

Renforcement de la surveillance de la grippe à la Réunion (Hémisphère sud) dans un contexte d'émergence du nouveau virus A(H1N1)v.

Eric D'Ortenzio¹, Catherine Do¹, Philippe Renault¹, Françoise Weber², Laurent Filleul¹

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

² Institut de veille sanitaire, Saint Maurice, France

1/ CONTEXTE

Le virus grippal type A est responsable des épidémies saisonnières et occasionnellement des épisodes pandémiques, caractérisés par une augmentation de la morbidité et de la mortalité (1). Dans les régions tempérées, l'incidence de la grippe varie de manière saisonnière avec un pic en période hivernale. En région tropicale où les variations de température sont moindres, cette saisonnalité est moins marquée (2). L'épidémiologie de la grippe à la Réunion est influencée par ses échanges avec la France métropolitaine et par sa situation géographique en zone intertropicale dans l'hémisphère sud (3;4) (Figure 1). La dernière épidémie remonte à Août-octobre 2007 (5). La surveillance de la grippe, à la Réunion, a été instaurée en 1996 (6). Cependant, les données concernant la circulation virale restent parcellaires (4).

En Avril 2009, une nouvelle souche de virus humain H1N1 de type A a été identifiée aux Etats-Unis et au Mexique(7). Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), au 24 juin 2009, le virus a été identifié dans 102 pays avec 55 867 cas rapportés et 238 décès associés et posséderait un potentiel pandémique.

La Réunion entrera en saison grippale à partir du mois de juin 2009 (Figure 1). Nous décrivons dans cet article le renforcement du système de surveillance proposé par la cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) Réunion-Mayotte afin de faire face à l'introduction et à la diffusion du nouveau virus A(H1N1) à la Réunion avec l'arrivée de l'hiver austral dans les prochaines semaines. Les objectifs de ce renforcement sont de détecter l'introduction du nouveau virus A(H1N1), de surveiller sa diffusion et son impact en terme de santé publique et de caractériser les potentielles mutations virales, en particulier en cas de co-circulation avec le virus saisonnier A(H1N1), résistant à l'oseltamivir.

2/ ORGANISATION DU RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE DANS UN CONTEXTE DE CIRCULATION DU NOUVEAU VIRUS A(H1N1) (figure 2)

1/ Surveillance des cas importés de grippe A(H1N1)v

Elle permettra de détecter les cas de grippe importés des zones dans lesquelles une circulation du virus de grippe A(H1N1) a été mise en évidence afin de mettre en œuvre les mesures de contrôle de la diffusion du virus. Cette surveillance reposera sur le protocole national de l'InVS (8). Les cas possibles, probables, confirmés, exclus et cas contact sont définis dans le tableau.

2/ Surveillance populationnelle

Réseau sentinelle

Le réseau sentinelle, composé de 40 médecins généralistes et de 2 pédiatres libéraux, suit la dynamique des épidémies grippales à la Réunion (4;6). Les médecins sentinelles rapportent le pourcentage hebdomadaire des consultations consacrées aux malades répondant à la définition clinique suivante : Fièvre à début brutal > 38°C ET toux ET/OU dyspnée. La caractérisation des virus en circulation sera obtenue par écouvillonnage naso-pharyngé systématique et hebdomadaire réalisé par chaque médecin chez le premier patient répondant à la définition de cas et dont la symptomatologie remonte à moins de 48h.

Réseau Oscour

Les données des patients passant aux urgences avec un diagnostic principal codé J10 et J11 (grippe à virus grippal identifié ou non identifié, 10^{ème} classification internationale des maladies) seront transmises quotidiennement au serveur central de l'InVS par un dispositif de transmission automatisée. Les données extraites seront : la date de passage, l'âge, le code postal, le diagnostic principal, le score de gravité (de 1 à 5) et l'orientation. Sur les 4 hôpitaux de la Réunion, 3 participent déjà à ce dispositif et l'ensemble des services d'accueil des urgences de l'île devrait se connecter à Oscour à partir de juillet 2009.

