

Bulletin de veille sanitaire — N° 14 / décembre 2011



Page 2-5

| Surveillance |

La situation de l'hépatite A à Mayotte :
peut-on parler d'endémicité ?

Page 5-8

| Surveillance de la grippe |

- Surveillance épidémiologique et virologique de la grippe à la Réunion : un hiver austral 2011 très calme.
- Le début de la saison grippale mis en évidence par une épidémie dans un établissement pour personnes âgées.

Page 8-14

| Surveillance de la rougeole |

- Ré-émergence de la rougeole à la Réunion, août-octobre 2011.
- Dispositif de surveillance de la rougeole à partir des terminaux utilisés pour la transmission des feuilles de soins électroniques.

| Editorial |

Laurent Filleul, Responsable de la Cire océan Indien

L'hépatite A est une maladie à déclaration obligatoire en France depuis 2005. A Mayotte, cette déclaration obligatoire a été mise en place en 2009 et depuis une augmentation du nombre de personnes contaminées par ce virus est observée avec une recrudescence importante en 2011. Il est cependant difficile d'identifier l'origine exacte de la contamination mais il ressort clairement pour chacun des malades une exposition à l'eau, quel que soit le type d'exposition : cuisine, loisirs, tâches ménagères.

L'insuffisance de l'assainissement ainsi que l'accès à l'eau potable constituent un enjeu majeur de santé publique à Mayotte. Cela se traduit, en effet, actuellement par un contexte d'hygiène précaire qui est en partie responsable de cette recrudescence de l'hépatite A mais également d'autres pathologies telle que la fièvre typhoïde (Cf. Point épidémiologique - N° 17 au 21 avril 2011). Ce constat montre combien les maladies infectieuses et la qualité de l'environnement (qualité de l'eau, gestion des déchets) peuvent interagir et nécessitent rapidement une gestion globale collective avec l'ensemble des acteurs concernés.

La France métropolitaine a connu depuis 2008 trois vagues épidémiques successives de cas de rougeole d'ampleurs croissantes, avec plus de 22 000 cas de rougeole déclarés, dont près de 15 000 cas au cours des 10 premiers mois de 2011. L'apparition de cas autochtones à la Réunion et une couverture vaccinale insuffisante pour empêcher une épidémie nous ont laissé craindre la survenue d'un tel scénario sur l'île.

Très rapidement, d'importantes mesures de gestion ont été prises en complément de la surveillance épidémiologique : communication, information, vaccination.... Au final, l'épisode épidémique a été très modéré à la Réunion démontrant que des actions de prévention mises en place dans des délais brefs, une collaboration entre l'ensemble des acteurs (médecins libéraux, hospitaliers, pharmaciens, épidémiologistes..) et une adhésion de la population générale pouvait contribuer à circonscrire un phénomène épidémique. Toujours dans cette optique de surveillance et de prévention, vous trouverez dans ce numéro du BVS la présentation d'un nouvel outil collaboratif avec les médecins libéraux qui permet de suivre la survenue de pathologie en cas de phénomène épidémique majeur.

Concernant la surveillance de la grippe, l'hiver austral aura été « très calme ». Nous présentons un bilan de la surveillance épidémiologique et virologique menée à la Réunion qui démontre que le virus pandémique A (H1N1)2009 n'a pas circulé sur l'île cette année. Néanmoins, un virus grippal a circulé et a été responsable dès le début de la saison d'un épisode de cas groupés dans un établissement pour personnes âgées. Nous présentons dans ce numéro les résultats de l'investigation et des mesures de gestion qui ont été mises en place.

Bonne lecture et bonne fêtes de fin d'année.

La situation de l'hépatite A à Mayotte : peut-on parler d'endémicité ?

Aubert L¹, Pettinelli ME², Maillard O³, Collet L², Lernout T¹, Filleul L¹.

¹ Cellule interrégionale d'épidémiologie océan Indien, Institut de veille sanitaire, Mamoudzou, Mayotte, France

² Laboratoire de biologie et d'analyses microbiologiques, Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

³ Pôle de santé publique, Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

1/ CONTEXTE

Depuis le début de l'année 2011, on observe une recrudescence importante du nombre de personnes infectées par le virus de l'hépatite A (VHA) dans le 101^{ème} département français. Depuis la mise en place de la surveillance des maladies à déclaration obligatoire sur l'île le 1^{er} janvier 2009, le nombre de cas d'hépatite A n'a cessé d'augmenter.

Dans un contexte d'hygiène générale précaire et d'assainissement insuffisant, les maladies à transmission oro-fécale, à l'instar de l'hépatite A, présentent une situation épidémiologique particulière mais peut-on considérer l'île comme une zone à forte endémicité ?

2/ MÉTHODE

L'analyse de la situation épidémiologique a été réalisée à partir des données issues de la surveillance des maladies à déclaration obligatoire. Pour chaque identification d'une personne malade, une fiche de déclaration obligatoire doit être remplie et envoyée à la plateforme de veille et d'urgences sanitaires de l'Agence de Santé océan Indien (ARS OI). Cette plateforme constitue le point unique de réception et de traitement de tout signal sanitaire à Mayotte [1].

Ces fiches sont ensuite transmises au niveau national à l'Institut de veille sanitaire (InVS). Une investigation épidémiologique est conduite par une équipe de la plateforme de veille et d'urgences sanitaires pour les foyers de cas d'hépatite A identifiés. La période d'analyse s'étend du 1^{er} janvier 2009 jusqu'au 30 novembre 2011.

3/ RÉSULTATS

3-1 Incidence et répartition temporelle

Depuis 2009, le nombre de personnes diagnostiquées malades n'a cessé d'augmenter (Tableau 1). Du 1^{er} janvier au 30 novembre 2011, 85 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. Depuis le début d'année, l'incidence cumulée estimée est de 40,3 cas pour 100 000 habitants contre 5,9 cas pour 100 000 habitants l'année précédente.

Les incidences annuelles cumulées pour le département de Mayotte sont nettement supérieures à celles observées en France métropolitaine ou encore à la Réunion [2].

| Tableau 1 |

Incidences cumulées de l'hépatite A à Mayotte comparées à celles observées en métropole et à la Réunion, 2006-2011

Année	Nombre de cas à Mayotte	Incidence cumulée estimée Mayotte*	Incidence cumulée estimée à la Réunion	Incidence cumulée estimée en France métropolitaine
2006	ND	ND	1,4	2,2
2007	ND	ND	1,4	1,6
2008	ND	ND	1,6	1,9
2009	10	5,0	1,5	2,5
2010	12	5,9	1,4	2,0
janv-novembre** 2011	85	40,3	ND	ND

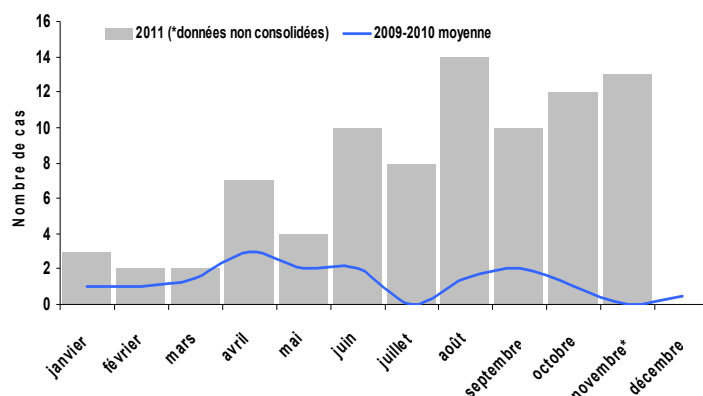
* application d'un taux de croissance annuelle pour la population de Mayotte de 3,1% (source Insee)

** données non consolidées

Les sujets malades se répartissent sur l'ensemble de l'année avec une augmentation importante du nombre de cas à partir du mois de juin. La majorité des cas (58 %) a été déclarée entre le mois d'août et novembre (Figure 1).

| Figure 1 |

Courbe épidémique du nombre de cas d'hépatite A en fonction du mois de déclaration (n=85), Mayotte 2011



3-2 Taux de positivité

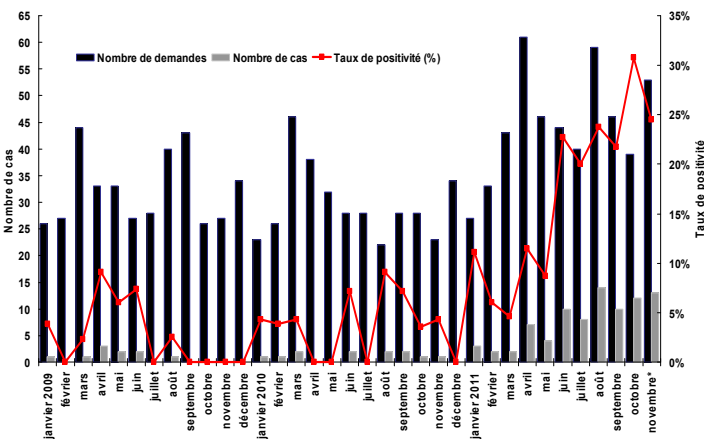
En parallèle de l'augmentation du nombre de malades, le nombre de prescriptions de sérologies (recherche anticorps anti-IgM VHA) auprès du laboratoire du Centre hospitalier de Mayotte a également augmenté au cours des années (30 demandes en moyenne par mois en 2009 et 2010 contre 45 en 2011).

