALISÉE

Il s'agit d'un des principaux axes de l'activité de la Cire qui nécessite des moyens humains importants afin de recueillir, valider et analyser les données régionales d'activité sanitaire mais également dans le but de contribuer à l'amélioration de la culture du signalement chez l'ensemble des partenaires.

Plusieurs systèmes de surveillance non spécifique sont ainsi animés quotidiennement :

- **le réseau SurSaUD® et la surveillance des données de la caisse générale de sécurité sociale (CGSS)**

Suite à la canicule en 2003 et répondant à une mission prioritaire conjointe de l'InVS et de l'ARS en matière de veille sanitaire à visée d'alerte, l'InVS a mis en place le système de surveillance non spécifique appelé SurSaUD® (surveillance sanitaire des urgences et des décès).

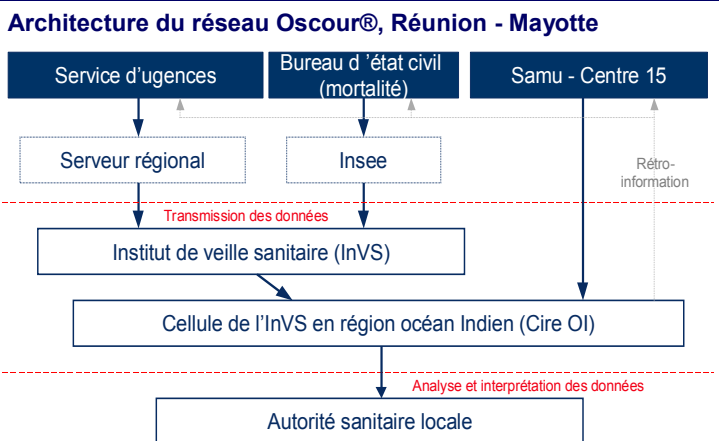
Les objectifs d'un tel système sont de générer des signaux sanitaires pouvant constituer une menace de santé publique, de contribuer à évaluer des signaux sanitaires, de suivre des phénomènes saisonniers, de contribuer à mesurer et décrire une situation sanitaire et de constituer un réseau de professionnels de santé (épidémiologistes, cliniciens, biologistes, directeurs d'établissements...).

A la Réunion, l'épidémie de chikungunya survenue en 2005-2006 a démontré également la nécessité de faire évoluer les systèmes de surveillance. En 2006, la surveillance non spécifique a débuté avec un premier service d'urgences intégré dans le réseau Oscour® (organisation de la surveillance coordonnée des urgences).

Puis en 2009, le système de surveillance non spécifique a considérablement évolué pendant la pandémie grippale A (H1N1) 2009. A l'heure actuelle, il repose sur les acteurs suivants (Figure 6) :

- Les 6 services d'urgences de la Réunion et le centre hospitalier de Mayotte transmettent quotidiennement à l'InVS par Internet en FTP (file transfert protocol) la base de données d'activité de la veille ;
- Le Samu-Centre 15 et le centre 15 de Mayotte transmettent quotidiennement par fax le nombre d'appels total et des sorties SMUR.
- Les données de mortalité saisies par les services d'Etat-Civil sont transmises quotidiennement par envoi automatique et télématique sécurisé.
- La Caisse générale de la sécurité sociale (CGSS) de La Réunion transmet par mail chaque semaine le nombre de consultations des médecins généralistes de toute l'île et par commune.

| Figure 6 |



Insee : Institut National de la statistique et des études économiques

Un ensemble d'indicateurs est ainsi suivi quotidiennement :

- Nombre de passages aux urgences sans tenir compte d'orientation pathologique ;
- Nombre de passages aux urgences selon des regroupements syndromiques définis par un ou plusieurs diagnostics codés en CIM-10 : Alcool, Allergie, Bronchiolite, Asthme, Céphalée, Conjonctivite, Douleur, Douleur abdominale, Fièvre isolée, Gastroentérites virales et bactériennes, Grippe, Malaise, ORL, Troubles névrotiques liés à des facteurs de stress et troubles somatoformes, Infections aiguës des voies respiratoires inférieures et supérieures ;

- Nombre d'appels total et pour grippe au Samu-Centre 15 ;
- Nombre de sortie Smur et du Samu-Centre 15 ;
- Nombre total de décès et par commune ;
- Nombre de consultations des médecins généralistes.

Une rétro-information bimensuelle sur l'activité des urgences hospitalières et du Samu-Centre 15 est réalisée et envoyée aux partenaires du réseau et aux décideurs locaux. Toutes les archives sont disponibles sur le site de l'InVS et de l'ARS Océan Indien.

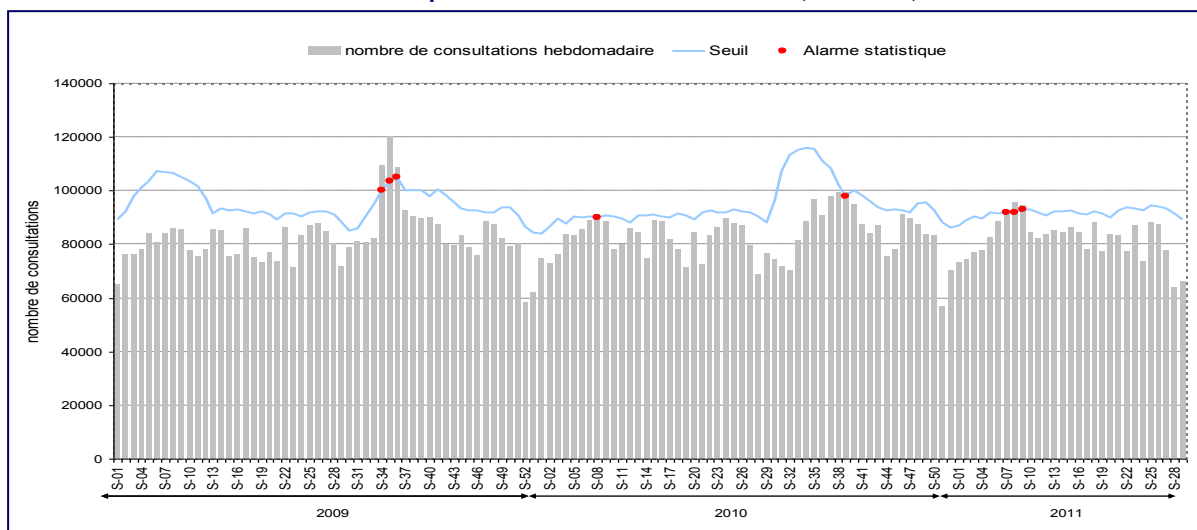
Utilisation des données de la Caisse générale de sécurité sociale pour la surveillance épidémiologique

À partir de mars 2010, une nouvelle surveillance a été mise en place en collaboration avec la Caisse générale de sécurité sociale de la Réunion (CGSS). Elle repose sur le nombre hebdomadaire de consultations et visites à domicile des médecins généralistes par commune de la Réunion.

