

Influenza A (H1N1) 2009, Australie - Nouvelle Zélande Point au 13 Août 2009

Cette note a pour objet de faire un bilan des épidémies de nouveau virus influenza A (H1N1) 2009 (nommé dans le reste du texte A(H1N1) dans deux pays de l'hémisphère sud : L'Australie et la Nouvelle Zélande.

Dans ces deux pays, les données sont issues des systèmes sentinelles (médecins généralistes et pédiatres), des consultations dans les centres dédiés, des passages et des hospitalisations dans les centres hospitaliers, de la surveillance virologique ainsi que des registres de décès.

1. AUSTRALIE (20 600 000 hab.)

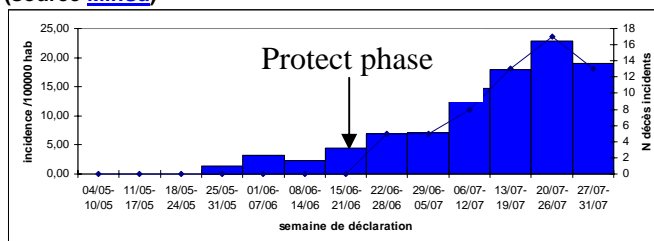
1. CONTEXTE

- L'Australie a été le deuxième pays d'Océanie à avoir notifié des cas de grippe A(H1N1) après la Nouvelle-Zélande.
- Le 09/05/09, les autorités australiennes ont rapporté leur premier cas de grippe A(H1N1) nouveau virus dans l'Etat du Queensland. Il s'agissait d'un cas importé de Los Angeles.
- A la fin du mois de mai 2009 (cf note Australie 28/05/09), 2 Etats du pays (l'Etat de Victoria (Melbourne)) et l'Etat de Nouvelle Galles du Sud (Sidney) présentaient une circulation en population du virus A(H1N1) soutenue.
- Depuis, l'Australie fait face à une épidémie importante de A(H1N1), concomitante d'une épidémie de grippe saisonnière.
- Au 17/06/09 le pays comptait 2 110 cas confirmés de grippe A(H1N1) et tous les Etats du pays étaient touchés. Aucun décès n'avait encore été notifié.
- Entre le 17/06/09 et le 22/06/09, l'ensemble des états du pays a adopté une phase dite « Protect » de gestion de la pandémie grippale. Basée sur l'estimation d'une sévérité globale modérée avec la possibilité de cas sévères dans certains groupes à risque, cette stratégie a pour but de cibler les interventions sur le diagnostic et la prise en charge de ces groupes à risque pour limiter l'impact de la pandémie.
- En conséquence, depuis la fin de mois de juin, une confirmation biologique est demandée uniquement pour les patients sévères/hospitalisés ou pour éliminer un diagnostic différentiel chez des sujets présentant des facteurs de risque.
- Sur tout le territoire, les cas de grippe confirmés biologiquement sont notifiés en routine au

système national de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (NNDSS)

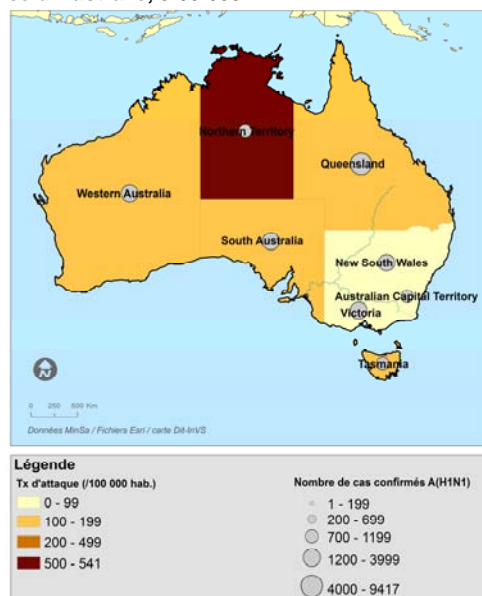
- Seuls les cas sévères et les personnes présentant des facteurs de risque sous-jacents sont traités par Oseltamivir.
2. **SITUATION EN AUSTRALIE AU 31/07/09 (SOURCE MinSa)**
- Au 31/07/09, 30 776 cas confirmés de grippe ont été notifiés au NNDSS.
 - Parmi ces cas:
 - ✓ 21 668 cas ont été confirmés biologiquement A(H1N1).
 - ✓ 64 décès chez des cas confirmés A(H1N1) ont été rapportés (soit 0.3% des cas confirmés) (Cf. Figure 1).
 - Le taux d'attaque (TA) global de grippe A(N1N1) était de 105 cas confirmés/100 000 hab.

Figure 1 – Incidence hebdomadaire et nombre de décès incidents A(H1N1), par date de déclaration, Australie, 09/05/09-31/07/09 (source MinSa)



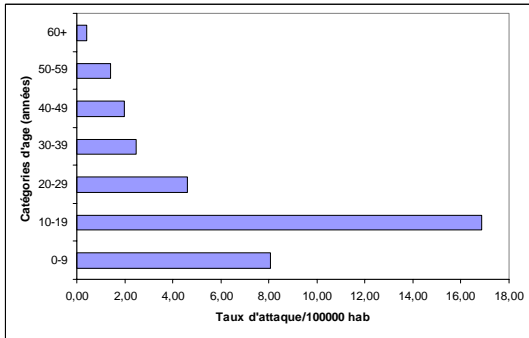
- Les régions australiennes les plus touchées étaient le Territoire du Nord avec un TA de 541 cas confirmés/100 000 habitants, le territoire de la capitale australienne (Canberra) (TA: 215 cas confirmés/100 000 Hab.) et le Queensland (Brisbane) (TA: 188/100 000) (Cf. Carte 1).