Par ailleurs, le taux de positivité a considérablement augmenté pour atteindre 17 % en moyenne par mois depuis le début d'année (contre 3% en moyenne par mois en 2009 et 4% en 2010).

Au cours de l'année 2011, ce taux est d'autant plus important à partir du mois de juin pour atteindre un maximum de 31% au cours du mois d'octobre (Figure 2).

| Figure 2 |

Nombre de cas et de demandes de recherche sérologique des anticorps d'hépatite A et le taux de positivité sérologique, Mayotte, 2009-2011



3-3 Répartition géographique des cas

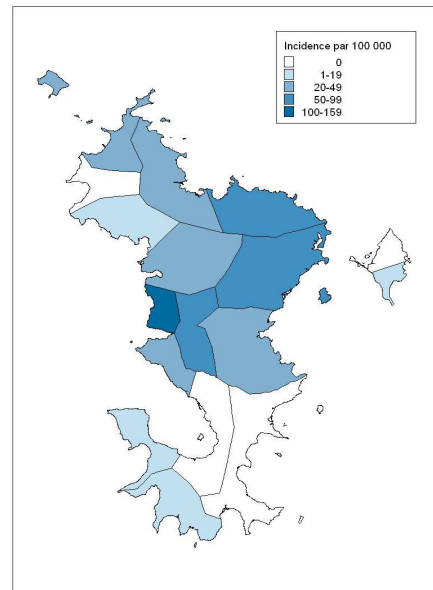
En termes de répartition spatiale, les cas identifiés sont dispersés sur l'ensemble de l'île avec une concentration de cas sur la commune de Mamoudzou (n=31) et dans le centre de l'île.

L'incidence cumulée la plus importante estimée pour 2011 concerne la commune de Chiconi avec 152 cas pour 100 000 habitants. L'incidence cumulée la plus faible concerne la commune de Bouéni avec 17 cas pour 100 000 habitants. Les incidences cumulées par communes sont présentées dans la figure 3.

La très grande majorité des cas sont des cas isolés. Entre janvier et novembre 2011, seuls 4 foyers de cas intrafamiliaux ont été identifiés dans 3 communes (Ouangani, Chiconi, Mamoudzou) représentant un total de 13 cas, soit 15 % de l'ensemble des cas notifiés. Aucune source d'infection n'a pu être mise en évidence lors des investigations effectuées.

| Figure 3 |

Taux d'incidence de l'hépatite A par commune, Mayotte, 2009-2011



3-4 Description des cas

Concernant les caractéristiques des cas, la moyenne d'âge a diminué au cours du temps passant de 16 ans à 11 ans en 2011.

Comme les années antérieures, les taux d'incidence en 2011 étaient globalement plus élevés chez les hommes que chez les femmes (sex-ratio H/F = 1,7) et chez les moins de 15 ans.

Depuis le mois de janvier 2011, les moins de 15 ans représentaient 83 % des cas contre 75 % en 2010 et 56 % en 2009 (Tableau 2).

Depuis le début de la surveillance sanitaire, aucun cas identifié n'était vacciné contre le VHA. La très grande majorité des cas présentaient un ictère au moment de la consultation (90%).

Une personne sur cinq a été hospitalisée (20%). Aucune hospitalisation en réanimation pour hépatite fulminante ni autre forme grave n'a été observée depuis le début de la surveillance sanitaire sur l'île.

| Tableau 2 |

Classes d'âges des cas d'hépatite A par année, Mayotte, 2009-2011

	2009		2010		janv-novembre* 2011	
	N=10*	%	N=12	%	N=85	%
[0-4]	0	0	0	0	25	29
[5-14]	5	56	9	75	46	54
[15-24]	1	11	0	0	7	8
[25-44]	3	33	1	8	7	8
[45-64]	0	0	2	17	0	0
65 et plus	0	0	0	0	0	0

* données non consolidées

4/ DISCUSSION

Depuis la mise en place du système de notification des maladies à déclaration obligatoire à Mayotte le 1^{er} janvier 2009, on observe une montée en charge progressive de la surveillance. Sa finalité étant à terme d'approcher l'exhaustivité, d'identifier d'éventuels cas groupés, d'assurer le suivi des tendances des pathologies à déclaration obligatoire et de comparer leurs incidences avec celles de la métropole [1].

Les données de surveillance mettent en évidence une nette tendance à la hausse du nombre de cas déclarés au cours des années. Cette augmentation peut en partie s'expliquer par une recherche plus active de cas (tendance globale d'augmentation du nombre de demandes d'examens sérologiques) et donc un meilleur recensement. Néanmoins, l'augmentation du taux de positivité des sérologies anti-VHA est corrélée à l'augmentation du nombre de cas et confirme ainsi une recrudescence de l'hépatite A dans le département et ce, particulièrement depuis le mois de juin 2011. L'interprétation de cette augmentation au cours des derniers mois est difficile et nécessiterait des investigations complémentaires. Un envoi de plusieurs échantillons de sérums au Centre national de référence permettrait de caractériser la souche majoritairement circulante dans le département.

Les données issues de la surveillance des maladies à déclaration obligatoire tendent à sous-estimer le nombre réel de cas d'hépatite A. En effet, les formes asymptomatiques et bénignes de la maladie ne sont pas détectées. Chez l'enfant de moins de 5 ans, 80 à 95% des infections sont asymptomatiques [3]. Les moins de 5 ans représentent près de 20 % de l'ensemble de la population à Mayotte ce qui est une part considérable de personnes exposées au virus de l'hépatite A sans pour autant en développer les signes cliniques. La proportion de formes symptomatiques augmente avec l'âge pour atteindre 70% chez l'adulte. La détection d'une proportion importante de malades chez les jeunes enfants et adolescents et une détection moindre chez les adultes indiquent donc que le VHA circule activement chez les enfants en bas âge dont une petite proportion seulement présente des signes conduisant éventuellement à une consultation chez un médecin.

Plusieurs éléments laissent supposer que l'île de Mayotte peut être considérée comme une île à forte endémicité :

- Les taux d'incidence annuels observés actuellement sont élevés.
- Les jeunes enfants apparaissent plus touchés que les adultes. À Mayotte, les moins de 15 ans représentent la classe d'âge la plus touchée. Dans une zone d'endémie, il apparaît que les adultes ont peu de risque de développer la maladie car ils ont probablement été confrontés au VHA au cours de leur jeune âge [3].
- Aucun foyer épidémique (excepté intrafamilial) n'a été observé. Même si cette maladie est souvent asymptomatique ou paucisymptomatique ce qui n'encourage pas les personnes infectées à consulter, il apparaît que le VHA circule à travers l'île sans notion de foyers épidémiques localisés dans le temps ni dans l'espace.
- L'île de Mayotte vit une période de développement sans précédent qui se traduit par une hausse importante de la démographie (+ 3,1 % tous les ans). Cette pression démographique et migratoire (rappelons que Mayotte a la densité de population la plus élevée des départements

français mais aussi la plus forte immigration de clandestins qui séjournent dans des conditions d'insalubrité) se traduit par une évolution rapide des besoins sanitaires. Or, le faible taux de couverture d'accès à l'eau potable par la population (70%), l'insuffisance des dispositifs d'assainissement (collectif ou non), le manque d'hygiène généralisé et les comportements sociaux (avec l'utilisation d'eau de rivière polluée) sont autant d'éléments pouvant favoriser une circulation du VHA ou d'autres maladies entériques au sein de la population mahoraise [4-6]

- Les flux de voyageurs entre les îles voisines et Mayotte sont fréquents. En effet, la population migrante de Mayotte effectue régulièrement des voyages dans les îles d'origine (Madagascar, Comores) ou dans les pays proches de l'Afrique de l'Est où le risque d'infection par le virus de l'hépatite A est accru. Des études récentes conduites dans la zone et citées dans la méta-analyse conduite par l'OMS en 2009 [3] situent les îles voisines et pays limitrophes en zone endémique avec des prévalences élevées observées aussi bien chez les adultes que chez les enfants [7, 8, 9, 10, 11]. Une étude de séroprévalence conduite à Madagascar [12] a estimé une prévalence de près de 70 % chez les enfants de 3 ans et de 98 % chez les jeunes adultes (20-24 ans).

La sous-estimation du nombre de personnes infectées par le VHA (basée sur le recueil du nombre de diagnostics confirmés) rend l'estimation de l'incidence réelle très difficile. Une meilleure indication de l'importance de la maladie sur un territoire est le suivi de la séroprévalence, le nombre de personnes présentant des anticorps contre le VHA. Aucune étude de séroprévalence du VHA n'a été menée à Mayotte. Néanmoins, la situation épidémiologique locale, les conditions d'hygiène de vie précaires, les difficultés d'accès à l'eau et les échanges fréquents avec les pays voisins avec des prévalences élevées sont autant d'éléments amenant à considérer que la séroprévalence du VHA à Mayotte est comparable avec celle des autres pays de la zone (Madagascar, Comores, Afrique de l'Est), classant l'île dans les zones à forte endémicité.