Les données analysées chaque semaine recouvrent les consultations et visites des généralistes libéraux pour chacune des 24 communes de la Réunion et sont reçues en semaine S + 1. Elles couvrent 72 % de la population de l'île. Les données reçues, faisant référence aux soins remboursés identifiés dans les bases de la CGSS, sont actualisées chaque semaine au fur et à mesure des flux des remboursements. Des analyses hebdomadaires sont réalisées et permettent de suivre les tendances des consultations sur l'île et d'identifier des augmentations inhabituelles (Figure 7). A terme, ce système pourra être utilisé pour quantifier des impacts sanitaires massifs.

| Figure 7 |

Application de la méthode des limites historiques sur les données de la CGSS, Réunion, 2009-2011



• Les réseaux de médecins sentinelles de la Réunion et de Mayotte

Réunion

Un réseau de surveillance des virus de la grippe a été mis en place à la Réunion en 1996. Depuis décembre 2000, les diarrhées aiguës sont incluses dans le système de surveillance coordonné par l'Observatoire régional de la santé de la Réunion (ORS) de 1998 à 2009. Depuis janvier 2010, la Cire OI a repris l'animation et la coordination du réseau. Il s'appuie sur la participation volontaire d'une

quarantaine de médecins généralistes et de pédiatres libéraux répartis dans l'île qui surveillent les syndromes grippaux et les diarrhées aiguës en continu. Les médecins sentinelles peuvent cependant être mobilisés sur d'autres événements sanitaires particuliers méritant une surveillance épidémiologique renforcée (dengue en 2004 ou chikungunya en 2005-2006).

Les objectifs sont de suivre les tendances temporelles des consultations pour syndrome grippal et diarrhées aiguës, d'identifier les périodes épidémiques et d'en quantifier l'impact. Il s'agit également, par des analyses virologiques, d'identifier et caractériser les virus de la grippe circulant. Pour les gastro-entérites, il s'agit d'orienter les mesures de prévention.

La surveillance clinique est basée sur le recueil hebdomadaire du nombre de consultations pour syndrome grippal, pour diarrhées aiguës et le nombre de consultations totales effectuées dans la semaine par les médecins sentinelles. Les médecins transmettent chaque semaine à la Cire OI leurs données par email, fax ou saisie en ligne sécurisée.

Pour la surveillance biologique, les médecins sentinelles sont amenés à effectuer un à deux prélèvements nasopharyngés aléatoires par semaine sur des patients présentant un syndrome grippal avec une date de début des signes de moins de 3 jours. Le médecin remplit la fiche clinique accompagnant l'écouvillon permettant d'avoir des informations sur le patient et sur les signes cliniques.

L'analyse des données des médecins sentinelles permet d'assurer le suivi de l'activité des médecins pour syndrome grippal et diarrhées aiguës en présentant la part de chacun des indicateurs sur l'ensemble des consultations effectuées par les médecins sentinelles (en %). Les données hebdomadaires sont comparées aux moyennes et aux maximums observés sur les cinq dernières années qui servent de valeur de référence afin de détecter d'éventuelles épidémies.

Les données de surveillance clinique et biologique sont diffusées dans des points épidémiologiques hebdomadaires en cas d'épidémie, à destination des médecins sentinelles et de l'ensemble des partenaires.

En 2011, l'activité pour grippe a été modérée avec une légère recrudescence des consultations pour syndrome grippal en juin (Figure 8) associée à des isollements de virus majoritaire A(H3N2) et B, se situant dans les moyennes saisonnières. Il est à noter qu'aucun isolement de virus grippal de type A(H1N1)2009 n'a été détecté à la Réunion. Cette année aura donc été marquée par une très faible activité grippale.

L'activité pour gastro-entérites est également restée modérée tout au long de l'année sans augmentation notable des consultations pour diarrhées aiguës en médecine de ville.

Mayotte

La surveillance des syndromes grippaux, des diarrhées (chez les moins de 5 ans) et des syndromes dengue-like par un réseau de médecin sentinelles, mis en place en 2009 à Mayotte, a été poursuivie en 2011. Cette surveillance a pour but de décrire la saisonnalité de la grippe et des gastro-entérites sur l'île et d'identifier les virus ou bactéries responsables d'épidémies, ainsi que de détecter rapidement la circulation d'un arbovirus.

Le réseau repose sur trois dispositifs de consultations en médecine générale : le CHM, les médecins généralistes libéraux et un centre médical de Médecins du Monde (MDM).

Chaque médecin sentinelle rapporte par fax, par sms, par mail ou par téléphone le nombre hebdomadaire de consultations pour les syndromes inclus dans la surveillance, ainsi que le nombre total de consultations réalisées. Le réseau est animé par la Cire OI, en collaboration avec le pôle santé publique du CHM. La surveillance biologique est assurée par le laboratoire du CHM.

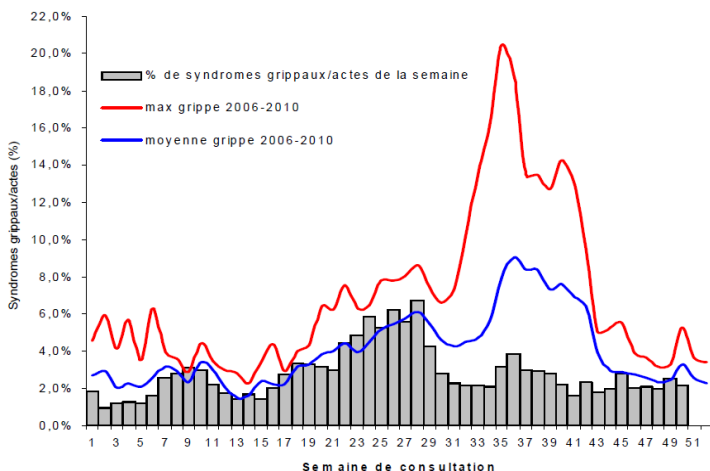
En 2011, le réseau était constitué de 20 médecins : un médecin dans 5 centres de références et 5 dispensaires périphériques du CHM (soit dans 60% des centres), 9 médecins libéraux dans 6 cabinets (soit 45% des médecins généralistes libéraux) et un médecin de MDM à Koungou (Figure 9).