Carte 1: Taux d'attaque et nombre de cas confirmés A(H1N1)2009 par province d'Australie, 31/07/09



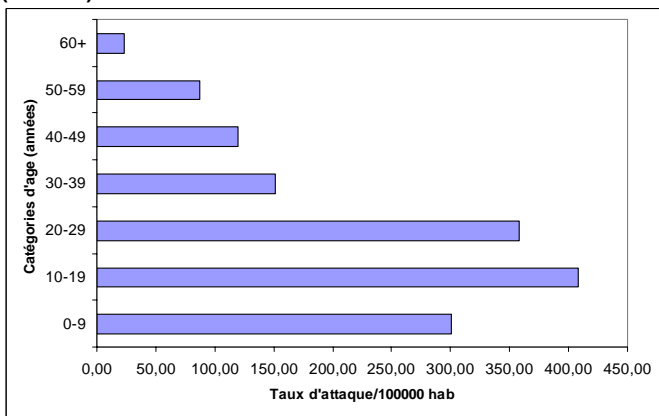
- Au 05/06/2009, la classe d'âge la plus touchée en Australie était celle de 10 à 19 ans. (cf. **Figure 2**)

Figure 2: Taux d'attaque cas confirmés par classe d'âge en Australie (n=1 006) au 05/06/09



- A la fin du mois de juillet, la classe d'âge la plus touchée dans le Queensland était celle de 10 à 19 ans (cf. **Figure 3**). Plus de la moitié des cas avaient moins de 25 ans.

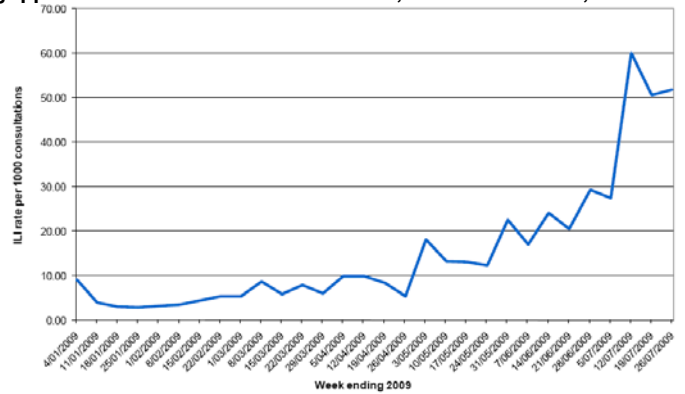
Figure 3: Taux d'attaque par classe d'âge dans le Queensland (n=7 811) au 31/07/09



3. SURVEILLANCE SYNDROMIQUE

- Les données issues du réseau sentinelle de 130 médecins généralistes ([ASPREN](#)) à travers le pays montrent :
 - Un taux de consultations pour syndrome grippal encore élevé avec 52/1000 consultations en semaine 31 (comparé à 11/1 000 pendant la même période en 2008.)
 - Une augmentation du taux de consultation pour syndrome grippal en Australie, très marquée pendant la semaine 28 (du 05/07/09 au 12/07/09) et une tendance à la diminution depuis 2 semaines (cf. **Figure 5**).

Figure 5: Taux de consultation hebdomadaires pour syndrome grippal/1 000 consultations en Australie, semaines 01 à 30, 2009.



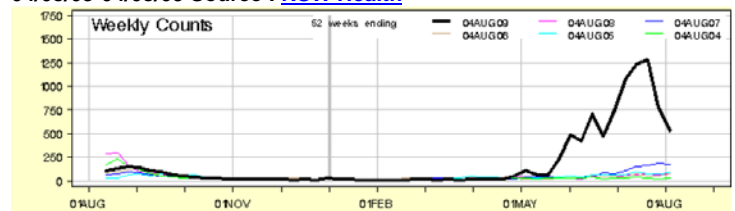
- Ce sont les adultes de 20 à 49 ans qui consultent le plus pour syndrome grippal en Australie selon les données d'[ASPREN](#).
- Les données de passage pour syndrome grippal aux services des urgences des hôpitaux et dans les centres de santé dédiés à la grippe sont disponibles dans une province australienne et présentées ci-dessous.

3.1. NELLE GALLES DU SUD (NSW)

3.1.1. A L'HOPITAL

- On note, au 04/08/09, 1 300 passages hebdomadaires pour syndrome grippal dans 49 services d'urgence d'hôpitaux en Nouvelle Galles du Sud, province la plus peuplée d'Australie.
- Ce nombre a décliné pendant deux semaines consécutives (semaine 30 et 31) mais reste très largement supérieur au pic épidémique saisonnier grippal des années précédentes (autour de 200 présentations pour syndrome grippal par semaine) (cf. **Figure 6**).