5/ CONCLUSION

Dans les pays à forte endémicité, l'exposition au virus de l'hépatite A est quasi systématique avant l'âge de 10 ans et protège des formes graves de l'infection de l'adulte. Si nous considérons que Mayotte rentre dans cette définition, l'impact sanitaire du VHA doit être évalué et cela comparativement à d'autres pathologies et/ou problématiques de santé publique locales.

Plusieurs actions prioritaires de santé publique au long terme favorisant l'amélioration des conditions d'assainissement et l'éducation de la population aux mesures d'hygiène sont essentielles et doivent continuer à être mises en place par les autorités afin de diminuer le risque d'infection.

A ce stade, la surveillance des cas confirmés d'hépatite A doit être maintenue afin de suivre les tendances évolutives de cette pathologie en termes de morbidité et de démographie (classes d'âge les plus touchées). Une surveillance des cas hospitalisés doit également être mise en place afin de décrire au mieux la gravité. Enfin, il serait utile de renseigner la situation épidémiologique par des données de séroprévalence vis-à-vis de cette pathologie afin de confirmer la forte endémicité.

RÉFÉRENCES

- [1] Cire océan Indien, Surveillance des maladies à déclaration obligatoire, Bulletin de veille sanitaire thématique N°10/2011.
- [2] <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Hepatitis-A/Donnees-epidemiologiques>
- [3] Jacobsen KH. The global prevalence of hepatitis A virus infection and susceptibility: a systematic review. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009.
- [4] Insee, recensement de la population de Mayotte en 2007, http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=27&ref_id=1091
- [5] ARS OI, DIM SE, Accès à tous à l'eau potable, Septembre 2010.
- [6] ARS OI, DIM SE, Diagnostic des quartiers de Mayotte dépourvus de réseau d'eau, 2010.
- [7] Gebreselassie L. Prevalence of specific markers of viral hepatitis A and B among an Ethiopian population. Bull World Health Organ 1983; 61: 991-996.
- [8] Tsega E, Nordenfelt E, Mengesha B, Hansson BG, Tsega M, Lindberg J. Age-specific prevalence of hepatitis A virus antibody in Ethiopian children. Scand J Infect Dis 1990; 22: 145-148.
- [9] Siekmann JH, Allen LH, Watnik MR, et al. Titers of antibody to common pathogens: relation to food-based interventions in rural Kenyan schoolchildren. Am J Clin Nutr 2003; 77: 242-249.
- [10] Miller WC, Shao JF, Weaver DJ, Shimokura GH, Paul DA, Lallinger GJ. Seroprevalence of viral hepatitis in Tanzanian adults. Trop Med Int Health 1998; 3: 757-763.
- [11] Morvan JM, Boisier P, Andrianimanana D, Razainirina J, Rakoto-Andiranarivelo M, Roux JF. Serological markers of hepatitis A, B, and C in Madagascar: first survey in a rural zone [in French]. Bull Soc Pathol Exot 1994; 87: 138-142.
- [12] Raharimanga V, Carod JF, Ramarokoto CE, et al. Age-specific seroprevalence of hepatitis A in Antananarivo (Madagascar). BMC Infect Dis 2008; 8: 78.

| Surveillance de la grippe |

Surveillance épidémiologique et virologique de la grippe à la Réunion : un hiver austral 2011 très calme

Brottet E¹, Jaffar-Bandjee MC², Valette M³, Polycarpe D⁴, Filleul L¹.

¹ Cellule interrégionale d'épidémiologie océan Indien, Institut de veille sanitaire, Saint-Denis, Réunion, France

² Laboratoire de virologie, Centre hospitalier régional Félix Guyon, Saint-Denis, Réunion, France

³ Centre national de référence Influenza France Sud, Lyon, France

⁴ Direction de veille et sécurité sanitaire, Agence de santé de l'océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France

1/ INTRODUCTION

La saisonnalité de la grippe à la Réunion est marquée par une recrudescence modérée des indicateurs de surveillance épidémiologique en hiver austral, de part sa situation en hémisphère Sud [1-3].

Cependant, l'hiver austral 2011 aura connu une faible circulation de la grippe à la Réunion, comparativement aux années précédentes.

Le système de surveillance de la grippe à la Réunion se base sur les données cliniques et virologiques du réseau de médecins sentinelles coordonné par la Cellule interrégionale d'épidémiologie océan Indien (Cire OI) et complété par les données hospitalières de passages aux urgences et de cas graves hospitalisés en réanimation.

Cet article présente les résultats de la surveillance de la grippe à la Réunion en 2011.

2/ MATERIEL – METHODE

2-1 Surveillance clinique

Le réseau de médecins sentinelles collecte en continu, auprès d'un échantillon de 38 médecins généralistes et 2 pédiatres libéraux, le nombre de patients vus en consultation chaque semaine ayant un syndrome grippal. Sont à déclarer comme syndrome grippal, les syndromes respiratoires aigus : fièvre à début brutal supérieure à 38°C et toux, associés éventuelle-

ment à une dyspnée ou à d'autres signes cliniques : myalgies, céphalées, ... [4]

Les médecins sont incités à prescrire un à deux prélèvements nasopharyngés par semaine à visée diagnostique chez les patients présentant un syndrome grippal depuis moins de 3 jours.

2-2 Surveillance virologique

La surveillance virologique est assurée par le laboratoire de virologie du Centre hospitalier régional, site Félix Guyon de Saint-Denis (CHR-FG) et le Centre national de référence (CNR) France Sud à partir des prélèvements réalisés par les médecins sentinelles. Les objectifs sont de détecter et d'isoler les virus grippaux en circulation et d'en déterminer les caractéristiques antigéniques.

Le laboratoire de virologie effectue les analyses de typage des souches grippales (virus A, A(H1N1)2009 et B) par RT-PCR. Ces résultats sont ensuite envoyés au CNR Influenza France Sud pour confirmation et typage précis de la souche virale.

2-3 Surveillance hospitalière

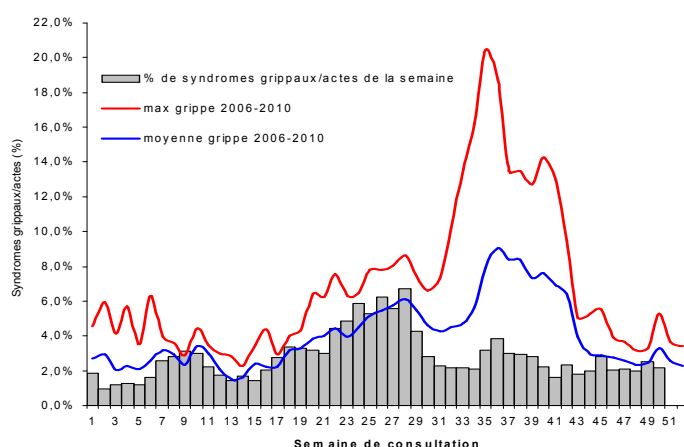
La surveillance des passages aux urgences codés pour grippe est assurée par le système Oscour® sur les quatre hôpitaux de l'île. Les cas confirmés de grippe hospitalisés en réanimation sont déclarés par les médecins réanimateurs à la Cire OI qui en effectue le suivi.

3/ RESULTATS

Durant l'année 2011, l'activité clinique de la grippe est restée modérée. Les données de consultations pour syndrome grippal chez les médecins sentinelles montrent une légère augmentation entre les semaines 22 et 29, avec un maximum de 6,7% la semaine du 11 juillet (semaine 28), se situant dans les moyennes saisonnières (Figure 1). A partir du mois d'août, les données se situent très nettement en dessous des moyennes saisonnières, période à laquelle le pic épidémique avait été observé lors de la pandémie de 2009 et l'épidémie saisonnière de 2010.

| Figure 1 |

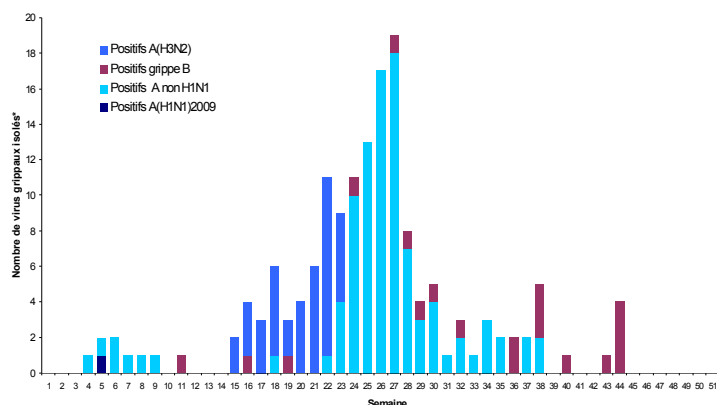
Pourcentage hebdomadaire des consultations pour syndrome grippal rapportées par le réseau de médecins sentinelles de la Réunion en 2011 (comparé à la période 2006-2010)



En parallèle, les analyses virologiques des prélèvements aléatoires réalisés par les médecins sentinelles ont permis d'identifier une circulation majoritaire du virus A non (H1N1)2009 avec un pic en semaine 27 ainsi qu'une co-circulation plus faible de virus de type B tout au long de l'année (Figure 2).

| Figure 2 |

Nombre de virus grippaux isolés* par le laboratoire de virologie du CHR Félix Guyon et le CNR Influenza France Sud, à la Réunion en 2011



* Nombre de prélèvements positifs, par semaine de prélèvement. Dernière série d'analyses le 13/12/2011

Le typage des souches virales isolées à la Réunion cette année a été fait par le laboratoire du CNR Influenza France Sud. Il ressort que l'ensemble des prélèvements de type A non H1N1 isolés lors de la première vague d'avril à juin sont de type A(H3N2).

