

Epidémie de grippe à virus A(H1N1)2009 à la Réunion.

Equipe de la Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Réunion-Mayotte (dr974-cire@sante.gouv.fr), Saint-Denis (Réunion), France

1/ INTRODUCTION

L'alerte de portée internationale émise par l'Organisation mondiale de la santé le 24 avril 2009 suite à l'émergence d'un nouveau virus grippal au Mexique [1] s'est répercutée très rapidement dans l'hémisphère Sud en raison de la période propice aux épidémies saisonnières. Dès l'alerte lancée, un protocole de surveillance renforcée a été élaboré à la Réunion, reposant à la fois sur une surveillance épidémiologique individuelle, populationnelle et virologique [2] afin de caractériser la menace sanitaire et de suivre la dynamique épidémiologique des syndromes grippaux. Cet article présente les résultats obtenus à l'issue de l'épidémie de grippe liée au virus A(H1N1)2009 sur l'île de la Réunion.

2/ MÉTHODES

À la Réunion, la surveillance de la grippe est assurée toute l'année par un réseau de médecins sentinelles animé par l'Observatoire régional de la santé de la Réunion (ORS). Dès le 1^{er} mai 2009, une surveillance individuelle à partir des cas importés d'infections à nouveau virus A(H1N1)2009 a été mise en place par la Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Réunion et Mayotte (Cire), en s'appuyant sur le protocole national [3]. À partir du 23 juillet 2009 (Semaine 30), en raison de l'évolution du contexte international et local (confirmation des premiers cas autochtones), le système de surveillance a évolué et la surveillance individuelle à partir des cas importés a été abandonnée [2].

Parallèlement, la surveillance en population générale a été poursuivie et étendue afin de suivre la dynamique de l'épidémie de grippe sur l'île. Cette dernière reposait sur le dispositif suivant :

Surveillance sanitaire en population générale

- Réseau de médecins sentinelles animé par l'ORS (23 médecins généralistes et 3 pédiatres).
- Affaires médicales au Samu (nombre total d'appels et appels pour grippe).
- Passages aux urgences (Oscour® : nombre total et suivi des diagnostics pour les quatre établissements hospitaliers de l'île).
- Cas groupés en Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes et établissements médico-sociaux.

Suivi de la mortalité

- Suivi des certificats de décès mentionnant « grippe », « grippal » ou « grippaux ».
- Etude sur la mortalité globale réalisée en fin d'épidémie à partir des données des 13 communes où l'Etat civil est informatisé.

Surveillance virologique

À partir du 1^{er} juin 2009, la surveillance virologique a été renforcée afin d'identifier et de caractériser les virus circulant au cours de la

période hivernale. Les prélèvements provenaient des sources suivantes :

- le réseau de médecins sentinelles (échantillon aléatoire des cas d'infection respiratoire aiguë) ;
- les services d'urgences (échantillon aléatoire des cas d'infection respiratoire aiguë) ;
- les centres de consultations dédiées dès leur mise en place (prélèvement systématique des sujets présentant des facteurs de risque ou des signes de gravité).

Les résultats virologiques étaient transmis directement à la Cire par les laboratoires d'analyses médicales des hôpitaux de Saint-Denis et de Saint-Pierre.

Surveillance des formes hospitalisées de grippe A(H1N1)2009 et particulièrement des formes graves par l'équipe de la Cire auprès des services de réanimation repérés par le signalement du laboratoire.

Exploitation des données

Le suivi hebdomadaire de ces différents indicateurs a permis d'observer la tendance temporelle de l'épidémie dans l'île et d'en déterminer l'impact au sein de la population réunionnaise.

Le nombre de personnes ayant consulté un médecin de ville pour grippe clinique sur l'ensemble de l'île était estimé au prorata de la part d'activité des médecins du réseau sentinelle sur l'activité médicale totale réalisée dans l'île pour la semaine considérée. L'activité médicale hebdomadaire totale était fournie par la Caisse générale de sécurité sociale (CGSS) à partir des feuilles de soins.

Le nombre de personnes ayant consulté pour une grippe clinique et qui auraient eu un résultat positif pour le virus A(H1N1)2009 si elles avaient été prélevées, était calculé proportionnellement aux résultats des examens virologiques (effectués par les médecins du réseau sentinelle) disponibles pour la même semaine. Les autres sources de prélèvements n'ont pas été utilisées pour l'estimation car elles ont fluctué en fonction des recommandations ou protocoles cliniques locaux visant à prélever des populations spécifiques et n'étaient donc pas représentatives.