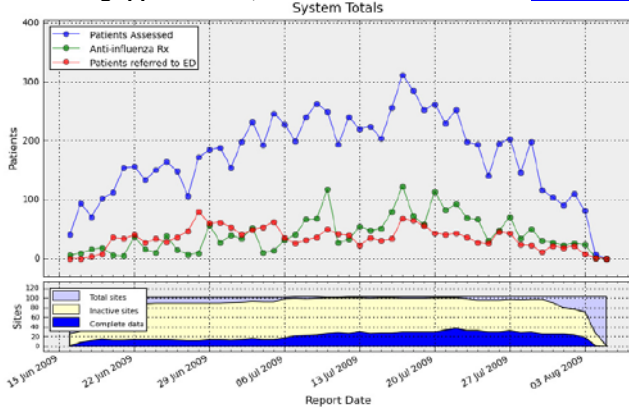
Figure 6: Passage hebdomadaire pour syndrome grippal ou pneumopathie infectieuse dans 40 services d'urgence en NSW, 04/08/03-04/08/09 Source : [NSW Health](#)



3.1.2. CENTRES DE SANTE DEDIES A LA GRIPPE

- 967 patients ont été examinés dans 41 centres de santé dédiés à la grippe entre le 27/07/09 et le 02/08/09 (semaine 31); 25% (225/967) nécessitaient un traitement antiviral et 16% (157/967) ont été référés à l'hôpital.
- Le nombre de consultations quotidiennes dans ces cliniques est également en baisse depuis la semaine 30 (cf. **Figure 7**).

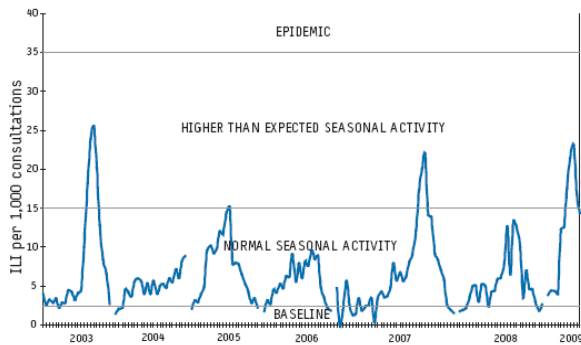
Figure 7: Consultations pour syndrome grippal dans 41 centres dédiés à la grippe en NSW, 15/06/09-04/08/09 source : [NSW Health](#)



3.2. ETAT DE VICTORIA

- La progression de l'épidémie sur le territoire australien n'est pas uniforme : en dehors du territoire du Nord et du Queensland, les autres régions ont été moins touchées. Ainsi, les données issues du réseau sentinelle de 87 médecins généralistes dans l'état de [Victoria](#) (Melbourne) montrent un pic d'activité autour de la semaine 26 (22/06-28/06), similaire à celui de l'année 2007 mais inférieur à celui de l'année 2003, atteints tous les deux plus tardivement dans la saison (semaine 34 – 3^{ème} semaine d'août environ)
- Le nombre de consultations pour syndrome grippal a ensuite diminué pour atteindre le seuil d'une activité saisonnière normale à la fin de la semaine 27 (05/07). (cf. Figure 8)

Figure 8: Taux de consultation pour syndrome grippal/1 000 consultations dans l'état de Victoria (réseau sentinelle), 2003 2009.



4. SURVEILLANCE VIROLOGIQUE

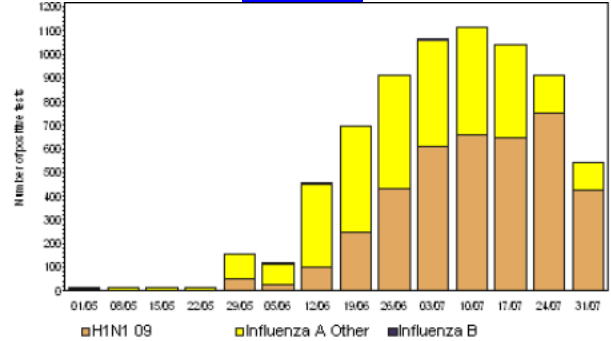
4.1. NELLE GALLES DU SUD (NSW)

- La surveillance des souches isolées chez des patients présentant un syndrome grippal effectuée dans 7 laboratoires de l'état de Nouvelle Galles du Sud montre une co-circulation de plusieurs virus: influenza A et B (cf. Figure 9).
- Le nombre de tests diagnostiques effectués reste important pendant la semaine 31 (2 637) mais continue de diminuer.
- Le virus de la grippe A a été identifié dans 24% (911/3 755) et 21% (541/2 637) des

prélèvements réalisés pour syndromes respiratoires pendant la semaine 30 et 31.

- Le virus A(H1N1)-2009 a été identifié dans 82% (748/911) et 79%(428/541) des prélèvements positifs pour la grippe A pendant les semaines 30 et 31.

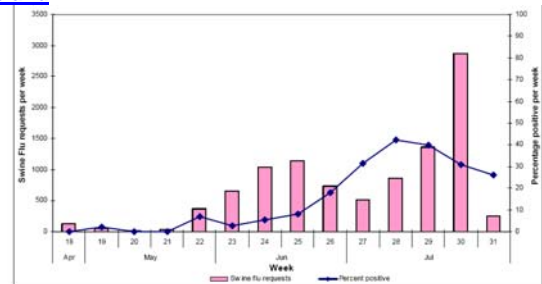
Figure 9: Nombre de tests diagnostiques de virus respiratoires positifs par semaine pour la grippe dans l'état de Nouvelle Galles du Sud, semaines 19 à 31. Source : [NSW Health](#)