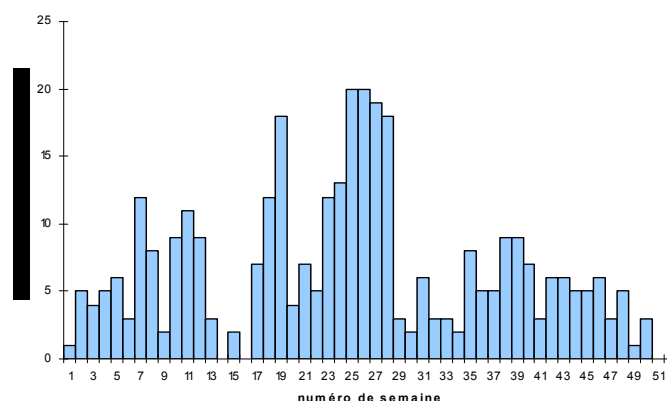
La mise en culture de ces virus a permis de détecter un lignage A/Victoria/210/2009. Aucun virus de type A(H1N1)2009 n'a été identifié à la Réunion lors de la saison grippale. Le dernier prélèvement positif à A(H1N1)2009 date de janvier 2011 chez un patient de retour de métropole.

En milieu hospitalier, une légère recrudescence des passages aux urgences pour grippe dans les hôpitaux réunionnais a été observée au mois de juin, dans la même dynamique que ce qui est observé en médecine de ville par les médecins sentinelles (Figure 3). Un maximum de 20 passages pour grippe est à noter les semaines 25 et 26 (entre le 20 juin et le 3 juillet 2011). De plus, 8 personnes positives au virus de la grippe ont été hospitalisées en réanimation entre les mois d'avril et de septembre. Sept patients positifs au virus de type A (2 patients A(H3N2), un patient A non sous-typé et 4 patients A non (H1N1)2009) sont sortis de l'hôpital avec une évolution favorable. Un seul patient positif au virus B est décédé un mois après son admission. Il s'agit d'un nourrisson présentant une malformation congénitale pulmonaire.

La moyenne d'âge de ces patients est de 41 ans (allant de 0 à 76 ans). Deux patients n'avaient aucun facteur de risque connu de grippe. Sur les 6 patients ayant des facteurs de risque (BPCO, diabète, obésité, insuffisance cardiaque, prématuré et malformation congénitale), un seul était vacciné. Trois patients ont présenté un syndrome de détresse respiratoire aigüe dont un a été mis sous ECMO et un sous ventilation mécanique. Trois patients ont également été traités par Tamiflu.

| Figure 3 |

Nombre hebdomadaire de passages aux urgences pour grippe clinique (codes CIM10 : J09, J10, J11) à la Réunion en 2011 dans l'ensemble des établissements hospitaliers



Enfin, entre les mois de mai et octobre, 10 certificats de décès mentionnant « grippe », ont été reçus à la cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire de l'Agence de Santé océan Indien (ARS OI). Ces patients étaient âgés en moyenne de 77 ans (de 62 à 98 ans) et présentaient le plus souvent des pathologies sous-jacentes.

4/ DISCUSSION

Depuis cette année, les vaccins antigrippaux ont été disponibles à la Réunion et à Mayotte dès le mois d'avril pour permettre une adéquation de la campagne de vaccination avec la circulation saisonnière de la grippe [5]. Le vaccin contenait les souches A(H1N1)2009, A(H3N2) (lignage A/Perth/16/2009) et B. La mise en culture des souches virales isolées à la Réunion cette année a permis de détecter pour les virus de type A(H3N2) un lignage A/Victoria/210/2009 antigéniquement proche de la souche vaccinale A/Perth/16/2009 et présentant une bonne immunité croisée.

En 2011 dans l'hémisphère Sud, la circulation de la grippe aura été très variable d'un pays à un autre. Contrairement à la Réunion avec une activité grippale très faible et une circulation majoritaire de virus A(H3N2), l'Afrique du Sud a connu une épidémie saisonnière au mois de juin principalement due au virus A(H1N1)2009 puis un deuxième pic de moindre ampleur fin septembre dû au virus B et A(H3N2) et l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont connu une épidémie en août avec une co-circulation des virus A(H1N1)2009, A(H3N2) et B [6]. Dans la zone océan Indien, les 3 types de virus ont également circulé à Madagascar sans provoquer cependant d'épidémie massive.

En conclusion, l'hiver austral 2011 aura été calme sur le plan de la grippe à la Réunion, avec une légère recrudescence des consultations pour syndrome grippal au mois de juin et une circulation des virus de type A(H3N2) et B. A noter que le virus A(H1N1)2009 n'a pas circulé cette année à la Réunion.

REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble des médecins sentinelles pour leur participation active à la surveillance de la grippe depuis 15 ans. Nous remercions également le laboratoire de virologie du CHR-CHFG et ses techniciens pour les analyses ainsi que le CNR Influenza France Sud. Merci aux médecins hospitaliers urgentistes et réanimateurs des hôpitaux de la Réunion pour le recueil des données des passages aux urgences et des formes graves.

RÉFÉRENCES

- [1] Lassalle C, Grizeau P, Isautier H. Surveillance épidémiologique de la grippe et de la dengue. La Réunion, 1996. Bull Soc Pathol Exot 1998; 91(1):61-3.
- [2] Brottet E, Renault P, Pierre V, Lassalle L, Jaffar MC, Rachou E. Surveillance épidémiologique et virologique de la grippe à la Réunion : juillet 2006-mai 2007. BEH n°39-40:337-8.
- [3] D'Ortenzio E, Renault P, Brottet E, Balleydier E, Jaffar MC, Valette M, Rachou E, Pierre V. Épidémie de grippe à La Réunion (France), hiver austral 2007. BEH n°34:306-7.
- [4] Brottet E, Renault P, Larrieu S, Jaffar-Bandjee MC, Rachou E, Polycarpe D, Filleul L. Implication du réseau de médecins sentinelles dans la surveillance des maladies infectieuses à la Réunion. BVS océan Indien n°7, septembre 2010:2-4.
- [5] Haut conseil de la santé publique, Avis relatif à l'actualisation de la stratégie vaccinale contre la grippe 2010-2011, 29 décembre 2010.
- [6] OMS - Influenza update, 18 November 2011, Update number 147 : http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html#southern
- [7] Institut Pasteur de Madagascar – L'Epi Veille : Information du réseau sentinelle 2011 http://www.pasteur.mg/IMG/pdf/Epiveille_10_2011.pdf

Le début de la saison grippale mis en évidence par une épidémie dans un établissement pour personnes âgées

Simac C¹, Solet JL², Jebblouï K¹, Larrieu S², Poubeau P³, Renault P⁴.

¹ Laboratoire de Bactériologie-Parasitologie-Virologie-Hygiène, Groupe Hospitalier Sud Réunion (GHSR), Centre Hospitalier Régional (CHR), Saint-Denis, Réunion, France

² Cire océan Indien, Institut de veille sanitaire, Saint-Denis, Réunion, France

³ Service de maladies infectieuses, Groupe Hospitalier Sud Réunion (GHSR), Centre Hospitalier Régional (CHR), Saint-Denis, Réunion, France

⁴ Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS), ARS océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France

Au début du mois de Mai 2011, le directeur d'un établissement hébergeant des personnes âgées dépendantes (Ehpad) de Saint Louis a signalé au GHSR une épidémie de syndromes grippaux dans son établissement qu'il qualifiait de *sérieuse*. A cette période, la situation de la grippe était calme à la Réunion puisqu'aucune circulation active du virus n'avait encore été mise en évidence. Cette épidémie est intervenue alors que les résidents n'avaient pas encore été vaccinés pour la saison grippale 2011.

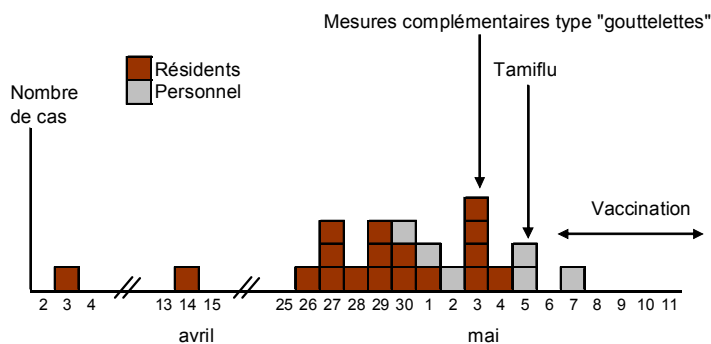
Dès le signalement, plusieurs visites sur place ont été organisées par les services d'hygiène du GHSR afin de mettre en place des mesures de prévention et de contrôle visant à imiter la propagation de l'épisode :

- Les précautions complémentaires de type "gouttelettes" ont été mises en place à partir du 3 mai. Elles ont consisté à préconiser le port du masque pour l'ensemble du personnel, à renforcer l'hygiène des mains pour le personnel et les résidents et à suspendre les activités collectives ;
- Le traitement des cas par Tamiflu® a été débuté le 5 mai.
- Une campagne de vaccination a été réalisée à partir du 6 mai, initialement chez les patients non atteints, puis à destination des personnes grippées au fur et à mesure qu'elles allaient mieux.

