

La Cire océan Indien (Cire OI), créée en 2002, intervient dans la région du sud ouest de l'océan Indien. Son champ d'action se concentre sur Mayotte (101^{ème} département français) et la Réunion (département-région) totalisant à eux deux 1 million d'habitants. Elle est l'antenne régionale de l'Institut de veille sanitaire, placée au sein de l'Agence de santé océan Indien (ARS OI), sous l'autorité administrative de sa directrice générale et sous l'autorité scientifique de la directrice générale de l'InVS.

Pour remplir ses missions, la Cire OI est constituée d'un responsable, d'une assistante et de 8 épidémiologistes (dont deux basés à Mayotte). Elle accueille également un interne de santé publique ainsi que des stagiaires, notamment du programme de formation à l'épidémiologie de terrain du réseau SEGA (Surveillance des épidémies et gestion des alertes) de la Commission de l'océan Indien (COI).

Le programme d'activité de la Cire OI pour l'année 2011 se situait dans le prolongement des années précédentes à savoir consolider son positionnement dans le champ de l'alerte et de la veille sanitaire. La nouvelle organisation interne de la veille sanitaire et la création de deux plateformes de veille sanitaire - l'une à la Réunion et l'autre à Mayotte - au sein de l'ARS OI s'est accompagnée d'une « reconnaissance de la veille sanitaire » par l'ensemble des partenaires. Ainsi, l'année 2011 aura été marquée par un nombre plus important de signaux sanitaires déclarés à l'ARS OI. Enfin, l'animation et la consolidation des systèmes de surveillance auront été des enjeux importants pour la Cire OI car sans surveillance, il ne peut y avoir d'alerte sanitaire.

| La réponse aux signaux et aux alertes sanitaires |

Tout au long de l'année 2011, la Cire OI a contribué à la validation et à l'investigation de nombreux signaux reçus par la Plateforme de veille, d'alerte et d'urgences sanitaires (PVUS) de l'ARS-OI. Lorsque ceux-ci pouvaient constituer une menace pour la santé publique, elle a également été amenée à fournir des recommandations de gestion.

La liste suivante présente de manière non exhaustive quelques exemples de sujets d'investigation :

- Impact sanitaire des coupures d'électricité à la Réunion en janvier 2011 ;
- Intoxications inexplicables dans une école à la Réunion ;
- Survenue de malaises chez des ouvriers sur un chantier à la Réunion ;
- Toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) à Mayotte et à la Réunion ;
- Pollution dans une école à Mayotte ;
- Suspicion de cas groupés de cancers dans une commune de la Réunion ;
- Estimation de l'impact sanitaire des incendies au Maïdo à la Réunion ;
- Cas de fièvre typhoïde à Mayotte ;
- Cas groupés de réactions cutanées survenues en milieu scolaire à la Réunion suite à l'apposition de tatouages éphémères ;
- Suspicion de cas de fièvre de la vallée du Rift à Mayotte ;
- Présence d'entérocoques et de *Pseudomonas aeruginosa* dans le réseau d'eau d'un établissement sanitaire à Mayotte ;
- Cas de fièvre de la vallée du Rift à Mayotte ;
- Impact sanitaire du mouvement social contre la vie chère à Mayotte, octobre-novembre 2011.

Deux épisodes ont particulièrement marqué l'année 2011 : l'apparition d'une chaîne de transmission de la rougeole à la Réunion et une recrudescence importante de l'hépatite A à Mayotte. Sur un autre plan, les mouvements sociaux survenus à Mayotte ont été l'occasion de démontrer l'utilité des systèmes de veille sanitaire afin de quantifier l'impact sanitaire de tels événements.

1/ EPIDÉMIE DE ROUGEOLE À LA RÉUNION

Au cours de la semaine du 5 au 14 août 2011, trois cas autochtones de rougeole ont été confirmés et notifiés à la PVUS de l'ARS OI. Les trois patients ont été pris en charge au service d'urgences du Groupe hospitalier sud Réunion (GHSR) et deux d'entre eux ont été hospitalisés. La détection de ces trois cas, n'ayant aucun lien direct entre eux mais résidant dans un même secteur, a révélé l'installation d'une chaîne de transmission du virus de la rougeole dans le sud de l'île.