4.2. QUEENSLAND

- Le virus A(H1N1)-2009 a été identifié dans 30 à 40% des prélèvements réalisés pendant les semaines 28 à 31 (cf. Figure 10)

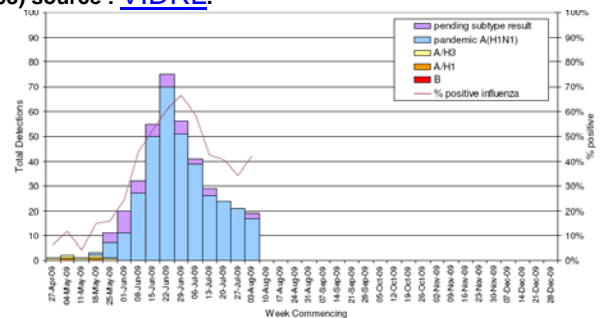
Figure 10: Nombre de tests diagnostiques par semaine et pourcentage positif pour la grippe A(H1N1)-2009 dans l'état de Queensland, semaine 18 à semaine 31 (30/07) Source : [Pathology Queensland](#).



4.3. VICTORIA

- 915 tests diagnostiques ont été effectués dans le cadre du réseau Victorian infectious diseases reference laboratory (VIDRL) depuis le début de la saison grippale (27/04/09-09/08/09).
- Le virus de la grippe A a été identifié dans 43% des prélèvements analysés (390/915) pendant cette période (cf. Figure 11).
- Le virus A(H1N1)-2009 a été identifié dans 98% (343/350) des prélèvements positifs pour la grippe A et dont le typage était disponible.

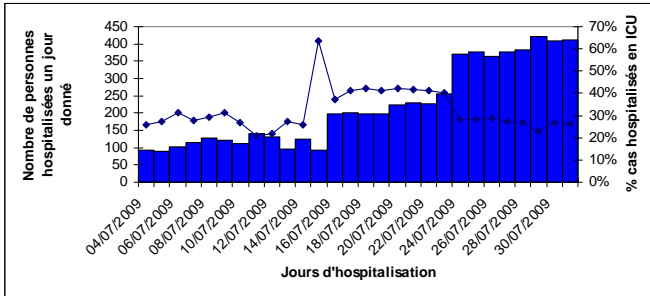
Figure 11: Nombre de tests diagnostiques par semaine et pourcentage positif pour la grippe dans l'état de Victoria, semaines 18 à 32 (03/08) source : [VIDRL](#).



5. HOSPITALISATIONS

- Au 31/07/2009, 2 525 cas confirmés A(H1N1) (soit 12% des cas confirmés) avaient été hospitalisés en Australie depuis le début de l'épidémie.
- La proportion de cas hospitalisés en unités de soins intensifs (USI) (formes graves) a été variable mais est restée très importante au cours du mois de Juillet, autour de 30% en moyenne des cas hospitalisés (cf. Figure 12)

Figure 12: Nombre de cas confirmés A(H1N1)-2009 hospitalisés un jour donné et proportion de personnes hospitalisée en USI en Australie, 04/07-31/07 (Source MoH).

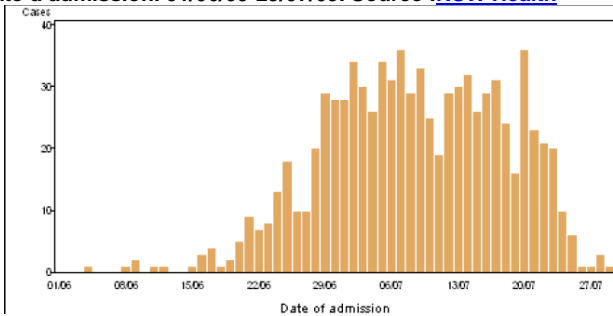


- Les autorités sanitaires ont déclaré le 13/08/09 que l'occupation des lits de soins intensifs était maximale en Australie : autour de 30% des patients hospitalisés nécessitaient une hospitalisation en soins intensifs, proportion au-delà de leurs prévisions.

5.1. NELLE GALLES DU SUD (NSW)

- Au 29/07/09, 846 cas ont été hospitalisés en NSW depuis le début de l'épidémie dont 15% (128/846) en USI.
- Le nombre d'hospitalisations par jour a commencé à être important à partir du début du mois de Juillet (cf. Figure 13).

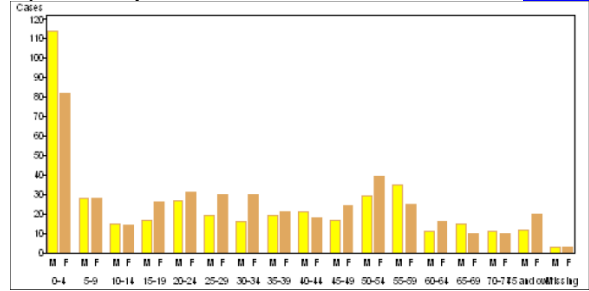
Figure 13: Cas confirmés A(H1N1)-2009 hospitalisés en NSW par date d'admission. 01/06/09-29/07/09. Source :NSW Health



*Les données les plus récentes peuvent être sous estimées à cause du délai nécessaire de rapport des données.