Au total, comme le montre la figure, 24 personnes ont présenté des symptômes, dont 18 résidents et 6 membres du personnel. Sachant qu'environ 60 personnes étaient exposées, le taux d'attaque était de 40%. Quatre résidents ont été hospitalisés, mais leur évolution a été favorable.

| Figure |

Courbe épidémique des cas de syndromes grippaux dans l'établissement, Saint-Louis, la Réunion, avril-mai 2011



Des analyses par PCR réalisées au laboratoire du GHRS sur 5 prélèvements naso-pharyngés ont montré qu'il s'agissait d'un virus de type A non H1N1. Les typages effectués par le Centre national de référence de la grippe (CNR Influenza France Sud) ont ensuite révélé qu'il s'agissait d'un virus A(H3N2).

Cet épisode, probablement causé par l'introduction du virus dans l'établissement par un visiteur à la fin du mois de mars, a permis de mettre en évidence la circulation du virus A(H3N2) qui a été responsable d'une recrudescence du nombre de cas de grippe sur l'île entre avril et juin 2011.

Il apparaît que les mesures barrières de type « gouttelettes » ont à elles seules permis d'éteindre ce foyer, ce qui montre la nécessité de les mettre en place très précocement comme cela a été fait suite au signalement de cet épisode.

La souche virale responsable faisait partie des valences vaccinales non seulement du vaccin antigrippal 2011 mais aussi de celui administré en 2010 aux résidents de l'Ehpad. Cet épisode confirme l'intérêt de revacciner tous les ans les personnes à risque, y compris lorsque la composition du vaccin reste identique d'une année sur l'autre.

| Surveillance de la rougeole |

Ré-émergence de la rougeole à la Réunion, août-octobre 2011

Larrieu S¹, Domonte F², Balleydier E¹, Brottet E¹, Michault A³, Garnier C², Vilain P¹, Larras B¹, Renault P², Magnin P¹, Solet JL¹, Mathieu I¹, Galas MJ², Julie H⁴, Bâville M⁵, Filleul L¹, Polycarpe D⁵.

¹ Cire océan Indien, Institut de veille sanitaire, Saint-Denis, Réunion, France

² Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS), ARS océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France

³ Laboratoire de Bactériologie-Parasitologie-Virologie-Hygiène, Groupe Hospitalier Sud Réunion (GHRS), Centre Hospitalier Régional (CHR), Saint-Denis, Réunion, France

⁴ Service communication, ARS océan Indien, Saint-Denis, la Réunion, France

⁵ Direction de la veille et sécurité sanitaire, ARS océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France

1/ CONTEXTE

La rougeole est une infection virale hautement contagieuse qui se manifeste par l'apparition d'une fièvre et d'un catarrhe oculoréspiratoire suivis d'une éruption maculo-papuleuse durant 5-6 jours. Si l'évolution de la maladie est la plupart du temps favorable, elle peut néanmoins entraîner des complications (encéphalites ou pneumopathies) pouvant aller jusqu'au décès, en particulier chez les enfants de moins de 1 an et les adultes de plus de 20 ans.

En France métropolitaine, l'incidence de la rougeole a progressivement diminué suite à l'introduction d'une dose de vaccin anti-rougeoleux dans le calendrier vaccinal en 1983 puis d'une deuxième dose en 1997. En 2005, devant la baisse spectaculaire du nombre de cas obtenue au cours des 20 années précédentes, la rougeole est redevenue une maladie à déclaration obligatoire et a fait l'objet d'un plan national d'élimination. Pourtant, depuis le 1^{er} janvier 2008, la France métropolitaine a été frappée par trois vagues épidémiques

successives d'ampleurs croissantes, avec plus de 22 000 cas de rougeole déclarés, dont près de 15 000 cas au cours des 10 premiers mois de 2011 [1]. Des flambées épidémiques ont également été observées dans de nombreux pays Européens, poussant l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à alerter sur la nécessité de relancer la vaccination [2]. Les autres régions du monde n'ont pas été épargnées, avec une recrudescence du nombre de cas ou des flambées épidémiques plus ou moins importantes dans plusieurs pays de chaque continent (*Sources : OMS, Promed*).

Jusqu'en août 2011, la Réunion a été totalement épargnée par la recrudescence de la rougeole observée en France métropolitaine comme dans de nombreux pays, et ce malgré des échanges touristiques avec des zones à forte incidence. Ainsi, depuis la mise à déclaration obligatoire de la maladie en 2005, seuls huit cas confirmés avaient été notifiés sur notre île, dont un en 2009, trois en 2010 et quatre au cours des 6 premiers mois de 2011.

Or, au début du mois d'août 2011, trois cas autochtones de rougeole ont été confirmés et notifiés à la plateforme de veille et d'urgences sanitaires (PVUS) de l'ARS océan Indien au cours de la même semaine, ce qui représentait une situation totalement inhabituelle par rapport à celle observée depuis des années. La détection de ces trois cas, n'ayant aucun lien direct entre eux mais résidant dans un même secteur du sud de l'île, a ainsi révélé l'installation d'une chaîne de transmission du virus de la rougeole. Dès lors, un dispositif de surveillance renforcée a été mis en place par la Cellule interrégionale d'épidémiologie océan Indien (Cire OI) 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 maladie à la Réunion. Par ailleurs, des mesures de gestion adaptées à l'évolution de la situation épidémiologique ont été mises en place par la Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) de l'ARS OI tout au long de l'épisode.

2/ MÉTHODES

Le renforcement de la surveillance

Comme en France métropolitaine, la surveillance de la rougeole à la Réunion repose sur la déclaration obligatoire puisque toute suspicion clinique de rougeole doit faire l'objet d'une notification aux autorités sanitaires dans les plus brefs délais. Un cas clinique est défini comme un patient présentant une fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$, une éruption maculo-papuleuse et la présence d'au moins un des signes suivants : toux, coryza, conjonctivite, signe de Koplik. Un cas confirmé est un patient présentant des IgM spécifiques de la rougeole, une séro-conversion ou une élévation $\times 4$ des IgG sériques entre deux prélèvements, ou une PCR rougeole positive.

Dès le signalement des trois premiers cas au début du mois d'août, plusieurs actions ont été entreprises afin d'améliorer l'exhaustivité et la réactivité de ce système de déclaration obligatoire. Tout d'abord, tous les médecins généralistes du secteur concerné (bassin sud de l'île) ont été contactés par téléphone afin de les sensibiliser à la circulation du virus sur le territoire et à l'importance de la notification des cas et de la vaccination. Ensuite, un dispositif local de surveillance biologique a été mis en place en collaboration avec le laboratoire de microbiologie du Groupe hospitalier sud Réunion (GHSR) et les laboratoires d'analyses biologique et médicale privés, visant à améliorer la réactivité du diagnostic biologique des cas. En effet, le laboratoire du GHSR a mis au point une technique de détection du génome viral par PCR et tous les laboratoires de ville ont été équipés en kits de prélèvement accompagnés d'une conduite à tenir afin de réaliser l'examen dans les meilleures conditions et de l'acheminer le plus rapidement possible au GHSR.

Ainsi, la notification des cas par les professionnels de santé à la PVUS et leur confirmation ou infirmation dans les plus brefs délais ont 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).

Des mesures de contrôle individuelles systématiques

En termes de mesures de contrôle, des actions spécifiques ont été

entreprises autour de chaque cas notifié à la plateforme, dont la teneur a varié en fonction de la situation épidémiologique.

Dans un premier temps, tous les contacts proches et élargis ont été recherchés et contactés individuellement par la CVAGS et la Cire, afin de rechercher des cas secondaires éventuels, de vérifier avec eux leur statut vaccinal et de les orienter vers leur médecin généraliste en cas de besoin (absence de couverture vaccinale ou doute sur celle-ci). Il s'agissait non seulement de la famille mais aussi des collègues ou amis que les cas avaient pu croiser au cours de leur période de contagiosité. Un effort tout particulier a été fait pour retrouver et contacter les personnes côtoyées dans la salle d'attente du (des) médecin(s) avant que le diagnostic ne soit posé, voire des urgences pour les patients ayant consulté à l'hôpital.

Dans un second temps, lorsque les capacités de la Cire et de la CVAGS à effectuer ces actions autour de chaque cas ont été dépassées, l'accent a été mis sur la recherche active de personnes fragiles dans les contacts afin de mettre en place des mesures spécifiques (vaccination préventive ou envoi vers le service des maladies infectieuses du CHR pour administration d'immunoglobulines si nécessaire). Par ailleurs, un contact étroit était établi avec le médecin traitant afin de s'assurer que les contacts proches étaient bien vaccinés. Parallèlement, les différents professionnels de santé concernés par la mise en œuvre de mesures de contrôle (hygiène hospitalière, médecin du travail, PMI, rectorat, etc.) étaient contactés pour orienter les actions à mettre en place.

Une communication abondante

De nombreuses actions de communication ont été menées auprès des médecins généralistes et de la population générale, d'une part afin de relancer la vaccination et d'améliorer l'exhaustivité et la réactivité de la déclaration obligatoire, et d'autre part pour informer régulièrement les partenaires de la veille sanitaire de l'évolution de la situation épidémiologique.