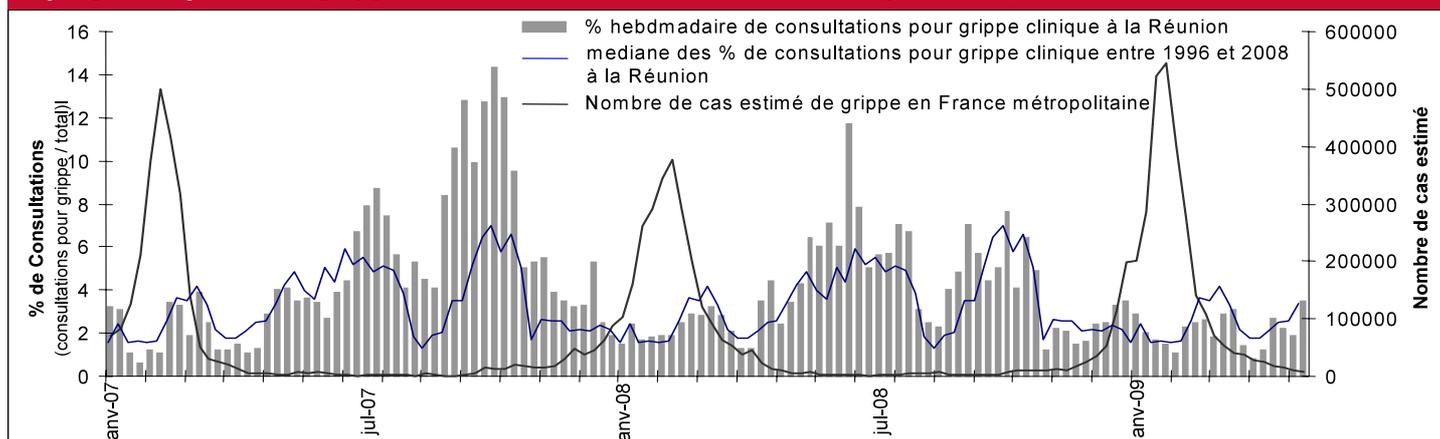
SOS médecin

Dans la région ouest de la Réunion, SOS médecins compte 8 médecins généralistes pratiquant plus de 100 interventions par jour. Leur activité couvre environ 150 000 habitants. Les appels téléphoniques sont pris en charges par un centre d'appel et les renseignements cliniques seront enregistrés dans une base de données locale. Les informations collectées concerneront la date de visite, le code postal, l'âge, le sexe et le diagnostic final (9).