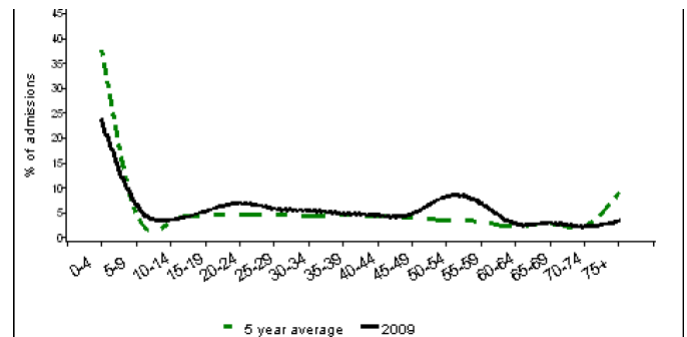
- Les enfants de 0 à 5 ans représentaient 23% des hospitalisations. (cf Figure 14).

Figure 14: Distribution par âge et par sexe des cas confirmés A(H1N1)-2009 hospitalisés en NSW au 29/07/09. Source :NSW Health



- Comparé aux saisons grippales précédentes (entre 2004 et 2008), les adultes jeunes (15-29 ans) ou d'âge moyen (45-60 ans) semblent plus souvent hospitalisés (cf. Figure 15).

Figure 15: Distribution par âge des cas confirmés A(H1N1)-2009 hospitalisés en NSW au 29/07/09 en comparaison à la distribution observée entre 2004 et 2008. Source :NSW Health

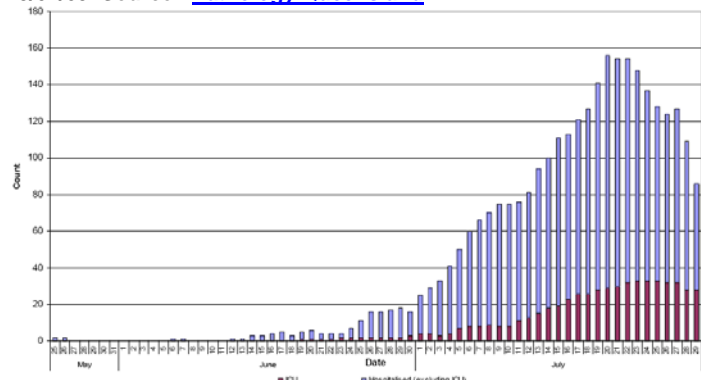


- Les adultes de 30 à 59 ans représentent 58% des hospitalisations en USI.
- Les femmes enceintes, les personnes avec une maladie chronique ou une obésité morbide, les aborigènes ou les habitants de l'île de Torres Strait présenteraient un risque accru d'hospitalisation en USI.

5.2. QUEENSLAND

- La proportion importante de personnes hospitalisées en USI (autour de 30% de tous les cas hospitalisés) se confirme dans le Queensland, notamment depuis la mi-juillet 2009 (cf. Figure 16).

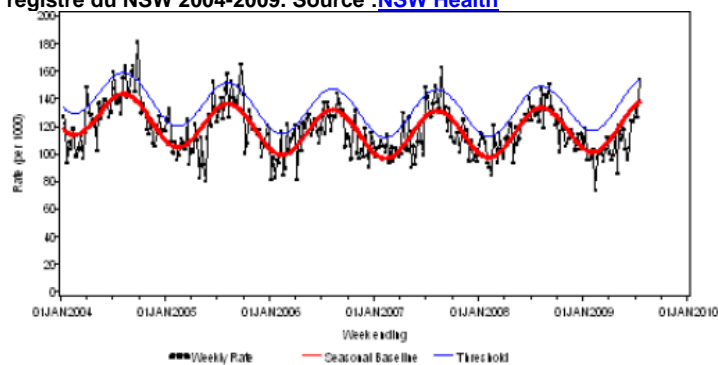
Figure 16: Occupation des lits d'hôpitaux et des lits d'USI dans le Queensland due à la grippe A(H1N1)-2009 entre le 25/05/09 et le 29/07/09. Source : Pathology Queensland.



6. DECES

- Au 31/07/09, 64 décès ont été rapportés chez des cas confirmés en Australie ([source MinSa](#)).
- Parmi les 47 décès confirmés pour lesquels l'information était disponible au 31/07/09 :
 - 40 (85%) présentaient des pathologies chroniques sous jacentes et 4 étaient en cours d'investigation.
 - Le sex ratio était de 1.4 (26 hommes/19 femmes)
- Parmi les 32 décès confirmés pour lesquels l'âge était disponible:
 - 47% des décès (15/32) concernaient des personnes de plus de 60 ans.
- Les données du registre des certificats de décès en NSW montrent que sur 1 000 décès survenus dans la semaine du 17/07/09 en NSW, 154 décès avaient comme cause principale une pneumopathie infectieuse ou la grippe. Ce nombre correspond au seuil épidémique pour la grippe ; il indique une circulation large du virus grippal en communauté. (cf. **Figure 17**)

Figure 17: Taux spécifiques de décès pour grippe ou pneumopathie infectieuse d'après les certificats de décès du registre du NSW 2004-2009. Source : [NSW Health](#)



2. NOUVELLE ZELANDE (NZ) (4 millions hab.)

1. CONTEXTE

- La NZ a été le premier pays d'Océanie à avoir notifié des cas de grippe A(H1N1)-2009.
- Le 25/04/09, les autorités néo zélandaises ont rapporté leurs premiers cas de grippe A(H1N1)-2009 nouveau virus chez des étudiants de retour du Mexique.
- Le 30/04/09, la nouvelle grippe A(H1N1)-2009 devint une maladie à déclaration obligatoire au système national de surveillance de la grippe (EpiSurv).
- Au début du mois de Juin 2009 une circulation en population du virus A(H1N1)-2009 étendue et soutenue a été déclarée par les autorités sanitaires.
- Depuis, la Nouvelle-Zélande, pays au climat tempéré de l'hémisphère Sud, fait face à une