La surveillance a identifié une circulation du rotavirus au cours des mois de septembre et octobre 2011. Aucun épisode épidémique de grippe ni de syndromes dengue-like n'a été identifié.

Toutes les semaines, les courbes épidémiologiques ont été présentées à la réunion de la Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) de l'ARS OI. Le retour d'information aux médecins sentinelles a été fait via un mail bimensuel et via un point épidémiologique.

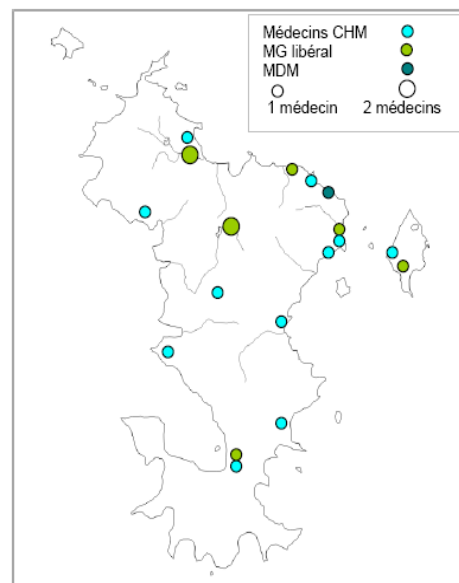
Figure 8 |

Pourcentage hebdomadaire des consultations pour syndrome grippal rapportées par le réseau de médecins sentinelles de la Réunion en 2011 (comparé à la période 2006-2010)



| Figure 9 |

Répartition géographique des médecins sentinelles à Mayotte, octobre 2011



• **Le réseau de pharmaciens sentinelles à Mayotte** • **Un réseau d'écoles sentinelles à la Réunion (une dizaine d'écoles maternelles et primaires)**

La consommation de certains médicaments pouvant être un bon indicateur pour suivre la dynamique d'une épidémie, un réseau de pharmacies sentinelles a été mis en place fin juin 2009 à Mayotte. L'objectif de la surveillance était de suivre au cours du temps, la distribution d'antipyrétiques et la prescription de Tamiflu® sur l'île dans le contexte d'épidémie de grippe A (H1N1) 2009. A la fin de l'épidémie, le réseau a été pérennisé et étendu à d'autres produits.

La surveillance par le réseau de pharmacies sentinelles vise à détecter les augmentations inhabituelles des sorties de médicaments d'intérêt des pharmacies sentinelles, de façon à détecter toute situation sanitaire inhabituelle, de suivre l'évolution d'une épidémie en cours et de construire un réseau de partenaires (Figure 10).

Le réseau, animé par la Cire OI, est constitué de huit pharmacies volontaires, sur les 13 pharmacies libérales de l'île, qui rapportent chaque semaine le nombre de boîtes distribuées pour les produits retenus : les formes adultes et pédiatriques de paracétamol (sélection des formes les plus prescrites sur l'île, toute marque et tout dosage confondus), l'ibuprofène 200 mg et le smecta®.

Pour les trois produits, un descriptif de l'évolution temporelle est réalisé par pharmacie et pour l'ensemble des pharmacies sentinelles. Des seuils statistiques permettant de caractériser des situations inhabituelles seront calculés dès lors qu'un historique suffisant sera disponible.

Une rétro-information est transmise périodiquement à l'ensemble des professionnels participant au réseau ainsi qu'aux acteurs de la veille sanitaire.

| Figure 10 |

Répartition géographique des pharmaciens sentinelles à Mayotte, décembre 2011



A la Réunion depuis avril 2010, un réseau d'écoles sentinelles a été mis en place en partenariat avec le rectorat afin de surveiller l'absentéisme scolaire au sein d'un échantillon d'écoles maternelles et primaires volontaires. Il vise à détecter de manière précoce des phénomènes sanitaires inhabituels ainsi que la survenue des pathologies saisonnières. Cette phase pilote étudiant la faisabilité d'un tel système comprend 10 écoles réparties sur l'île représentant 2,9 % des élèves inscrits en maternelle et primaire à la Réunion. Chaque semaine, les directeurs d'écoles se connectent sur un site web sécurisé et saisissent le nombre total d'élèves inscrits ainsi que le nombre d'absents journaliers. Ils peuvent également compléter par des commentaires expliquant les absences observées (grèves, épidémie de varicelle...). Aucune augmentation inhabituelle liée à un événement sanitaire n'a été observée au cours de cette phase exploratoire.

2/ LA SURVEILLANCE SPÉCIFIQUE RÉGIONALISÉE

La Cire OI assure la surveillance épidémiologique de plusieurs pathologies ou événements de santé. Il s'agit de collecter en routine des informations épidémiologiques, de les valider, analyser, interpréter et de les diffuser aux partenaires.