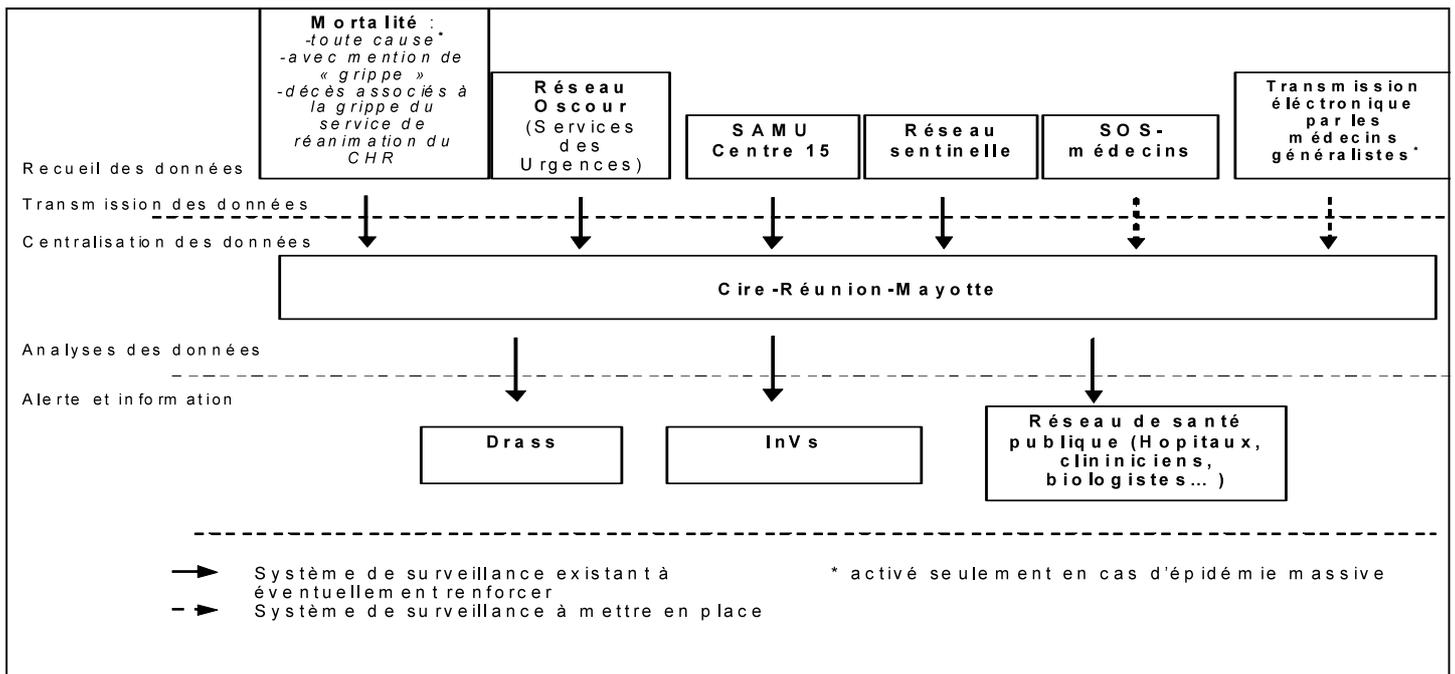
Samu Centre 15

A la Réunion, un unique Samu Centre 15 opère sur l'ensemble de l'île. Le nombre total d'appels (quel que soit le diagnostic), les appels pour grippe clinique et ceux pour conseils sur la grippe seront suivis et analysés chaque semaine.

| Figure 1 | Activité grippale à la Réunion et en France Métropolitaine, 2007-2009.



| Figure 2 | Organisation du renforcement de la surveillance de la grippe à la Réunion, 2009



3/ Surveillance des cas de grippe hospitalisés

Afin d'identifier les formes sévères, chaque patient hospitalisé pour grippe clinique sera prélevé pour caractérisation virologique et signalé à la Cire qui investiguera le cas afin de recueillir les données cliniques et épidémiologiques et participera à un projet de recherche clinique en préparation, portant sur les cas hospitalisés.

4/ Surveillance de la mortalité

Les décès portant la mention « grippe », « gripal » ou « grippaux » seront relevés en temps réel, à partir du volet médical des certificats de décès qui parviennent à la Drass Réunion et de la certification électronique, dont la mise en place est en cours en France, réalisée dans le service de réanimation du CHFG Saint-Denis. Par

ailleurs, en cas d'épidémie majeure, les informations de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Économiques (Insee) concernant la mortalité totale, toutes causes confondues, compléteront l'analyse.

5/ Surveillance des cas groupés de grippe

Des cas importés pouvant échapper au système de surveillance et être à l'origine de foyers dans certaines collectivités (Etablissement Hospitaliers pour Personnes Agées Dépendantes, crèches, lieu de travail...), une investigation épidémiologique et virologique sera conduite par la Cire en cas de signalement de foyers de grippe survenant dans ces collectivités.

| Tableau | Définition et classification des cas de grippe au nouveau virus A(H1N1) v, France, 22 Juin 2009