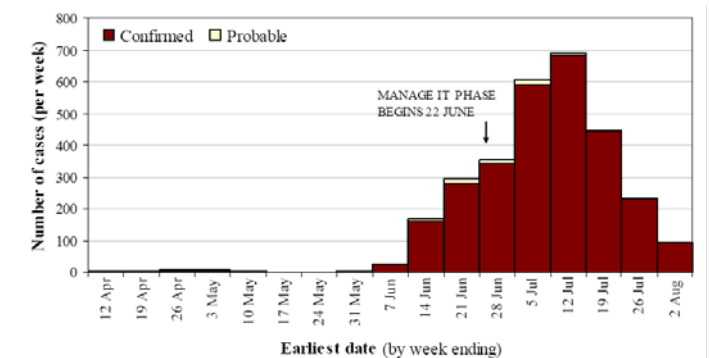
épidémie de A(H1N1)-2009, concomitante d'une épidémie de grippe saisonnière.

- Au 22/06/09, le pays comptait 302 cas confirmés de grippe A(H1N1)-2009. Aucun décès n'avait encore été notifié.
- A cette date, le pays a caractérisé la circulation virale : « circulation en population étendue » et a adopté une stratégie dite de « Management ». Celle-ci a pour but de cibler les interventions sur la prise en charge des cas sévères et des groupes à risque pour limiter l'impact de la pandémie.
- Seuls les cas sévères, les personnes présentant des facteurs de risque sous-jacents et celles travaillant au contact de sujets à risque sont traités par Oseltamivir.
- Le taux de reproduction (R) pour le virus A(H1N1)-2009 basée sur la courbe épidémique des cas survenus en NZ entre le 28/05 et le 28/06, a été estimé à 1.96 (CI95% 1.8-2.1) par [Nishuria et al.](#) et constitue la première estimation du Ro dans l'hémisphère Sud. Elle semble plus haute que celle obtenue au Mexique (1.4-2.6) et proche de celle du Japon (2.0-2.6)

2. SITUATION EN NELLE ZELANDE AU 31/07/09([source MinSa](#))

- Au 02/08/09, 2 934 cas confirmés de grippe ont été notifiés au [système national de surveillance](#) (EpiSurv).
- Parmi ces cas:
 - ✓ 2 865 cas ont été confirmés biologiquement A(H1N1)-2009.
 - ✓ 69 étaient des cas probables (syndrome grippal et lien épidémiologique avec un cas confirmé ou des cas groupés identifiés). (cf. **Figure 1**).
 - ✓ Le taux d'attaque (TA) global était de 67 cas confirmés/100 000 hab.

Figure 1: Courbe épidémique du virus A(H1N1)-2009 utilisant la date la plus précoce d'entrée dans EpiSurv (date de début des signes ou date de report ou date d'hospitalisation). Semaines 15 à 31, NZ, 2009.



- On note une grande hétérogénéité de la circulation du virus A(H1N1) sur le territoire avec des provinces encore très peu touchées comme

celles de Tarnaki, de Southland/Otago et celle de West Coast où aucun cas n'avait été notifié au 31/07/09 (cf. Carte 1).

- Les provinces les plus touchées étaient la province de Wellington (capitale de la NZ) avec un TA de 80 cas confirmés/100 000 habitants, ou celles de la côte Est : Hawke's Bay et Canterbury et avec des TA de 60 cas confirmés/100 000 Hab. et de 58 cas confirmés/100 000

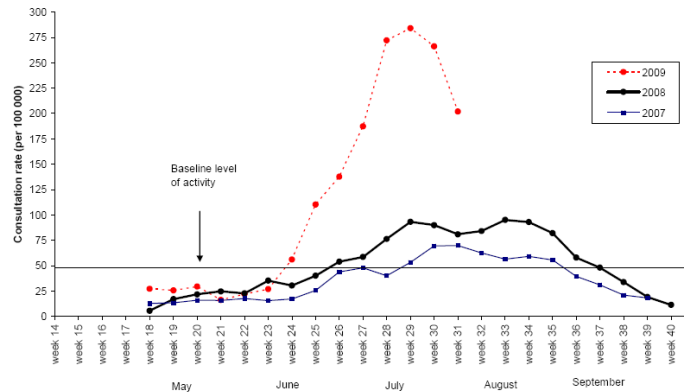
Carte 1: Taux d'attaque et nombre de cas confirmés A(H1N1)2009 par province de Nouvelle Zélande, 31/07/09