Cette situation était totalement inhabituelle puisque la Réunion avait jusque là été totalement épargnée par la recrudescence de la maladie constatée depuis 3 ans dans de nombreux pays et notamment en France métropolitaine. Dès lors, un dispositif de surveillance renforcée a été mis en place afin de détecter le plus précocement possible la survenue de nouveaux cas et d'être en mesure de suivre au mieux l'évolution de la situation épidémiologique de la rougeole à la Réunion.

Afin d'améliorer l'exhaustivité et la réactivité de la déclaration obligatoire, de nombreuses actions de communication ont été menées pour sensibiliser les médecins généralistes au risque épidémique et les inciter à notifier les suspicions de cas.

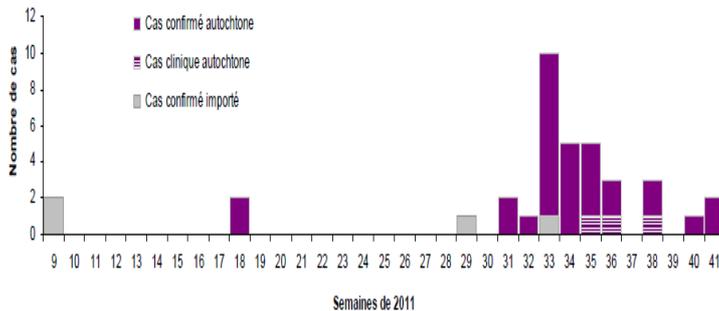
L'accent a également été mis sur la nécessité de relancer la vaccination afin d'améliorer le taux de couverture vaccinale de la population. Enfin, un dispositif local de surveillance biologique a immédiatement été organisé, permettant de réduire considérablement le délai de diagnostic (une journée au lieu de 10 à 15 jours).

La notification des cas par les professionnels de santé à la PVUS a permis d'une part, de mettre en place des mesures de contrôle autour de chacun de ces patients, et d'autre part, de réaliser un suivi de la situation épidémiologique (nombre de cas, caractéristiques et répartition géographique).

Au total, l'épisode épidémique aura duré 11 semaines (Figure 1). Entre le 1^{er} août et le 16 octobre 2011, 33 cas autochtones de rougeole sont survenus sur l'île et ont été signalés à la PVUS, dont 30 ont été biologiquement confirmés et trois n'ont pas fait l'objet d'un prélèvement mais étaient des cas cliniquement très évocateurs. Les analyses des prélèvements ont révélé que la souche identifiée à la Réunion était identique à celle ayant émergé en métropole fin 2008.

| Figure 1 |

Courbe épidémique des cas de rougeole déclarés à la plateforme de veille et d'urgences sanitaires en fonction de la date de début des signes, la Réunion, 2011 (n=33 cas autochtones et 4 cas importés)



Au cours des deux premières semaines, l'épisode épidémique a touché essentiellement le sud de l'île, avant de s'étendre au nord et à l'ouest. Aucune circulation virale n'a été mise en évidence dans l'est de l'île. La Réunion a donc connu une épidémie de rougeole d'ampleur très modérée qui peut paraître étonnante compte tenu de la forte contagiosité de la maladie et de l'explosion mondiale de la maladie observée ces dernières années, notamment en France métropolitaine. Plusieurs éléments ont pu concourir à l'extinction de l'épisode, notamment une couverture vaccinale initiale relativement élevée, la mise en place rapide de mesures de contrôle autour de chaque cas, une très large communication auprès des professionnels de santé et du grand public, et une mobilisation active des acteurs et partenaires de la veille sanitaire (médecins libéraux, hospitaliers, laboratoires, etc.).

2/ AUGMENTATION DE L'INCIDENCE DES HÉPATITES A À MAYOTTE

La surveillance de l'hépatite A à Mayotte a démarré en 2009, avec la mise en place de la déclaration obligatoire des maladies. Depuis 2009, le nombre de personnes avec une infection par le virus de l'hépatite A (VHA) n'a cessé d'augmenter. Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2011, 99 cas ont été signalés à la plateforme de veille et d'urgences sanitaires de l'ARS-OI contre un total de 12 cas sur l'ensemble de l'année précédente (Figure 2). Depuis le début d'année, l'incidence cumulée estimée est de 47 cas pour 100 000 habitants contre 5,9 cas pour 100 000 habitants l'année précédente.