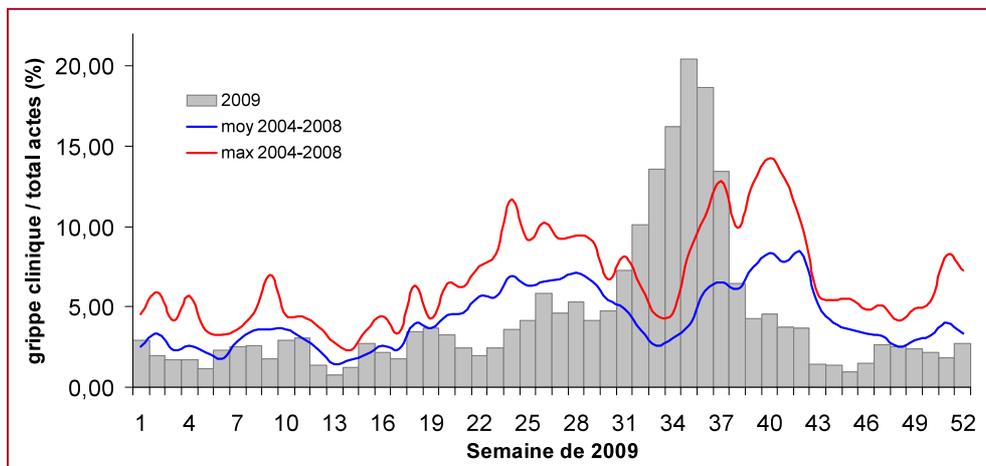
À la fin de l'épidémie, une enquête Omnibus a été réalisée par l'Institut Louis-Harris sur un échantillon représentatif de la population réunionnaise afin d'estimer la part des personnes qui ont présenté un syndrome grippal pendant la période épidémique et qui n'ont pas consulté de médecin. Ce taux a été utilisé pour estimer la proportion de personnes ayant eu une infection symptomatique liée au virus pandémique, qu'elles aient ou non consulté un médecin de ville.

Rétro-information

Dès le 1^{er} mai, la Cire Réunion-Mayotte a réalisé des points épidémiologiques hebdomadaires, voire quotidiens, afin de diffuser à l'ensemble des partenaires, aux autorités sanitaires ainsi qu'à la population générale les données de surveillance analysées et interprétées.

| Figure 1 |

Pourcentage d'activité pour infection respiratoire aiguë des médecins du réseau sentinelle de la Réunion, 2009, Observatoire régional de la santé-Réunion



3/ RÉSULTATS

Le premier cas de grippe A(H1N1)2009 a été confirmé le 5 juillet (Semaine 27) sur l'île de la Réunion, dans le cadre de la surveillance individuelle des cas importés. Il s'agissait d'un voyageur en provenance d'Australie.

À partir de la semaine 31, l'activité grippale des médecins du réseau sentinelle de la Réunion a dépassé la moyenne observée les cinq années précédentes (figure 1). Cette augmentation s'est poursuivie jusqu'à la semaine 35 où le pic épidémique a été atteint. L'activité des médecins du réseau consacrée à des syndromes grippaux représentait 20,6% de leur activité totale. Ensuite, une diminution de cette activité dédiée a été observée et s'est poursuivie jusqu'à la semaine 38, où elle ne représentait plus que 4%. La durée de l'épisode épidémique est estimée à 9 semaines (Semaines 30 à 38 incluse). Par la suite et jusqu'à la fin de l'année, l'activité grippale est restée très faible, inférieure à l'activité moyenne des cinq années antérieures.