Critère clinique	Personne présentant un syndrome respiratoire aigu brutal : -Fièvre (>38°C) OU courbature OU asthénie -ET signes respiratoires: toux OU dyspnée
Critère épidémiologique	Au moins un des items suivants dans les 7 jours avant le début de la maladie: -Séjour dans une zone dans laquelle une circulation du virus émergent A(H1N1) v a été mise en évidence (au 22 juin 2009, tous les pays d'Amérique du nord, d'Amérique centrale, et d'Amérique du Sud, l'Australie, le Japon, la Nouvelle-Zélande, les Philippines, Le Royaume-Uni et la Thaïlande). -Contact étroit avec un cas possible, probable ou confirmé pendant la période de contagiosité de celui-ci (débutant 24h avant le début des signes).
Définition d'un contact étroit	Au moins un des items suivant -Personne partageant ou ayant partagé le même lieu de vie que le cas index -Contact direct, face à face, à moins d'un mètre du cas index au moment d'une toux, d'un éternuement ou d'une discussion
Classification des cas	<u>1- Cas possible:</u> Toute personne répondant aux critères épidémiologique et clinique. <u>2- Cas probable:</u> Au moins un des items suivants : - Tout cas possible avec une PCR grippe A positive - Tout cas possible avec un tableau sévère (syndrome de détresse respiratoire aiguë ou décès dans un tableau de syndrome infectieux respiratoire aigu) - Tout cas possible ayant eu un contact étroit avec un cas possible, probable ou confirmé pendant la période de contagiosité de celui-ci. <u>3-Cas confirmé:</u> Tout cas possible avec une PCR grippe nouveau virus A(H1N1) v positive. <u>4-Cas exclu:</u> Au moins un des items suivants : -Toute personne ne répondant pas à la définition des cas possible. - Tout cas possible avec une PCR grippe A négative.

6/ Surveillance virologique

Cette surveillance vise à identifier et à caractériser le type de virus circulant au cours de la période hivernale. Des prélèvements seront réalisés par les 40 médecins sentinelles et par les 4 services d'urgences. Chaque médecin sentinelle prélèvera le premier patient de la semaine présentant un syndrome grippal remontant à moins de 48h. De même, chaque service d'urgence prélèvera le premier adulte et le premier enfant de la journée avec un diagnostic de grippe clinique.

Environ 80 échantillons seront ainsi adressés au laboratoire agréé de virologie du CHFG Saint-Denis pour typage des virus A et B par RT-PCR. Une RT-PCR spécifique du nouveau virus A(H1N1) v sera réalisée sur les échantillons positifs pour le virus A. Les échantillons positifs pour le virus A(H1N1) v seront envoyés au CNR grippe pour analyses complémentaires et isolement du virus.

3/ DISCUSSION

L'hiver austral commencera en juin à la Réunion avec un risque accru de circulation des virus de la grippe. Le nouveau virus A (H1N1)v diffuse actuellement rapidement à travers le monde et risque d'émerger d'ici peu dans l'hémisphère sud et à la Réunion. Le renforcement de la surveillance a été mis en place afin de faire face à cette éventualité. Son objectif est de détecter précocement l'introduction du nouveau virus A(H1N1)v, de surveiller sa diffusion, d'évaluer son impact en terme de morbidité et de mortalité et de caractériser le virus et d'éventuelles mutations. L'efficacité du dispositif sera garantie par la collaboration étroite entre cliniciens, biologistes, épidémiologistes et autorités sanitaires. Le risque d'un éventuel réassortiment entre le virus saisonnier, résistant à l'oseltamivir et le nouveau virus en cas de co-circulation justifie une surveillance virale étroite. Une telle approche virologique associée au suivi épidémiologique d'une possible épidémie permettra aux autorités sanitaires de guider la mise en œuvre des mesures de contrôle du plan pandémie nationale afin de limiter la diffusion du ou des virus.

REMERCIEMENTS

Nous remercions Jean-Claude Desenclos (InvS) pour sa lecture critique de cet article.

Nous remercions également l'ensemble des médecins du réseau Sentinelle, tous les cliniciens des services d'urgences adultes et pédiatriques, Dr Emmanuelle Rachou (Observatoire régional de la santé, Saint Denis, Réunion, France), Dr Marie-Christine Jaffar (Laboratoire de biologie, Centre hospitalier régional, Saint Denis, Réunion, France), Dr Arnaud Bourdè (Samu centre 15, Centre hospitalier régional Saint Denis, Réunion, France), SOS Médecins-Ouest, Réunion, la Drass de la Réunion, les deux CNR-grippe, Lyon et Paris, pour leur participation au recueil de données du système de surveillance.