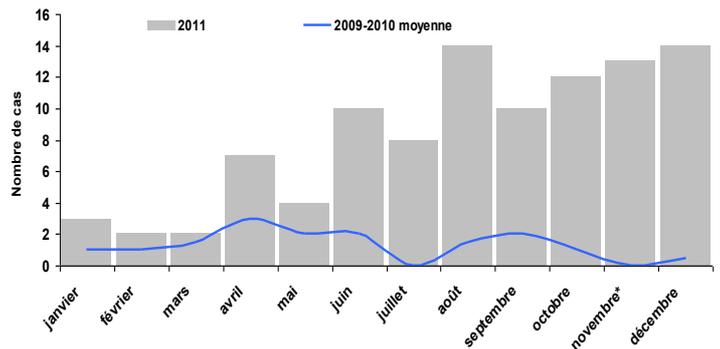
La tendance à la hausse du nombre de cas déclarés observée depuis 2009 peut en partie s'expliquer par un meilleur recensement des cas. Néanmoins, l'augmentation du taux de positivité des sérologies, corrélée à l'augmentation du nombre de cas, confirme une recrudescence

réelle de l'hépatite A sur le département depuis le début de l'année 2011. De plus, si l'on considère que les cas consultent suite à la présence de symptômes et que la maladie est quasi asymptomatique dans la grande majorité des cas avant l'âge de 5 ans, on peut vraisemblablement supposer que le virus circule activement chez les enfants en bas âge sans que les cas ne soient identifiés par le système de surveillance ce qui sous estime le nombre réel de cas d'hépatite A sur l'île.

Plusieurs éléments laissent ainsi supposer que l'île de Mayotte peut être considérée comme un pays à forte endémicité. En effet, la situation épidémiologique locale (incidence élevée, circulation du virus chez les enfants de bas âge), les conditions d'hygiène de vie précaires, les difficultés d'accès à l'eau potable et les échanges fréquents avec les pays voisins sont autant d'éléments amenant à considérer que la séroprévalence de l'hépatite A à Mayotte est comparable avec celle des autres pays de la zone (Madagascar, Comores, Afrique de l'Est).

| Figure 2 |

Courbe épidémique du nombre de cas d'hépatite A en fonction du mois de déclaration (n=99), Mayotte 2011



3/ IMPACT SANITAIRE LIÉ AU MOUVEMENT SOCIAL CONTRE LA VIE CHÈRE, OCTOBRE-NOVEMBRE 2011, MAYOTTE

Entre le 27 septembre et le 9 novembre 2011, l'île de Mayotte a été touchée par un mouvement social d'une ampleur considérable ayant eu d'importantes répercussions sur la vie quotidienne des habitants de l'île. Les grévistes ont protesté contre la vie chère par des manifestations et des barrages routiers sur l'ensemble de l'île. Le mouvement a été suspendu le 10 novembre, suivi de la signature d'un protocole de sortie de crise le 20 décembre 2011.

Au total, la crise aura duré 44 jours consécutifs. Les conflits sociaux, les difficultés pour s'approvisionner en nourriture, la pénurie en carburant, la réorganisation de l'offre de soins au niveau hospitalier et libéral sont autant de dysfonctionnements sociétaux qui ont pu avoir un impact direct et/ou indirect sur la santé de la population mahoraise.

Afin d'évaluer l'impact éventuel sur l'activité des soins et d'identifier les problèmes de santé ou pathologies ayant émergé ou s'étant amplifiés du fait de la grève, la Cire OI a réalisé une analyse des données de surveillance collectées en routine, complétée par d'autres indicateurs sanitaires.

Malgré l'ampleur de l'événement, l'analyse des différents indicateurs a montré un impact globalement faible de cette crise sociale en termes de santé publique. L'essentiel des effets sanitaires observés étaient des traumatismes liés aux conflits entre forces de l'ordre et manifestants avec la survenue d'une évacuation d'un patient vers la Réunion pour traumatisme oculaire. Par contre, ce mouvement social a eu un impact non négligeable sur l'offre de soins avec une baisse

d'activité au sein des dispensaires périphériques et centres de références, particulièrement marquée dans le secteur nord et centre de l'île.