• **Arboviroses (dengue, chikungunya, fièvre de la Vallée du Rift)**

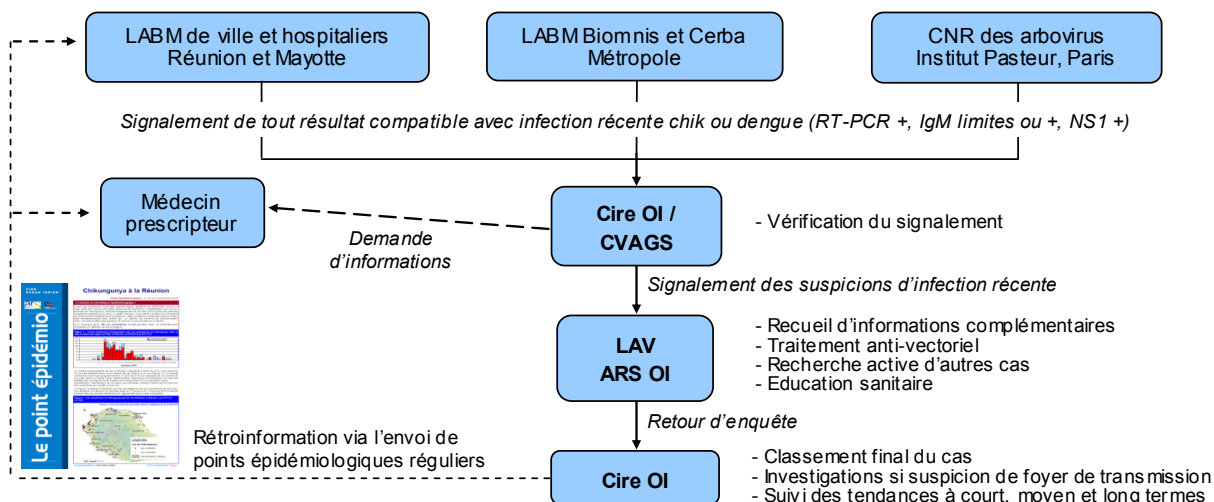
De par leur situation géographique et leurs climats, Mayotte et la Réunion sont particulièrement exposées au risque d'arboviroses, notamment de dengue et de chikungunya. En effet, les deux îles entretiennent de nombreux échanges touristiques, familiaux, étudiants ou professionnels avec plusieurs pays de la zone océan Indien où ces pathologies circulent de manière endémique ou épidémique. L'arrivée de voyageurs infectés sur le territoire, couplée à la présence de moustiques vecteurs peut donc à tout moment entraîner l'apparition d'une chaîne de transmission de la maladie voire d'une épidémie si des conditions favorables à la dissémination du virus sont réunies. C'est ainsi que ces îles ont connu en 2005-2006 la plus grande épidémie de chikungunya jamais décrite.

- Des systèmes de surveillance ont donc été mis en place afin de :
- Détecter précocement toute suspicion de dengue ou de chikungunya afin de déclencher les actions de réponse des services de Lutte anti-vectorielle (LAV) de l'ARS OI autour de chaque cas ;
 - Suivre au jour le jour la situation épidémiologique de ces deux maladies sur l'île afin d'adapter le système de surveillance et les mesures de gestion devant être prises en termes de lutte anti-vectorielle, d'éducation sanitaire, de communication, de diagnostic et d'offre de soins ;
 - Suivre les tendances à moyen et long termes pour une meilleure connaissance du risque épidémique sur chaque île.

L'organisation générale de ces systèmes de surveillance est présentée dans la Figure 11.

| Figure 11 |

Organisation du système de surveillance de la dengue et du chikungunya à la Réunion et à Mayotte



A la Réunion, en dehors d'une épidémie de grande ampleur (absence de circulation virale, foyers localisés ou épidémie modérée), la surveillance est basée sur le signalement par les laboratoires de tous les résultats biologiques compatibles avec une infection récente par le virus de la dengue ou du chikungunya. Chaque signalement donne lieu à une vérification par la Cire OI via un contact avec le médecin traitant et/ou le laboratoire d'analyses.

Si une suspicion d'infection récente est validée par la Cire OI, le signalement est transmis aux services de la LAV de l'ARS qui se rendent au domicile du patient afin de recueillir des informations complémentaires, de mettre en œuvre un traitement anti-vectoriel adapté, des actions d'éducation sanitaire et de réaliser une recherche active de personnes symptomatiques dans l'entourage géographique du patient afin d'identifier d'éventuels foyers de transmission. Suite à cette visite, un classement final du cas est réalisé par la Cire OI qui mène également des investigations complémentaires en cas de suspicion d'un foyer de transmission.

Lorsqu'une circulation autochtone est suspectée ou mise en évidence, un dispositif de surveillance renforcée est mis en place notamment via un contact téléphonique avec tous les médecins et biologistes de la zone concernée pour les inciter au signalement systématique de toute suspicion.

Dans le cas d'une épidémie de grande ampleur généralisée sur l'ensemble du territoire, l'objectif devient de surveiller les grandes tendances de l'épidémie afin d'orienter les mesures de lutte communautaire. La surveillance exhaustive est alors abandonnée au profit d'une surveillance populationnelle, basée sur le recueil de l'activité des médecins sentinelles et sur la surveillance des formes graves et des décès, qui permet d'obtenir une vision globale de l'épidémie sur l'ensemble de l'île.

Au cours de l'année 2011, 64 suspicions de dengue et de chikungunya ont été transmises par la Cire OI au service de la LAV de l'ARS OI.

Parmi ces 64 signalements ayant fait l'objet d'une enquête épidémiologique et environnementale :

- Aucun cas confirmé¹ d'infection par le virus chikungunya n'a été mis en évidence ;
- Quatre cas isolés d'infection récente par le virus de la dengue ont été confirmés : deux cas importés de Thaïlande et d'Indonésie (survenus respectivement en janvier et en septembre 2011) et deux cas autochtones (dont l'un survenu au mois de mai dans l'ouest de l'île et l'autre au mois de septembre dans le nord).

A noter que toutes les suspicions d'infections récentes ont fait l'objet d'une recherche active de personnes symptomatiques dans l'entourage géographique et familial et qu'aucun cas secondaire n'a été détecté.

A Mayotte, l'introduction du virus de la dengue en mars 2010 des Comores a donné lieu à une circulation autochtone du virus jusqu'en septembre 2010, avec l'identification de plus de 100 cas probables ou confirmés.

En 2011, 9 résultats de laboratoire positifs pour le diagnostic de la dengue (PCR ou IgM) ont été signalés à la CVAGS. Au total, un cas importé des Comores a été confirmé et 3 cas ont été classés comme cas probables (1 importé et 2 autochtones). Deux cas sont en cours d'investigation (attente résultats d'une sérologie de contrôle).

Les autres cas ne correspondaient pas à la définition de cas de la dengue et ont été exclus. Ces résultats sont en faveur d'une circulation à bas bruit d'un virus de la dengue sur l'île de Mayotte ainsi qu'au Comores. La surveillance a également identifié un résultat biologique positif pour le chikungunya, témoignant d'une infection ancienne. Aucun cas récent de chikungunya n'a été détecté à Mayotte malgré la surveillance virologique.