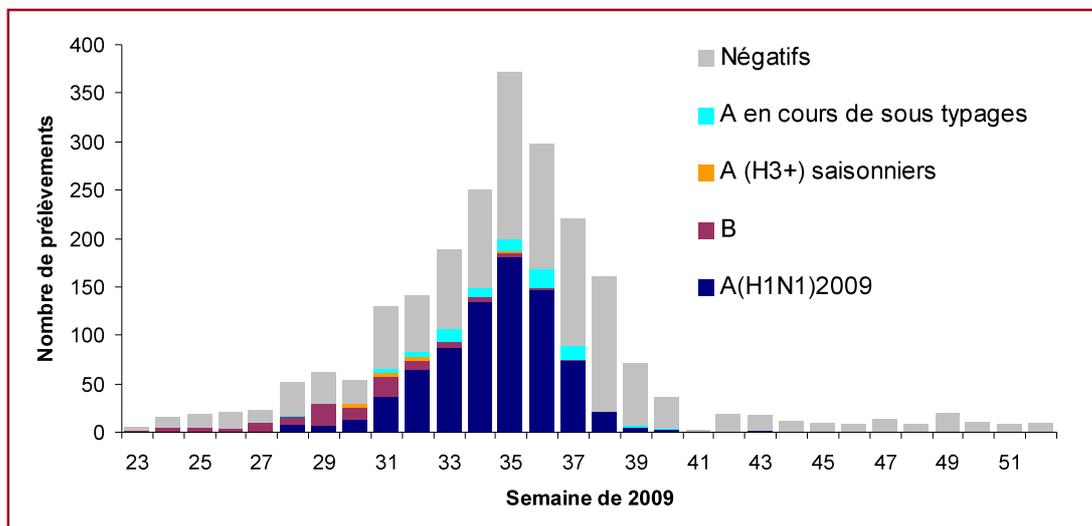
Parmi les 2 042 prélèvements effectués entre le 5 juillet et le 20 septembre 2009 pour une recherche virologique du virus A(H1N1)2009

par RT-PCR, 775 (35%) ont eu un résultat positif. Le nombre de résultats positifs pour le virus pandémique a suivi la courbe épidémique, avec un maximum observé la semaine 35 avec 180 prélèvements positifs pour le virus A(H1N1)2009 sur 373 prélèvements réalisés (48%) (figure 2). La circulation virale observée à partir du 1^{er} juin 2009 (Semaine 23) a mis en évidence la présence de virus grippaux de type B, et de type A (H3N2 et virus pandémique). Très rapidement, le virus pandémique est devenu prépondérant par rapport aux virus saisonniers circulants.

Depuis la semaine 38, le virus A(H1N1) 2009 est le seul virus grippal isolé à la Réunion où il a continué de circuler sur un mode sporadique jusqu'au mois d'octobre 2009. Par la suite et jusqu'à ce jour (fin janvier 2010), les seuls cas rapportés sur l'île ont été des cas importés. Le nombre estimé de consultants pour grippe A(H1N1)2009, était de près de 67 000 cas durant la période épidémique allant du 20 juillet au 20 septembre 2009. Ceci représente un taux d'attaque de 8,26% pour une population de près de 810 000 habitants. Au pic de l'épidémie (Semaine 35), il y aurait eu près de 18 000 consultants confirmés pour le virus A(H1N1)2009.

| Figure 2 |

Caractérisation virale par semaine chez toutes les personnes ayant été prélevées suite à un syndrome grippal, la Réunion, 2009



Cependant, ce taux d'attaque ne représente qu'une partie des cas symptomatiques d'infection par le virus A(H1N1) 2009. En effet, d'après l'institut Louis-Harris, la part des non-consultants parmi les personnes ayant présenté un syndrome grippal pendant la période épidémique était de 35,7%. Si l'on tient compte des personnes symptomatiques n'ayant pas consulté en médecine de ville, on obtient un taux d'attaque de 12,85% pour les infections symptomatiques liées au virus A(H1N1) 2009.

L'activité des services d'urgences a également été impactée par cette vague épidémique et la même dynamique a été observée avec un maximum de passages pour des syndromes grippaux en semaine 35.

Entre le 5 juillet et le 20 septembre 2009, 331 malades positifs en RT-PCR pour le virus pandémique ont été hospitalisés. La variable concernant les facteurs de risques était renseignée pour 188 d'entre eux, et 129 en présentaient au moins un (Tableau 1). Le taux d'hospitalisation était de 32 pour 10 000 cas de grippe A(H1N1)2009 estimés.

Vingt-quatre personnes ont été admises dans un service de réanimation avec le plus souvent de graves comorbidités associées, ce qui représente 29,6 formes graves par million d'habitants. Parmi les patients hospitalisés en réanimation, 17 ont été placés sous assistance respiratoire et 6 sont décédés.

Au total, durant l'épidémie, 14 certificats de décès mentionnant un syndrome grippal ont été reçus à la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales de la Réunion. Parmi ces décès, 7 présentaient une RT-PCR positive pour le virus A(H1N1)2009, soit un taux de létalité de 0,07 ‰ cas estimés de grippe pandémique, les autres n'ayant pas été prélevés. En considérant que l'ensemble des décès survenus au cours de l'épidémie auraient eu une RT-PCR positive,

le taux de létalité serait alors de 1,3 pour 10 000 cas estimés de grippe pandémique. Aucune surmortalité n'a été observée durant la période épidémique sur l'île de la Réunion, avec 669 décès attendus sur la période contre 611 décès observés.