Nous remercions tous les cliniciens pour l'assistance apportée aux patients. Ce projet de renforcement de la surveillance a reçu un financement de la part de l'Agence Régionale d'Hospitalisation de la Réunion.

REFERENCES

- [1] Rambaut A, Pybus OG, Nelson MI, Viboud C, Taubenberger JK, Holmes EC. The genomic and epidemiological dynamics of human influenza A virus. *Nature* 2008; 453(7195):615-619.
 - [2] Viboud C, Alonso WJ, Simonsen L. Influenza in tropical regions. *PLoS Med* 2006; 3(4):e89.
 - [3] Lassalle C, Grizeau P, Isautier H, Bagnis O, Michault A, Zeller H. [Epidemiological surveillance of grippe and dengue. Reunion, 1996]. *Bull Soc Pathol Exot* 1998; 91(1):61-63.
 - [4] Brottet, Renault P., Lassalle C, Jaffar M.C., Rachou E. Surveillance épidémiologique et virologique de la grippe La Réunion: juillet 2006-mai 2007. *Bull.Epidemiol.Hebd.* 39-40, 337-338.
 - [5] D'Ortenzio E., Renault P., Brottet E., Balleydier E, Jaffar M.C., Valette M. et al. Epidémie de grippe à la Réunion (France), hiver austral 2007. *Bull.Epidemiol.Hebd.* 34, 306-307. 9-9-2008.
- Ref Type: Generic
- [6] Vaux S. [Influenza surveillance in France]. *Rev Prat* 2008; 58(15):1655-1659.
 - [7] Emergence of a Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus in Humans. *N Engl J Med* 2009.
 - [8] New influenza A(H1N1) investigation teams. New influenza A(H1N1) virus infections in France, April-May 2009. *Euro.Surveill* 2009 14[21].
 - [9] Josseran L, Nicolau J, Caillere N, Astagneau P, Brucker G. Syndromic surveillance based on emergency department activity and crude mortality: two examples. *Euro Surveill* 2006; 11(12):225-229.
 - [10] Flamand C, Larrieu S, Couvy F, Jouve B, Josseran L, Filleul L. Validation of a syndromic surveillance system using a general practitioner house

| Surveillance épidémiologique |

La tuberculose à la Réunion : caractéristiques épidémiologiques issues des déclarations obligatoires, 2000-2007

Noémie Baroux^{1,2}, Eric D'Ortenzio¹

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

² Programme de formation à l'épidémiologie de terrain (PROFET), Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France et Ecole des hautes études en santé publique, Rennes, France

1/ INTRODUCTION

À la Réunion, département français d'outre-mer dans l'océan indien, l'incidence de la tuberculose maladie (TM) était de 6,7/100000 habitants en 2005 [1]. En France métropolitaine, l'incidence en 2006 était de 8,5/100000 [2]. Les mouvements de population entre la Réunion et les îles voisines sont fréquents, notamment avec Mayotte, collectivité départementale française, les Comores et Madagascar où les incidences TM étaient respectivement de 22/100000 en 2004 [3], 44/100000 en 2006 [4] et 246/100000 en 2006 [5]. Peu de données sont disponibles sur l'épidémiologie de la tuberculose à la Réunion. L'objectif de ce travail est de décrire les caractéristiques épidémiologiques des cas de TM déclarés entre 2000 et 2007 et les infections tuberculeuses latentes de l'enfant de moins de 15 ans (ITL) déclarées entre 2003 et 2007, à la Réunion.

2/ METHODE

1/ Recueil des données

Les données présentées dans ce travail proviennent des déclarations obligatoires (DO) de la tuberculose reçues à la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (Drass) de la Réunion et validées par l'Institut de veille sanitaire (InvS) pour la période 2000 à 2007, du Centre national de référence des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR MRMA) pour la période 2000 à 2006 et du CéciDC-Inserm pour la mortalité entre 2000 et 2006. Les données pour la France métropolitaine concernent la période 2000 à 2006.

Avant 2003, seules les TM étaient à DO. Depuis 2003, les ITL chez les enfants de moins de 15 ans le sont aussi.