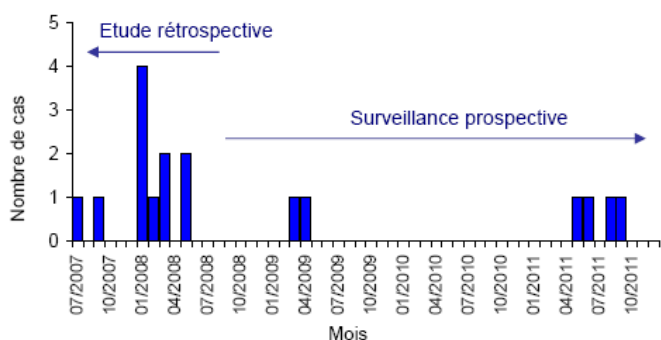
Cas de Fièvre de la vallée du Rift (FVR) à Mayotte

Des enquêtes rétrospectives animales et humaines menées en 2008 à Mayotte ont mis en évidence que le virus de FVR circulait à bas bruit sur l'île depuis au moins 2 ans. Ce constat a conduit à la mise en place d'un système de surveillance de la maladie chez l'homme, l'animal et le moustique. En 2011, la surveillance humaine a identifié 1 cas confirmé importé des Comores et 3 cas probables, dont 2 autochtones et le 3^{ème} également importé des Comores. Quatre autres cas suspects ont été exclus car incompatibles avec la définition de cas d'une infection récente au virus de FVR (Figure 12).

La surveillance indique donc que le virus de la FVR continue de circuler sur toute l'île de Mayotte à l'état enzootique, c'est-à-dire sans flambée de cas cliniques, avec une recrudescence observée en 2011. Vu ce contexte de circulation endémique dans un environnement favorable, la survenue d'une épidémie de FVR ne peut pas être exclue. Il est donc important de développer les connaissances sur la circulation du virus de la FVR à Mayotte, de renforcer la surveillance chez l'homme, chez l'animal et chez les vecteurs, pour arriver à définir des indicateurs de pré-alerte épizootique et de rappeler les mesures de prévention à la population.

| Figure 12 |

Nombre de cas probables ou confirmés de FVR en fonction de la date de prélèvement, Mayotte, 2007-2011



• Leptospirose à la Réunion et à Mayotte

L'incidence de la leptospirose à la Réunion et à Mayotte demeure mal évaluée. Ce sont principalement des personnes ayant une forme sévère qui bénéficient de la recherche biologique de cette infection.

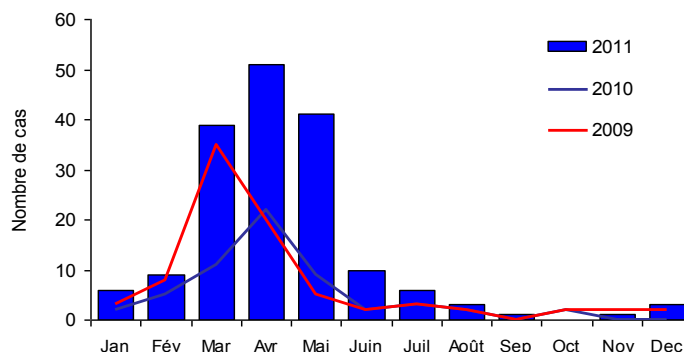
Avec 170 cas confirmés de leptospirose en 2011, l'incidence à Mayotte était de 81/100 000 habitants, comparé à une incidence de 5,48/100 000 à la Réunion et de 0,53/100 000 en Métropole (Figure 13). L'isolement des souches locales a permis de confirmer une épidémiologie particulière sur l'île, avec une prédominance du séro-groupe *Mini*. Ces observations pourraient indiquer que le réservoir animal à Mayotte serait différent de sur les autres îles de la région.

Depuis 2010, chaque déclaration d'un cas de leptospirose à la plateforme de veille sanitaire de l'ARS OI fait l'objet d'une investigation

pour évaluer les facteurs d'exposition. La majorité des cas sont des adolescents ou jeunes adultes, avec une prédominance d'hommes (74%). Les facteurs d'exposition identifiés en 2011 sont multiples. Les cas adultes rapportent principalement une activité agricole ou de jardinage et/ou un contact avec une rivière pour la baignade ou la lessive. Pour les moins de 15 ans, les facteurs d'exposition sont un contact avec une rivière ou des jeux dans la boue.

| Figure 13 |

Nombre mensuel de cas confirmés de leptospirose au laboratoire du CHM, Mayotte, 2009-2011



À la Réunion, la surveillance repose sur le signalement des cas par les médecins et les laboratoires d'analyses et de biologie médicale de l'île de la Réunion aussi bien du secteur ambulatoire qu'hospitalier. Au cours de l'année 2011, 45 cas d'infection par la leptospirose ont été recensés dont 39 ont nécessité une hospitalisation. Près de la moitié des patients hospitalisés ont été admis en service de réanimation (versus un quart en 2010).

• Maladies à déclaration obligatoire à la Réunion et à Mayotte

Le dispositif de Surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO) instauré dès la fin du XIX^{ème} siècle repose sur une obligation légale.

En 2003, la liste des MDO a été actualisée et deux procédures de déclaration sont distinguées : le signalement et la notification. D'autres innovations du dispositif sont :

- le renforcement de l'implication des biologistes dans le dispositif,
- la protection du droit des personnes avec anonymisation par codage informatique irréversible,
- l'obligation pour le clinicien d'informer les patients concernés.

Entre 2005 et 2011, la liste des MDO s'est enrichie de plusieurs nouvelles maladies (rougeole-2005, hépatite A-2005, dengue et chikungunya-2006).

Avec la création des Agences régionales de santé, le destinataire des fiches de déclaration des MDO au niveau local est devenu le « médecin désigné par le Directeur général de l'ARS ».

En 2011, plusieurs fiches de notification ont été modifiées afin d'intégrer des nouvelles techniques de diagnostic ou d'évaluer l'impact de la mise en place d'un nouveau programme de prévention.

A ce jour, il existe 31 maladies à DO. Parmi elles, 27 sont intégrées dans une application informatique au niveau national de l'InVS (VOOZAMDO®).