4/ DISCUSSION

Le système de surveillance renforcée mis en place sur l'île de la Réunion a permis de suivre la dynamique de l'épidémie, d'identifier les virus circulants ainsi que l'évolution de leur part dans l'épidémie. Les différentes sources de données utilisées ont montré une grande cohérence et une complémentarité permettant un monitoring adapté de cette première vague épidémique lié au virus A(H1N1)2009. La durée de cet épisode a été de 9 semaines avec un pic atteint en cinq semaines et un arrêt de l'épidémie relativement brutal malgré un faible taux d'attaque. Cette dynamique est comparable à celles observées dans les autres pays de l'hémisphère Sud, dans lesquels les pics épidémiques ont été atteints en cinq à six semaines, notamment en Nouvelle-Zélande [4].

Un travail comparant des données intermédiaires dans les pays de l'hémisphère Sud positionnait la Réunion dans la moyenne concernant le taux de mortalité, mais montrait un taux d'hospitalisation plus élevé que dans les autres pays [5]. Ce taux élevé ne reflète pas forcément une gravité plus importante mais plutôt une hospitalisation systématique par mesure de précaution. De plus, les données sur les formes graves hospitalisées en réanimation permettent de montrer une cohérence entre le taux observé de 29,6 cas hospitalisés en réanimation/million d'habitants à la Réunion et les 28,7/million observés en Australie et en Nouvelle Zélande [6].

Au total, le virus pandémique a provoqué en 2009 sur l'île de la Réunion une épidémie de grippe modérée, d'intensité légèrement supérieure à celle observée dans le passé pour la grippe saisonnière et de gravité comparable, voire inférieure.

Références

- [1] Global Alert and Response. *Influenza-like illness in the United States and Mexico*. World Health Organization. 2009: http://www.who.int/csr/don/2009_04_24/en/index.html
- [2] D'Ortenzio E, Do C, Renault P, Weber F, Filleul L. *Enhanced influenza surveillance on Réunion Island (southern hemisphere) in the context of the emergence of influenza A(H1N1)v*. Euro Surveill. 2009;14(23):pii=19239. Erratum in: Euro Surveill. 2009;14(26):pii=19257.
- [3] Influenza A(H1N1)v investigation teams. *Modified surveillance of influenza A (H1N1)v virus infections in France*. Euro Surveill. 2009;14(29):pii=19276.
- [4] Baker MG, Wilson N, Huang QS, Paine S, Lopez L, Bandaranayake D, et al. *Pandemic influenza A(H1N1)v in New Zealand: the experience from April to August 2009*. Euro Surveill. 2009;14(34):pii=19319.
- [5] Baker MG, Kelly H, Wilson N. *Pandemic H1N1 influenza lessons from the southern hemisphere*. Euro Surveill. 2009;14(42):pii=19370.
- [6] The ANZIC Influenza Investigators. *Critical care services and 2009 H1N1 influenza in Australia and New Zealand*. N Engl J Med. 2009 Oct 8

Remerciements

Nous remercions l'ensemble des médecins du réseau sentinelle, tous les cliniciens des services d'urgences adultes et pédiatriques, des services de réanimation et des consultations dédiées «grippe», le Samu-centre 15, l'Observatoire régional de la santé-Réunion, les laboratoires de biologie du Centre hospitalier régional de Saint-Denis et Saint-Pierre et la Caisse Générale de Sécurité Sociale pour leur participation au recueil de données du système de surveillance et leur expertise.

| Tableau 1 |

Descriptif des facteurs de risque identifiés chez les personnes hospitalisées et infectées par le virus A(H1N1)2009, la Réunion, 2009

Facteurs de risque chez les personnes hospitalisées	A(H1N1)2009 (N= 129) n (%)
Nourrisson de moins de 1 an	32/129 (24,8)
Affection broncho-pulmonaire chronique	23/129 (17,8)
Grossesse	22/122 (18,0)
Diabète	16/129 (12,4)
Insuffisance cardiaque ou valvulopathie grave	8/129 (6,2)
Cardiopathie congénitale	6/129 (4,6)
Déficit immunitaire	5/129 (3,9)
Vie en établissement en moyen/long séjour	4/129 (3,1)
Obésité	4/129 (1,5)
Dysplasie Broncho-pulmonaire	2/129 (1,5)
Drépanocytose	2/129 (1,5)
Syndrome néphrotique pur et primitif	1/129 (0,7)