La préparation en cas d'épidémie

Lorsque la situation évolue vers une épidémie de grande ampleur, la surveillance exhaustive des cas n'est plus adaptée pour suivre en temps réel l'évolution de la situation épidémiologique. Afin d'être prête à faire face à une telle éventualité, la Cire OI s'est dotée d'outils lui permettant si besoin de basculer sur une surveillance populationnelle. Celle-ci était basée sur des indicateurs complémentaires issus de différentes sources permettant d'apprécier la situation globale sur l'île, notamment :

- Le nombre hebdomadaire de consultations pour rougeole en médecine de ville, d'une part *via* le réseau de médecins sentinelles et d'autre part *via* le système Réunion Telecom (voir article p. 12) ;
- Le nombre journalier de passages aux urgences pour rougeole, grâce à une participation exhaustive des services d'urgences de l'île au réseau Oscore® ;
- Le nombre d'hospitalisation pour forme sévère, au moyen d'une collaboration avec les services hospitaliers susceptibles de prendre en charge ces patients.

3/ RÉSULTATS

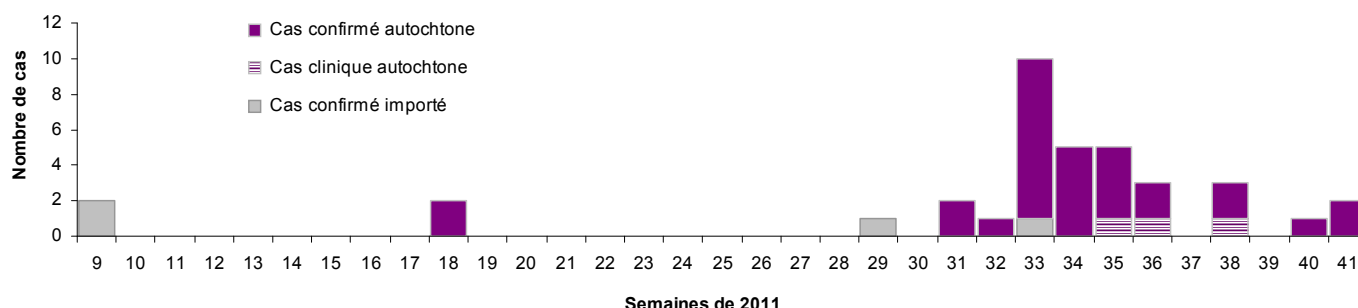
La Figure 1 représente la courbe épidémique des cas de rougeole signalés à la PVUS en 2011 par date de début des signes. Avant le 1^{er} août, seuls quatre cas confirmés dont trois importés avaient été déclarés. Suite aux trois cas autochtones survenus au début du mois d'août (semaines 31 et 32), une recrudescence des cas autochtones a été observée, témoignant de l'intensification de la circulation du virus sur l'île. Le pic épidémique a très rapidement été atteint (semaine 33), avec 10 cas confirmés. Le nombre de cas signalés a ensuite progressivement diminué, les deux derniers cas ayant été confirmés mi-octobre.

Au total, l'épisode épidémique aura duré 11 semaines. 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.

Parmi les patients ayant eu une rougeole confirmée par PCR, 2 prélèvements ont été acheminés vers le centre national de référence (CNR) de la rougeole (CHU de Caen) pour génotypage. Les analyses ont révélé que ces deux souches étaient identiques à celle ayant émergé en France fin 2008 et devenue majoritaire en 2011.

| 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'épidémie a touché essentiellement le sud de l'île, avant de s'étendre au nord et à l'ouest. Au début de l'épisode, devant la concentration des cas dans un même secteur restreint, l'accent a été mis sur la recherche d'un lien éventuel entre ces personnes afin de tenter de caractériser l'ampleur de la circulation virale mais aucun lien direct entre ceux-ci n'a pu être établi, confirmant l'installation d'une chaîne de transmission dans la population générale. A noter qu'aucune circulation virale n'a été mise en évidence dans l'est de l'île (Figure 2).

Plus de la moitié des patients étaient âgés de moins de 25 ans, dont la majorité était des enfants de moins de 5 ans. Un tiers des cas étaient des adultes âgés de 26 à 45 ans. Sur le plan clinique, tous les patients ont développé des formes simples et aucun cas sévère ni aucun décès n'a donc été à déplorer.

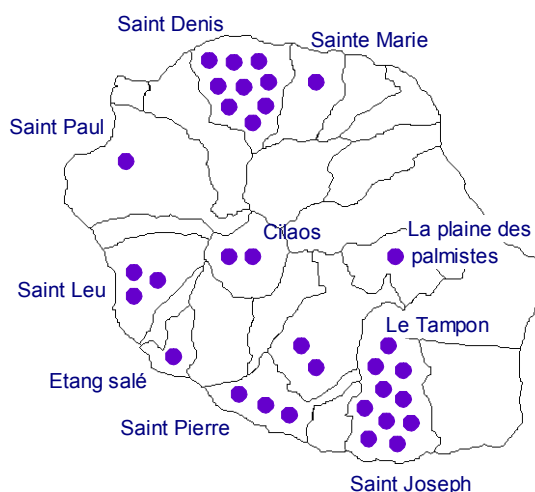
Parmi les 30 cas confirmés, 10 personnes rapportaient avoir été vaccinées contre la rougeole. Néanmoins la plupart de ces patients (n=7) n'avaient reçu qu'une seule dose de vaccin.

Au niveau des mesures de contrôle individuelles, plusieurs centaines de personnes contacts ont été appelées par la Cire et la CVAGS afin de vérifier avec eux leur état de santé et leur statut vaccinal. A partir de la troisième semaine de l'épisode (semaine 33), ces contacts téléphoniques se sont révélés impossibles à réaliser étant donné le nombre de cas signalés dans la même semaine et le nombre de contacts (jusqu'à 200 pour un seul cas). Néanmoins,

durant tout l'épisode, des contacts réguliers ont été entretenus par la CVAGS avec les médecins traitants de cas ainsi que les services concernés par la vaccination des contacts éventuels (hygiène hospitalière, médecin du travail, PMI, rectorat, etc.).

| Figure 2 |

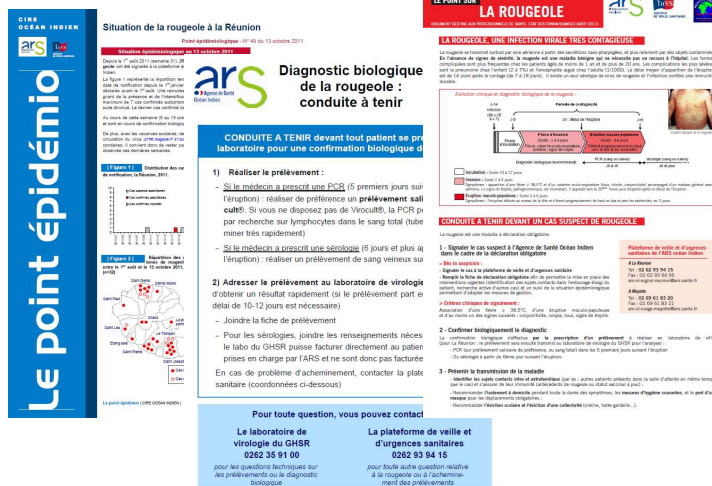
Répartition des cas autochtones de rougeole déclarés à la PVUS, la Réunion, 2011 (n=33)



En termes de communication, divers outils destinés à différents publics ont été élaborés, comme l'illustre la Figure 3.

| Figure 3 |

Les outils de communication utilisés durant l'épisode : le Point épidémiologique hebdomadaire, le Point sur la rougeole à destination des médecins généralistes, et la conduite à tenir à destination des laboratoires de ville



Concernant les médias et le grand public, plusieurs communiqués de presse ont été diffusés par l'ARS, donnant lieu à de nombreuses interventions dans les médias. L'objectif était de sensibiliser la population générale à l'intérêt de la vaccination et à la nécessité de consulter immédiatement son médecin généraliste en cas de symptômes compatibles.

Tout au long de l'épisode, un point épidémiologique a été élaboré chaque semaine par la Cire OI afin d'informer la population et les professionnels de santé de l'évolution de la situation.

Par ailleurs, un document à destination des professionnels de santé faisant le point sur la maladie (rappels sur la clinique et le diagnostic biologique, conduite à tenir devant un cas suspect et recommandations vaccinales) a été élaboré par l'ARS et la Cire et diffusé à l'ensemble des professionnels libéraux de l'île (n=1400) via l'Union régionale des professionnels de santé (URPS). En effet, les nombreux contacts avec les médecins généralistes et hospitaliers ont révélé un manque de connaissance sur la maladie et notamment ses signes cliniques et sa potentielle sévérité, lié au fait que la quasi-totalité des médecins contactés n'avait jamais eu l'occasion de diagnostiquer un cas de rougeole au cours de sa carrière ou n'avait pas vu de cas depuis près de 20 ans.

4/ DISCUSSION

Durant 11 semaines, de début août à mi-octobre 2011, la Réunion a connu pour la première fois depuis de nombreuses années un épisode épidémique de rougeole.