Cinq d'entre elles sont depuis début avril mises à disposition des Cire en continu. Il s'agit de :

- Légionellose
- Infections invasives à méningocoques
- Rougeole
- Hépatite aiguë A
- TIAC

A Mayotte, la déclaration obligatoire des maladies, conforme à la métropole, a été mise en place en 2009. Certaines pathologies telles que le paludisme, l'hépatite A et la fièvre typhoïde bénéficient d'un suivi renforcé.

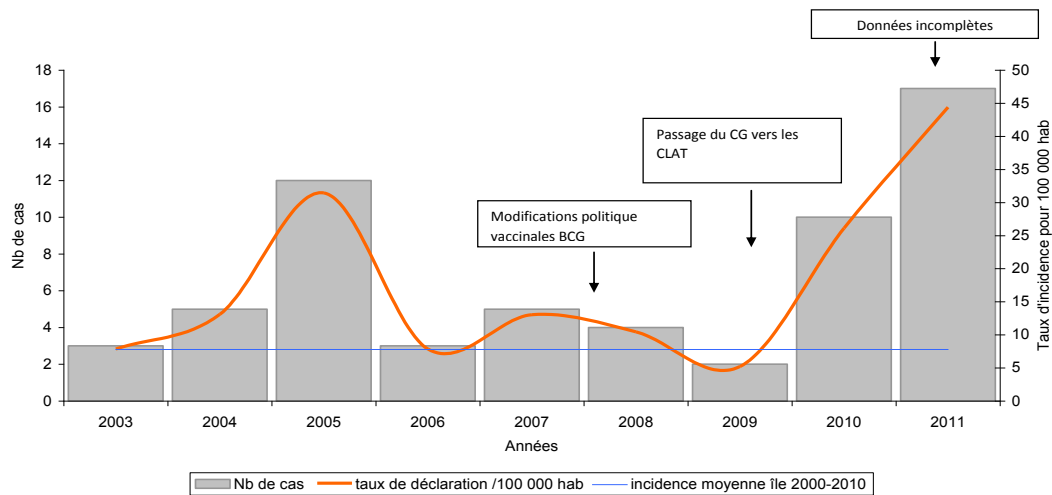
Suspicion d'une augmentation du nombre de cas de tuberculose à la Réunion

Fin 2011, la Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire semble noter une augmentation du nombre de cas de tuberculose maladie. D'après les premiers éléments à leur disposition (tableau de bord de suivi des DO), ce signal pourrait concerner plus particulièrement la commune du Port. Une première étude exploratoire menée par la Cire OI à partir des données disponibles a permis d'investiguer et de valider ce signal sanitaire (Figure 14).

Cependant cette fluctuation doit être relativisée car elle est encore difficilement interprétable et ne permet pas d'identifier formellement une recrudescence de la tuberculose maladie au Port ou bien une amélioration du dépistage. L'investigation se poursuit et une évaluation ainsi qu'un renforcement prospectif de la surveillance sont recommandés afin de suivre au plus près l'évolution de ce phénomène.

| Figure 14 |

Distribution annuelle et taux de déclaration (pour 100 000 hab), de la tuberculose maladie sur la commune du Port, la Réunion, 2003-2011



Une attention particulière sur le paludisme à Mayotte

A Mayotte, le paludisme est une maladie endémique favorisée par le climat chaud et humide. La maladie est présente sur l'île de manière endémique avec une augmentation du risque de transmission au cours de la saison des pluies. La lutte contre la maladie a permis de diminuer progressivement l'incidence avec une persistance de foyers localisés, principalement dans le nord de l'île.

L'objectif de la surveillance du paludisme à Mayotte est de suivre l'incidence, de détecter des foyers de cas et de prendre les mesures

de lutte nécessaires autour de chaque cas. Elle repose sur la déclaration des cas confirmés (par test rapide Optimal® et/ou goutte épaisse et/ou frottis) par les médecins et les laboratoires à la plateforme de veille sanitaire de l'ARS OI. Toutes les déclarations de cas sont transmises au service de la lutte anti-vectorielle (LAV) de l'ARS OI, qui procède à une visite au domicile pour déterminer l'origine de l'infection, géo-référencer le lieu, rechercher d'éventuels cas secondaires, réaliser un traitement intra-domiciliaire et un traitement des gîtes larvaires et installer des moustiquaires imprégnées d'insecticide. Les données épidémiologiques recueillies sur la fiche de déclaration obligatoire et par les investigations de la LAV sont analysées par la Cire OI.

La lutte contre la maladie a permis de diminuer progressivement l'incidence du paludisme à Mayotte. Avec un total de 99 cas enregistrés (dont 54% de cas importés), l'année 2011 aura été marquée par le plus faible nombre de cas de paludisme jamais déclaré sur l'île depuis la mise en place de la surveillance. Une densité de moustiques observée remarquablement faible sur l'ensemble de l'île, un faible nombre de cas importés en provenance de la zone (Comores, Madagascar) reflétant probablement une faible incidence dans ces pays et des mesures de lutte renforcées par les services de la LAV sont autant d'éléments pouvant expliquer la situation épidémiologique observée au cours de l'année 2011. Cependant, rien ne laisse présager que l'année 2012 réunisse des conditions équivalentes à celles observées en 2011. Le paludisme reste une maladie endémique et grave pour laquelle des actions de lutte et de prévention sont encore nécessaires.

• Toxicovigilance à la Réunion

La toxicovigilance définie par le décret n° 99-841 du 28 septembre 1995 a pour objet la surveillance des effets toxiques pour l'homme d'un produit, d'une substance ou d'une pollution aux fins de mener des actions d'alerte, de prévention, de formation et d'information. En 2004, la Direction générale de la santé a confié à l'Institut de veille sanitaire la mission d'animer et de coordonner le réseau de toxicovigilance. Ce réseau s'appuie en particulier sur les Centres antipoisons et de toxicovigilance (CAPTV). Il n'existe pas de structure de ce type à la Réunion, qui dépend donc du CAPTV de Marseille.

Pendant l'épidémie de chikungunya en 2006, la Cire océan Indien a mis en place un dispositif de toxicovigilance visant à surveiller les éventuels effets sanitaires liés à une exposition aux produits insecticides utilisés pour la LAV. En octobre 2007, cette surveillance a été étendue à l'ensemble des pesticides et aux répulsifs corporels en partenariat avec le CAPTV de Marseille.