3. SURVEILLANCE SYNDROMIQUE

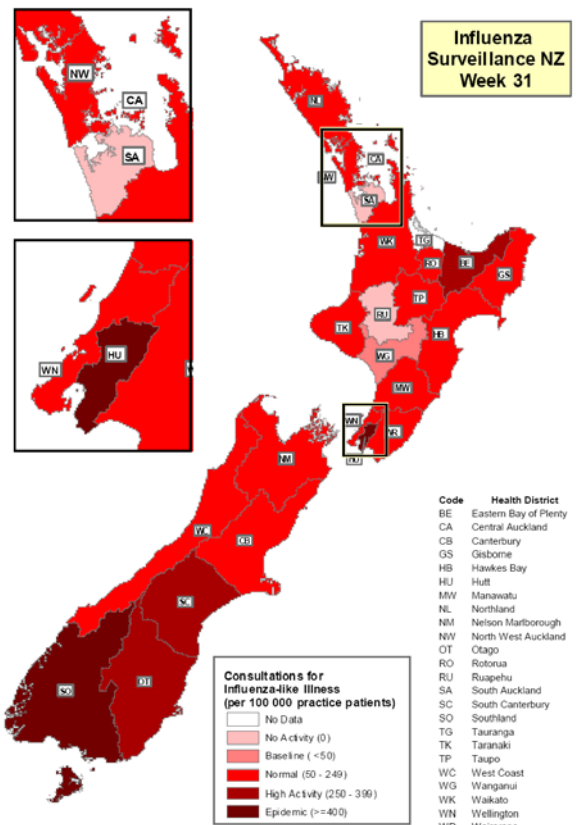
- Les données issues d'un réseau sentinelle de médecins généralistes à travers le pays (82 médecins dans 24 districts de santé) montrent:
 - Un taux de consultation pour syndrome grippal plus élevé que celui des années 2007 et 2008. A la semaine 31, il était de 202/100 000 consultations pour syndrome grippal au total).
 - Une diminution continue du taux de consultations pour syndrome grippal depuis la semaine 29. Ce taux reste cependant très supérieur à celui des années précédentes à la même période. (cf. Figure 2)

Figure 2: Taux de consultation hebdomadaire pour syndrome grippal/100000 patients en NZ, semaine 01-semaine 31, 2009.



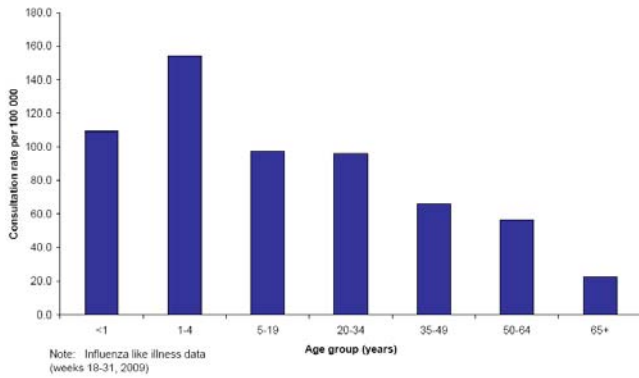
- Un taux de consultation pour syndrome grippal hétérogène selon les provinces (illustré par la carte 2 en semaine 31).

Carte 2: Taux de consultations pour syndrome grippal par districts de santé de Nouvelle Zélande pendant la semaine 31 (27/07/09-02/08/09)



- Des provinces jusqu'alors modérément touchées (Southland/Otago) présentent les taux de consultations les plus élevés en semaine 31 suggérant une augmentation de la circulation du virus dans ces zones.
- Les taux de consultation hebdomadaire pour syndrome grippal les plus élevés se retrouvent dans la classe d'âge des moins de 20 ans (cf. Figure 3).

Figure 3: Taux de consultation hebdomadaire pour syndrome grippal/100000 patients en Australie, semaine 18-semaine 31, 2009.



4. SURVEILLANCE VIROLOGIQUE

- La surveillance des souches isolées chez des patients présentant un syndrome grippal se fait à la fois par l'intermédiaire du [réseau sentinelle de médecins généralistes](#) (10% des virus grippaux analysés) et par le [réseau national de laboratoires hospitaliers](#) (90% des virus grippaux analysés)
- Cette surveillance montre une co-circulation de du virus A(H1N1)-2009 et des virus saisonniers de la grippe.
- 62% et 67% des virus grippaux détectés par les deux systèmes de surveillance en semaine 31 étaient de type A(H1N1-2009). (cf. Figures 4 et 5).

Figure 4: Type de virus grippal circulant en NZ, diagnostiqué par le système de surveillance sentinelle, semaine 18-semaine 31, 2009.

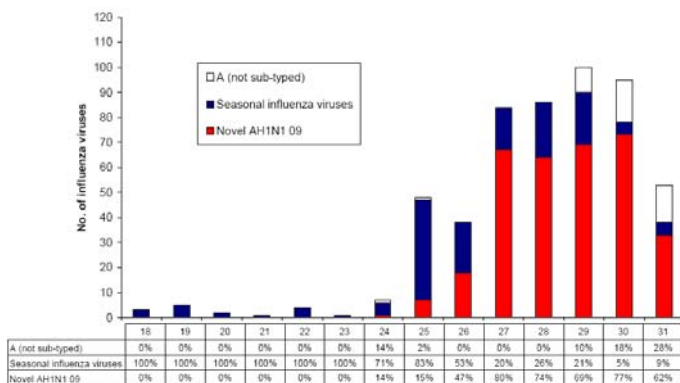
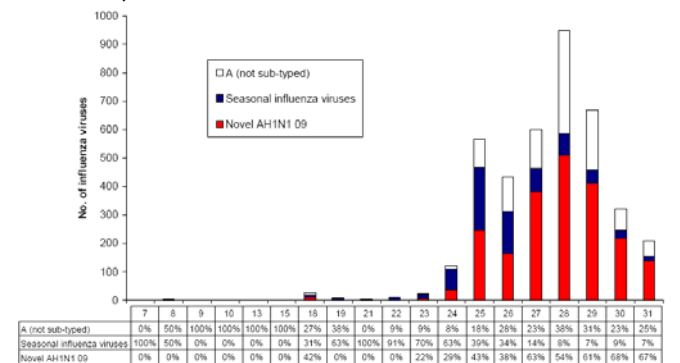


Figure 5: Type de virus grippal circulant en NZ, diagnostiqué par le réseau national des laboratoires hospitaliers, semaine 18-semaine 31, 2009.