De façon globale, la veille sanitaire a pu jouer son rôle, mais des foyers localisés de maladies n'ont peut-être pas été détectés et si une épidémie de plus grande ampleur était survenue au même moment, les investigations et la gestion auraient été difficiles dans le contexte de l'immobilisation de l'île. L'impact des conséquences sanitaires à moyen terme, tel que sur les troubles psychologiques, les maladies chroniques ou celles prévenues par la vaccination (qui a été retardée) reste à être évalué.

| La veille sanitaire en région |

1/ EVOLUTION DE L'ORGANISATION

Des plateformes de veille sanitaire au sein de l'ARS OI ont été mises en place en 2010 à Mayotte ainsi qu'à la Réunion repensant l'organisation interne des circuits de signalements mais également la répartition des tâches entre les différentes équipes impliquées dans la veille sanitaire régionale. Elles sont composées d'une Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) et de la Cire OI et constituent le point focal unique de réception de tous les signaux sanitaires survenant à Mayotte et à la Réunion.

merce, cursus et/ou universitaire, tourisme) soutenues par des liaisons aériennes directes et maritimes nombreuses ;

- un deuxième « cercle » de pays caractérisé par des liens culturels historiques et la multiplicité des flux des personnes, d'animaux vivants ou de denrées, étayés par un trafic aérien direct ou indirect régulier et maritime fréquent.

2/ LE RÉSEAU SEGA (SURVEILLANCE DES ÉPIDÉMIES ET GESTION DES ALERTES)

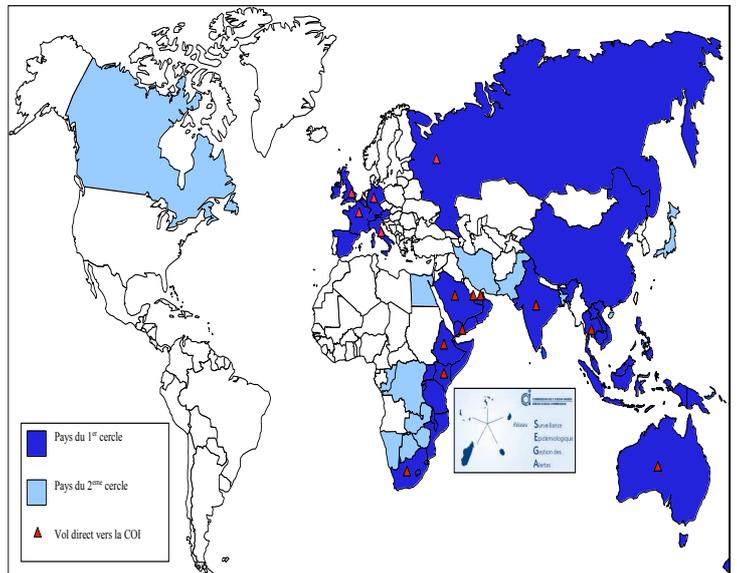
Au niveau de la zone de l'océan Indien, la Cire est fortement impliquée à travers le réseau Sega de la Commission de l'océan Indien (COI). La contribution de la Cire concerne l'échange hebdomadaire de données épidémiologiques provenant des systèmes de surveillance et de veille mis en place à la Réunion et à Mayotte, la réalisation d'une veille sanitaire internationale, une participation à des actions de formation en épidémiologie et outils informatiques d'analyse des données, l'accueil de stagiaires et un appui méthodologique en épidémiologie. Enfin, une collaboration bilatérale avec les Comores a également été initiée en collaboration avec l'ARS OI visant à apporter une aide dans le développement de la veille sanitaire dans le pays.

Au sein du réseau Sega, la Cire OI effectue en collaboration avec le département international de l'InVS une veille sanitaire internationale dont l'objectif principal est d'identifier puis de suivre les menaces sanitaires à potentiel épidémique et susceptibles d'atteindre les populations des îles du sud-ouest de l'océan Indien (Comores, Madagascar, Maurice, Mayotte, Réunion, Rodrigues, Seychelles qui constituent un véritable « bloc » épidémiologique) afin d'anticiper les mesures adéquates à mettre en œuvre (communication, gestion, prévention). Autour de ce bloc épidémiologique, la zone géographique des pays d'intérêt pour la veille sanitaire dans l'océan Indien comprend (Figure 3) :

- un premier « cercle » de pays déterminé par la proximité géographique et l'abondance des échanges (migration, com-

| Figure 3 |

Carte des pays d'intérêt pour la veille sanitaire internationale dans l'océan Indien



Au cours de cette année, la veille sanitaire internationale effectuée par la Cire OI a identifié des alertes et émis des recommandations de gestion. Ces alertes ont concerné des pays ayant des échanges avec ceux du bloc épidémiologique du sud-ouest de l'océan Indien :

- épidémies de rougeole en Tanzanie, en Australie et en Nouvelle Zélande,
- épidémie de chikungunya en Nouvelle Calédonie,
- épidémies de dengue en Asie, au Kenya, en Australie, aux Maldives et en Arabie Saoudite.