Les trois premiers cas signalés résidaient dans un même secteur restreint du sud de l'île, sans qu'aucun lien direct n'ait pu être mis en évidence entre eux. Or, un cas importé de métropole avait été signalé dans le même secteur deux semaines auparavant. De plus, les analyses biologiques réalisées par le CNR ont montré que le virus ayant circulé à la Réunion était identique à la souche majoritaire en France métropolitaine. Aussi, il semble très probable que cet épisode épidémique ait démarré suite à l'importation du virus sur le territoire par ce voyageur contaminé de retour de métropole.

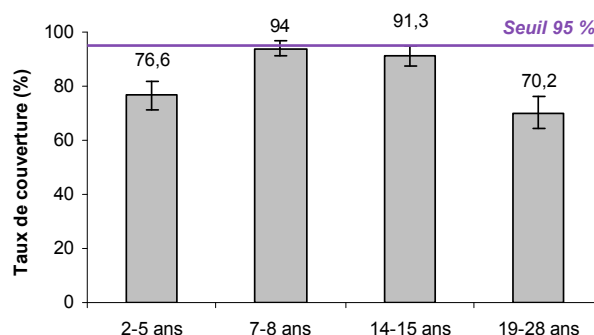
L'ampleur très modérée de l'épisode qui a touché la Réunion peut paraître étonnante compte tenu d'une part, de la forte contagiosité de la maladie et d'autre part, de l'explosion mondiale observée ces dernières années. Plusieurs éléments ont pu concourir à l'extinction rapide de l'épidémie. Tout d'abord, la campagne de communication réalisée par l'ARS et la Cire OI, ainsi que les mesures de contrôle mises en place très précocement par la CVAGS, ont probablement contribué à limiter l'apparition de cas secondaires et ainsi à limiter l'ampleur de l'épisode. En effet, les professionnels de santé ont été largement sensibilisés à la contagiosité de la maladie et à l'importance de retrouver et vacciner si besoin les sujets contacts, ainsi qu'à la nécessité d'améliorer la couverture vaccinale en population générale.

De plus, la population de la Réunion bénéficiait déjà d'une couverture vaccinale relativement élevée comparativement à la métropole.

En effet, selon une étude menée en 2009 et comme l'illustre la Figure 4, le taux de couverture vaccinale avec le schéma complet (deux doses de vaccin) avoisine le seuil des 95% chez les enfants de 7-8 ans (94,0%) et les adolescents de 14-15 ans (91,3%) [3] ; alors qu'il n'est que de 74,2% et 65,7% respectivement dans ces deux tranches d'âge en métropole [4, 5]. Cette couverture vaccinale peut avoir contribué à empêcher une flambée épidémique majeure. Cependant, il faut noter qu'elle reste largement insuffisante chez les enfants de 2 à 5 ans et les jeunes adultes notamment, puisqu'elle se situe dans ces tranches d'âge largement en dessous du seuil de 95% permettant d'assurer une immunité à la population. Ainsi, la Réunion reste exposée au risque de flambée épidémique en cas de nouvelle installation d'un foyer de transmission du virus.

| Figure 3 |

Taux de couverture vaccinale contre la rougeole en fonction de l'âge à la Réunion (Source : ORS de la Réunion)



Il faut souligner que cet épisode, même s'il est resté relativement modéré, a permis de montrer l'importante capacité des acteurs régionaux de la veille sanitaire à se mobiliser autour d'une alerte de santé publique. Tout d'abord, les médecins généralistes qui ont été contactés par la Cire et la CVAGS ont apporté leur entière collaboration à la recherche des sujets contacts, qui pouvait s'avérer très laborieuse lorsque ceux-ci étaient nombreux. Ensuite, le délai de confirmation biologique des cas a pu passer très rapidement d'environ deux semaines (temps nécessaire à l'envoi des prélèvements au CNR et au rendu des résultats, comme le voulait la procédure avant cet épisode) à moins de 24h. Ceci n'a été possible que grâce à la réactivité du GHSR qui a mis au point une technique de diagnostic de la rougeole par PCR dès la survenue des premiers cas, et à la mobilisation des laboratoires de ville qui ont immédiatement accepté de modifier leurs pratiques pour permettre une confirmation plus rapide. Enfin, des professionnels de santé de différents horizons (services d'urgences et de maladies infectieuses, hygiène hospitalière, PMI, médecine du travail, médecine scolaire, rectorat, etc.) se sont également largement mobilisés dans la prise en charge des cas, la recherche active et la vaccination des contacts, ou encore la mise en place d'actions de sensibilisation à l'égard du personnel hospitalier. A noter également que les médecins sentinelles, en plus de leur activité habituelle de surveillance, avaient tous accepté de rapporter de façon hebdomadaire le nombre de cas de rougeole vus parmi leur patientèle.

En conclusion, cet épisode épidémique a permis de montrer la réactivité des acteurs de la veille sanitaire et la capacité du réseau régional à se mobiliser rapidement pour faire face à une menace de santé publique à la Réunion. La communication réalisée au cours de cet épisode a permis de sensibiliser les professionnels de santé, et no-

tamment les jeunes médecins qui n'avaient pour la plupart jamais été confrontés au diagnostic d'un cas de rougeole, au risque épidémique lié à la maladie et à sa potentielle sévérité. Elle a également probablement contribué à relancer la vaccination. De plus, les outils de surveillance et de diagnostic biologique mis en place pourront être utiles en cas de nouvel épisode épidémique, puisque la Réunion n'est pas à l'abri d'une épidémie d'ampleur beaucoup plus importante.

REMERCIEMENTS

A tous les partenaires de la veille ayant contribué à la détection et à la prise en charge des cas ainsi qu'à la mise en place des mesures de contrôles : médecins généralistes et hospitaliers, biologistes privés et hospitaliers, rectorat, médecine scolaire, PMI, médecine du travail, URPS.

REFERENCES

- [1] Institut de veille sanitaire. Epidémie de rougeole en France. Actualisation des données au 20 décembre 2011. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rougeole/Points-d-actualites>
- [2] Organisation mondiale de la santé. Augmentation de la transmission et des flambées de rougeole en Europe, 2011. Relevé épidémiologique hebdomadaire n° 49, décembre 2011. <http://www.who.int/wer/2011/wer8649.pdf>
- [3] Observatoire régional de la santé de la Réunion. Enquête de couverture vaccinale à la Réunion en 2009. http://www.ors-reunion.org/IMG/file/etudes/Couv_vaccinale_2010.pdf
- [4] Fonteneau L, Urcun J-M, Kerneur C, Guthmann JP, Guignon N, Lévy-Bruhl D, Herbet JB. Couverture vaccinale des enfants âgés de 11 ans scolarisés en CM2, France, 2004-2005. Bull Epidemiol Hebd 2008;51-52:493-7.
- [5] Antona, D, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D, Guignon N, De Peretti C, Niel N, Romano MC, Kerneur C, Herbet J-B. Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001-2004. Bull Epidemiol Hebd 2007;6:45-9.

Dispositif de surveillance de la rougeole à partir des terminaux utilisés pour la transmission des feuilles de soins électroniques

Solet JL¹, Doussin T², Robain M², Raymond S³, Smith P³, Filleul L¹.

¹ Cellule interrégionale d'épidémiologie océan Indien, Institut de veille sanitaire, Saint-Denis, Réunion, France

² Société Séphira, Paris, France

³ Société Réunion-Télécom, Saint-Denis, Réunion, France

1/ CONTEXTE

En 2006, lors de l'épidémie de chikungunya, un dispositif innovant de transmission télématique de données épidémiologiques a été mis en œuvre de façon expérimentale dans l'objectif de renforcer le dispositif de surveillance piloté par la Cire océan Indien (Cire OI) grâce à un partenariat avec la société Séphira et avec la société Réunion-Télécom spécifiquement implantée sur la Réunion.

Ce dispositif a reposé sur la transmission à la Cire de données épidémiologiques à partir des feuilles de soins électronique (FSE) établies par des

professionnels de santé (PS) volontaires. Les résultats de cette expérimentation avaient été très positifs en permettant le renforcement des autres systèmes de surveillance mis en œuvre afin de suivre l'épidémie de chikungunya. Sa simplicité d'utilisation et la rapidité de transmission des données ont constitué des atouts indéniables et il présentait par ailleurs l'intérêt de permettre, moyennant des adaptations mineures, un suivi de toute autre pathologie d'intérêt à potentiel épidémique (dengue, grippe...) ouvrant ainsi de nouvelles perspectives en matière de surveillance des maladies infectieuses. Ce dispositif a été également déployé lors de l'épidémie de grippe A(H1N1) qu'a connu la Réunion en 2009.

Dans un contexte de réémergence épidémique de la rougeole au niveau mondial, notamment en France au cours de la saison hivernale 2010-2011 et suite au signalement au cours de la semaine du 8 au 14 août 2011 de 3 cas de rougeole biologiquement confirmés chez des patients n'ayant pas quitté l'île de la Réunion, il a été décidé de se préparer à une réactivation du dispositif dans l'objectif de suivre l'incidence de la rougeole avec une estimation de la prévalence des facteurs de risque et des signes de gravité. Ces données complémentaires à celles issues du dispositif réglementaire de Déclaration Obligatoire (DO) des maladies doivent permettre d'évaluer la situation épidémiologique et d'adapter, si besoin, les politiques de gestion vis à vis de la rougeole sur l'île de la Réunion.