Depuis janvier 2011, le dispositif a été élargi à l'ensemble des toxiques et la responsabilité d'animer le réseau local de toxicovigilance a été confiée à un coordonateur basé au SAMU-centre 15 de la Réunion. Les modalités organisationnelles ont fait l'objet d'une convention de partenariat entre le Centre hospitalier régional de la Réunion (CHR) et la Cire/InVS.

Ces modalités sont en cohérence avec les orientations définies au niveau national par l'InVS pour assurer de façon optimale la toxicovigilance en métropole et dans les DOM. Les objectifs sont, d'une part, de détecter les intoxications humaines et les situations à risque pour la population afin de prendre les mesures de gestion adéquates et d'autre part, de décrire les caractéristiques des intoxications humaines et ce qui les détermine afin d'orienter la prévention à court et long termes.

Le principe général du système repose sur le signalement au réseau de toxicovigilance de tous les signaux d'intoxications par les différents partenaires (Cellule de veille d'alerte et de gestion sanitaire de l'Agence de santé océan Indien (ARS OI), centres hospitaliers pour les passages aux urgences, les hospitalisations et les appels au centre 15, médecins libéraux, pharmaciens d'officine, médecins du travail, médecins scolaires...).

Les signaux font ensuite l'objet d'une investigation et d'une classification par les 6 référents hospitaliers du réseau qui exercent au sein des services d'urgence des 4 établissements hospitaliers de la Réunion.

Le coordonnateur du réseau est chargé de l'analyse des données afin d'en faire la synthèse et d'assurer une rétro-information aux partenaires sous la forme d'un bulletin d'information « Point' Tox ».

Ces points présentent une synthèse épidémiologique des données de surveillance mais également des retours d'expérience sur des sujets particuliers et des résultats.

Des recommandations de gestion sont éventuellement transmises par le réseau de toxicovigilance à l'ARS OI pour mise en œuvre.

La Cire océan Indien a pour mission l'appui scientifique au dispositif en apportant l'expertise de l'InVS en épidémiologie et dans le domaine de la surveillance et de l'évaluation.

Entre le 1^{er} janvier et le 31 octobre 2011, le dispositif a permis de recenser 1968 événements dont 1452 (74%) ont pu être investigués (Tableau 1).

| Tableau 1 |

Classification des signaux reçus par le réseau de toxicovigilance du 01/01/11 au 31/10/11 selon leur provenance de signalements, la Réunion

	Plausible	Exclu	Ne se prononce pas	En cours d'investigation	Total
Extraction de la base de données Oscour®	653	583	106	394	1736
Signalements par les référents	10	6	2	0	18
Extraction de la base de données du PMSI du CHR Félix Guyon	20	68	4	122	214
Total	683	657	112	516	1968

Au total 683 des cas investigués (47%) ont été classés comme plausibles et 657 (45%) ont été exclus. Les référents n'ont pas pu se prononcer pour 112 cas (8%). Cinquante-quatre cas graves ont été identifiés et 129 cas ont été considérés comme présentant un intérêt toxicologique.

Dix-sept pourcents des cas plausibles sont survenus de manière accidentelle et 81% faisaient suite à une tentative de suicide. Trois bulletins de rétro-information présentant de façon détaillée les résultats de la surveillance ont été diffusés au cours de l'année 2011.

Après presque une année de fonctionnement dans le cadre du partenariat avec le Centre hospitalier régional, le dispositif de toxicovigilance mis en place a démontré sa plus-value.

L'expertise toxicologique qui n'était pas présente à la Réunion se structure et constitue un outil d'expertise indispensable pour la veille sanitaire locale.

• Surveillance des infections sexuellement transmissibles à la Réunion

En France, depuis le début des années quarante, la syphilis faisait l'objet d'une surveillance sanitaire dans le cadre des maladies à déclaration obligatoire, mais en juillet 2000 une modification du code de la santé publique fait disparaître l'obligation de déclarer cette maladie à l'instar d'autres maladies vénériennes (gonococcie, chlamydias).

Suite à la réémergence de la syphilis en 2000 puis de la Lymphogranulomatose vénérienne (LGV) en 2003, l'InVS a mis en place en 2001 un réseau de surveillance des IST à partir de sites volontaires.

En 2008, il est apparu primordial de régionaliser le système de surveillance des IST et de l'étendre à l'ensemble de l'île. Aussi, la Cire OI anime depuis 2009 le réseau des professionnels de santé susceptibles de diagnostiquer et de prendre en charge des IST afin d'améliorer la surveillance, l'alerte et la communication sur ces pathologies.

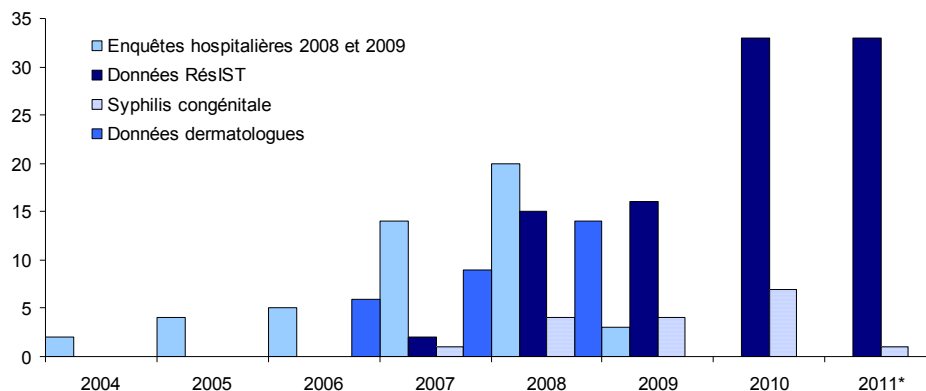
L'objectif général du système est d'assurer le suivi de la survenue de cas de syphilis récente, de gonococcie et de LGV ainsi que de décrire les caractéristiques cliniques, biologiques et comportementales des personnes atteintes de ces IST afin d'aider à l'orientation des actions de prévention.

Les objectifs spécifiques sont d'alerter précocement les autorités sanitaires en présence d'une recrudescence inhabituelle de cas groupés ou de formes cliniques particulières et d'apporter un appui à la gestion des cas groupés.