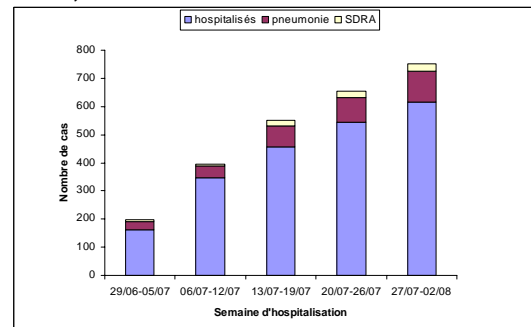
- Le virus A(H1N1)-2009 est le virus qui circule le plus en NZ parmi tous les virus de la grippe circulant sur le territoire.

- Parmi les virus saisonniers circulant, le virus A(H1N1) est le plus fréquent.
- Depuis début 2009, toutes les souches de virus saisonnier A(H1N1) testées en NZ (n=53) étaient résistantes à l'Oseltamivir.
- Depuis début 2009, toutes les souches de virus A(H1N1)-2009 testées en NZ (n=32) étaient sensibles à l'Oseltamivir.

5. HOSPITALISATIONS/FORMES GRAVES

- Les premiers cas hospitalisés pour une présentation clinique grave (incluant une pneumopathie infectieuse ou un syndrome de détresse respiratoire aigu) sont apparus à la fin du mois de Juin en NZ.
- Le nombre de personnes hospitalisées en NZ a ensuite augmenté de façon continue depuis le début de l'épidémie (cf. Figure 6).

Figure 6: Nombre de cas hospitalisés pendant la semaine, nombre de pneumopathies infectieuses et de SDRA diagnostiqués, semaine 27-semaine 31, 2009.



- Les enfants de moins de 1 an étaient les plus hospitalisés.
- Environ 30% des cas hospitalisés pendant la semaine 31 étaient hospitalisés en USI.

6. DECES

- Les 3 premiers décès sont survenus le 04/07/09.
- Au 02/08/09, 13 décès chez des cas confirmés A(H1N1)-2009 ont été rapportés (létalité calculée = 0.4%)
- Toutes les personnes décédées présentaient une pathologie chronique sous jacente.

7. COMMENTAIRES

- A la date du 13 août 2009, l'Australie et la Nouvelle Zélande sont les pays les plus touchés de la zone Asie/Pacifique.
- L'évolution de l'épidémie de grippe A(H1N1)-2009, dans les pays à climat tempéré de l'hémisphère sud, actuellement en pleine période hivernale, présente un intérêt épidémiologique particulier.
 - ✓ En effet, l'Australie et la Nouvelle Zélande font face, comme les pays de la partie sud de l'Amérique du sud (Argentine, Chili), depuis le mois de mai 2009 à une épidémie importante d'A(H1N1) 2009 avec une augmentation rapide du nombre de cas au tout début de l'hiver, concomitante d'une épidémie de grippe saisonnière.
- Après 3 mois de saison hivernale, la circulation du virus A (H1N1) 2009 est prédominante par rapport aux autres virus grippaux en Australie et en Nouvelle Zélande.
- On observe dans les deux pays d'importantes disparités géographiques en terme de dynamique et d'intensité de la circulation virale.
 - ✓ Dans les régions d'Australie et de NZ les plus précocement touchées par l'épidémie (Victoria et NSW pour l'Australie, Canterbury pour la NZ), on constate une diminution rapide de l'activité grippale depuis le 20 juillet. Dans d'autres régions, cette activité est à la hausse depuis deux semaines, notamment dans le Sud de la Nouvelle Zélande.
- Au total, si l'activité grippale reste soutenue en Australie et en NZ, au-dessus des épidémies de grippe saisonnière des années précédentes, on constate une tendance générale à la diminution de l'activité grippale depuis 2 semaines.
- Cette évolution doit être interprétée avec prudence :
 - ✓ le délai dans la déclaration des cas peut sous estimer le nombre de cas des dernières semaines
 - ✓ l'épidémie peut encore évoluer et notamment avec l'apparition de nouvelles vagues, par exemple à la rentrée scolaire.
- La classe d'âge des 10-19 ans présente les taux d'attaque de cas confirmés A(H1N1) les plus élevés. Ces résultats sont comparables à ceux de beaucoup d'autres pays où les TA les plus élevés concernent les jeunes adultes.
- En terme de sévérité de l'épidémie, la proportion de cas hospitalisés en soins intensifs est importante en Australie comme en NZ, surtout depuis la mi-juillet. Les adultes et les personnes appartenant aux groupes à risque décrits dans la littérature depuis le début de

l'épidémie sont les plus à risque d'hospitalisation en USI selon les données disponibles en Australie.

- Le nombre de décès reste globalement modéré et concerne en Australie majoritairement des personnes de plus de 60 ans et présentant des pathologies chroniques sous jacentes.