Un travail d'adaptation du système à cette pathologie a été en conséquence développé entre la Cire OI, la société Séphira, qui a conçu les logiciels sur terminaux Intellio utilisés pour la transmission informatique des FSE vers les caisses de sécurité sociale et la société Réunion-Télécom, partenaire de Séphira à la Réunion qui commercialise les terminaux autonomes Intellio sur l'île auprès des professionnels de santé et assure le lien avec ces praticiens.



Cet article a pour objectif de décrire le dispositif de surveillance élaboré pour la surveillance de la rougeole à partir de la transmission des feuilles de soins électroniques.

2/ MÉTHODE

Le dispositif repose sur la participation volontaire de médecins généralistes qui disposent d'un terminal de télétransmission des FSE. A chaque fois qu'un médecin ayant accepté de participer utilise la carte vitale d'un patient il lui sera demandé, lors de la création de la FSE, d'indiquer si le motif de la consultation est la rougeole, avec la même définition de cas que pour la notification (association d'une fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$, d'une éruption maculo-papuleuse et d'au moins un des signes suivants : conjonctivite, coryza, toux, signe de Köplik). Si la réponse est négative, le questionnaire est terminé ; si la réponse est positive, le médecin sera invité à renseigner les quatre questions suivantes :

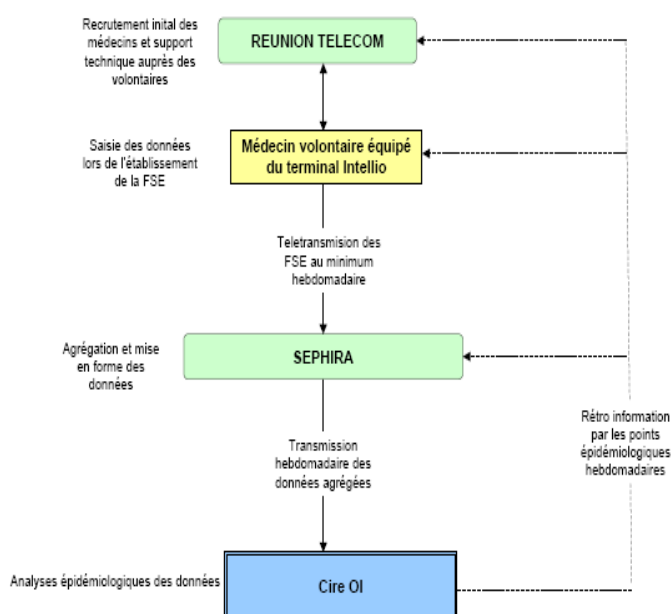
- 1^{ère} consultation récente pour ce motif (pas d'autre consultation du même patient pour le même motif dans les 4 dernières semaines (oui/non) ;

- Présence de facteurs de risque (enfant de moins de 6 mois, femme enceinte, sujet immunodéprimé) (oui/non) ;
- Signes de gravité (broncho-pneumopathie pouvant entraîner une détresse respiratoire, encéphalite aiguë) (oui/non) ;
- Code postal de l'adresse de résidence du patient.

Ces informations seront transmises à Séphira qui, pour le compte de la Cire OI, agrégera les données et les transmettra chaque semaine à la Cire OI pour prise en compte dans le cadre de la surveillance épidémiologique. Les données transmises seront totalement anonymes. Les informations suivantes seront communiquées à la Cire OI sous la forme de deux tableaux Excel :

Un premier tableau indiquant, par code postal du lieu d'exercice des praticiens participants : le nombre de médecins qui ont participé à la collecte des données sur la rougeole, le nombre total de FSE transmises, le nombre total de FSE liées à la rougeole, le nombre correspondant à une 1^{ère} consultation récente, le nombre de FSE pour 1^{ère} consultation avec facteur de risque (OUI), le nombre de FSE pour 1^{ère} consultation avec signe de gravité (OUI), le nombre de FSE pour 1^{ère} consultation avec à la fois signe de gravité et facteur de risque, le sex-ratio des patients, l'âge des patients (en classe < 1an, 1-5 ans, 6-15 ans, 16-25 ans, 26-35 ans, 36-64 ans, ≥ 65 ans). Le deuxième tableau comprendra les mêmes informations classées par code postal de résidence des patients.

La société Séphira a accepté d'assurer gracieusement le développement du questionnaire, son déploiement auprès des médecins volontaires et de réaliser les rapports de données agrégées. En sa qualité d'opérateur technique, elle s'engage également à prendre toutes les précautions utiles afin de préserver la sécurité des informations et notamment empêcher qu'elles ne soient déformées, endommagées ou communiquées à des personnes non autorisées. La société Réunion-Télécom assurera localement le lien avec les praticiens de santé, aussi bien pour leur adhésion au dispositif que pour le suivi opérationnel.



Deux médecins ont bien voulu se porter volontaires pour tester le dispositif en utilisant l'application pour la saisie des informations sur la base de cas fictifs de rougeole. Les résultats de ces tests se sont révélés satisfaisants.

Le dispositif sera activé en cas de départ épidémique et les 250 médecins généralistes (30% de l'ensemble des généralistes de la Réunion) disposant d'un terminal de télétransmission géré par la société Séphira seront alors sollicités (courrier, courriel, téléphone) pour leur proposer de participer à la surveillance de la rougeole. Les médecins qui font déjà partie du réseau de médecins sentinelles animé par la Cire OI seront exclus afin de ne pas créer de concurrence entre les différents systèmes de surveillance. Les médecins ayant donné leur accord de participation, dûment informés de leur droit d'accès, de rectification et d'opposition au traitement des données (loi du 6 janvier 1978) et s'engageant à informer les patients du recueil des informations décrites dans le questionnaire seront considérés comme participant pendant une période définie par la Cire OI en fonction de l'évolution de l'épidémie.

Il sera précisé aux médecins susceptibles de participer que le signalement des suspicions par ce système ne dispense pas de la déclaration obligatoire qui comporte des données individuelles et permet de mettre en place des mesures de contrôle autour des cas. Toutefois, en période épidémique, on peut craindre que compte tenu de l'augmentation importante de leur charge de travail, les praticiens de santé ne puissent plus procéder aux DO prévues par la réglementation de manière exhaustive.

En cas de départ épidémique, ce système permettra, en complément des autres systèmes de surveillance, comme le réseau de médecins sentinelles animé par la Cire OI, de suivre l'évolution temporelle et spatiale du phénomène en apportant des informations complémentaires sur les facteurs de risque et les signes de gravité des patients.

Les données recueillies seront intégrées aux documents d'information (Points épidémiologiques) élaborés et largement diffusés par la Cire OI aux professionnels de santé et aux différents partenaires du réseau régional de santé publique.

3/ PERSPECTIVES

Finalement à la date du 1^{er} novembre 2011, le nombre de cas de rougeole déclaré à la Réunion étant resté faible (30 cas confirmés, 3 cas suspects) et en l'absence de tout signe de départ épidémique, le dispositif de surveillance n'a pas été activé. Toutefois le développement réalisé n'aura pas été inutile car il aura permis de valider les différents outils de recueil et d'analyse des données, de mettre à jour les logiciels et de les pré-installer sur les terminaux des praticiens de santé ainsi que de tester les différentes procédures.

On peut ainsi considérer que le système est opérationnel en cas de menace épidémique, moyennant l'adaptation à la pathologie d'intérêt de la définition de cas, des facteurs de risque et des signes de gravité et sous réserve, élément primordial et incontournable, d'une adhésion en nombre des professionnels de santé au dispositif.

Si vous souhaitez faire partie de la liste de diffusion du BVS, inscrivez-vous :
http://www.invs.sante.fr/display/?doc=applications/cire_ocean_indien/inscription.asp

CIRE océan Indien

Tél : 02 62 93 94 24 Fax : 02 62 93 94 57 Mail : ars-oi-cire@ars.sante.fr

CVAGS Réunion

Tél : 02 62 93 94 15

Fax : 02 62 93 94 56

Mail : ars-oi-cvags-reunion@ars.sante.fr

CVAGS Mayotte

Tél : 02 69 61 83 20

Fax : 02 69 61 83 21

Mail : ars-oi-cvags-mayotte@ars.sante.fr

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives sur : <http://www.ars.ocean-indien.sante.fr/Bulletins-de-Veille-Sanitaire.90177.0.html>
et sur <http://www.invs.sante.fr/publications/>

Directeur de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

Rédacteur en chef : Laurent Filleul, Responsable de la Cire océan Indien

Maquettiste : Isabelle Mathieu

Comité de rédaction : Cire océan Indien Lydéric Aubert, Elsa Balleydier, Elise Brotte,

Sophie Larrieu, Dr Tinne Lernout, Dr Pierre Magnin, Jean-Louis Solet, Pascal Vilain

Diffusion : Cire océan Indien - 2 bis avenue Georges Brassens CS 60050 - 97408 Saint-Denis Cedex 9

Tél. : 262 (0)2 62 93 94 24 / - Fax : 262 (0)2 62 93 94 57

<http://www.invs.sante.fr> — <http://ars.ocean-indien.sante.fr/La-Cellule-de-l-InVS-en-Region.88881.0.html>

La publication d'un article dans le BVS n'empêche pas sa publication par ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.