Les premiers résultats de cette surveillance mettent en évidence une augmentation du nombre de cas de syphilis à la Réunion (Figure 15) sans que ces résultats puissent être encore attribués à une cause spécifique (amélioration de la détection des cas ou bien augmentation de l'incidence de la maladie).

| Figure 15 |

Evolution des cas de syphilis selon les sources de données, la Réunion, 2004-2011



• Surveillance de la lèpre à la Réunion

Depuis plusieurs années, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande la mise en place d'un système de surveillance de la lèpre dans les pays endémiques afin d'évaluer la prévalence de la maladie, l'accès aux poly-chimiothérapies et de réaliser une analyse descriptive des nouveaux cas.

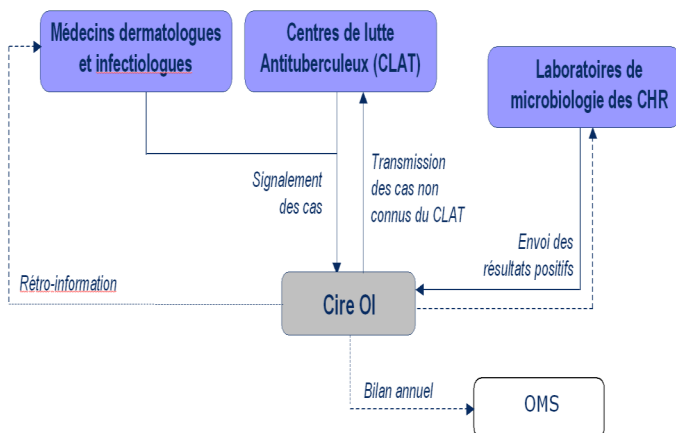
A la Réunion, l'absence d'un système de surveillance spécifique soulève plusieurs problèmes : l'impossibilité d'évaluer l'atteinte de l'ob-

jectif fixé par l'OMS, d'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique et un risque de recrudescence de la lèpre liée à une rechute des cas autochtones ou de patients migrants issus de zones d'endémie (Mayotte, Madagascar, Inde, etc.).

Pour pallier le manque de données sur la lèpre, la Cire OI a mis en place en 2010 un système de surveillance des cas de lèpre sur la Réunion dont le fonctionnement est résumé dans la Figure 16.

| Figure 16 |

Fonctionnement du système de surveillance de la lèpre à la Réunion



Entre 2005 et 2011, 20 cas de lèpre ont été diagnostiqués et signalés *via* le système. Le sexe ratio H/F était de 3 et l'âge médian de 54 ans ; 10 cas étaient nés à la Réunion et parmi eux 7 n'avaient jamais quitté l'île.

Dans la majorité des cas, le diagnostic a été réalisé par biopsie cutanée et pour 80% le frottis était positif. La plupart des patients (55%) présentait une incapacité des mains/pieds ou des yeux. Au total, 80% des formes cliniques étaient lépromateuses et 20% tuberculoïdes.

• Accidents de la vie courante à la Réunion

Les accidents de la vie courante sont un problème majeur de santé publique : ils représentent près de 20 000 décès chaque année en France (soit 4 % des 530 000 décès toutes causes confondues), dont au moins le tiers serait évitable avec des mesures de prévention adaptées. Au total, il survient plus de 11 millions d'accidents de la vie courante chaque année, dont 4,5 millions entraînent un recours aux urgences des hôpitaux.

L'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC) est un des outils mis en place par l'Institut de veille sanitaire permettant d'assurer la surveillance épidémiologique de ces accidents. Ce recueil permanent permet de fournir les descriptifs de tous types d'accidents de la vie courante, avec : les produits en cause, l'activité, le lieu de survenue et le mécanisme de l'accident.

Onze hôpitaux volontaires constituent le réseau Epac en France, dix hôpitaux en métropole et un hôpital dans les DOM, le Centre hospitalier Gabriel Martin (CHGM) de Saint Paul à la Réunion. Cet établissement hospitalier a intégré le réseau en juin 2004.

Les objectifs de ce réseau sont de disposer de résultats descriptifs détaillés, fiables et à jour sur les accidents de la vie courante (AcVC) afin de permettre une adaptation des mesures de prévention.

Le recueil de données épidémiologiques lors du recours aux urgences au CHGM est exhaustif et se fait *via* un questionnaire standardisé caractérisant le patient et le type d'accident complété par le médecin consultant au service des urgences.

Des analyses de qualité sont effectuées chaque année afin de rendre compte de l'exhaustivité et de la fiabilité du recueil dans chaque hôpital.

Entre 2005 et 2009, 43 199 AcVC ont été enregistrés dans la base Epac pour la Réunion. On estime que, sur cette période, près de 202 000 AcVC ont été pris en charge dans les 4 services d'urgence de l'île soit environ 40 400 par an ou encore 110 accidents par jour. Ceci correspond à un taux d'incidence (TI) brut moyen sur 5 ans de 5,1 % et un taux standardisé de 4,3 %. Les répartitions des lieux d'accidents, des activités, des mécanismes, des lésions, des parties lésées et des modalités de traitements varient peu en fonction du temps.

Les AcVC touchent particulièrement les jeunes : plus de la moitié (54 %) des accidentés ont moins de 20 ans. La sur-représentation masculine des AcVC reste plus forte à la Réunion qu'en métropole, à tous les âges et surtout entre 10 et 25 ans et 30 et 50 ans (figure 17). Le sex-ratio global est de 1,7 à la Réunion contre 1,2 sur l'ensemble des hôpitaux Epac entre 2005 et 2008.

Les chutes semblent globalement moins nombreuses sur l'île qu'en métropole (TI standardisé de 2 % versus 4,5 % en métropole), par contre, les personnes ayant chuté d'un arbre sont 2,4 fois plus nombreuses à consulter les urgences qu'en métropole (près de 300 chutes chaque année à La Réunion).

Les accidents liés aux activités nautiques sont largement plus fréquents sur l'île. Le nombre de consultations aux urgences pour noyade apparaît 3 fois plus élevé qu'en France métropolitaine et certains accidents spécifiques par contact avec des poissons et animaux marins (oursins, poissons pierres) sont largement plus fréquents, notamment chez les touristes.

| Figure 17 |

Comparaison de la répartition des AcVC entre la Réunion 2005-2009 (n = 43 199) et la France 2005-2008 (n = 435 102), après standardisation sur l'âge, Données Epac

