

Ministère de la Santé et de la Réforme Hospitalière
Institut National de Santé Publique



Bilan de la première saison du réseau sentinelle de surveillance algérien de la grippe saisonnière

Saison 2006-2007

Mai 2007



Table des matières

Introduction	3
Fonctionnement du réseau	3
1/ Généralités	3
2/ Participation au réseau.....	4
3/ Représentativité du réseau.....	5
Résultats épidémiologiques	6
1/ Incidence des syndromes grippaux.....	6
2/ Caractéristiques cliniques des syndromes grippaux.....	7
3/ Prélèvements effectués	7
4/ Taux de positivité et incidence de la grippe.....	8
Résultats virologiques	9
1/ Le virus grippal A.....	9
2/ Le virus grippal B.....	11
Difficultés rencontrées et limites	12
1/ Limites.....	12
2/ Difficultés rencontrées.....	13
Conclusion	13
Annexe 1 : Définitions	13
Annexe 2 : Principaux indicateurs	13
Annexe 3 : Personnes et institutions impliquées	13
Annexe 4 : Composition du vaccin antigrippal	13

INTRODUCTION

Le réseau sentinelle algérien de surveillance de la grippe a démarré avec la saison 2006-2007. Il a pour finalité de détecter précocement une situation épidémique grâce à la surveillance hebdomadaire des syndromes grippaux et d'identifier les souches responsables de la grippe afin d'adapter les mesures de santé.

De manière plus fine, ce réseau, dénommé **Groupe Régional d'Observation de la Grippe (Grog)**, a pour objectifs de :

1. Surveiller hebdomadairement les syndromes grippaux afin de détecter précocement une situation épidémique.
2. Déterminer les caractéristiques de personnes, de temps et de lieu des syndromes grippaux diagnostiqués par les médecins sentinelles, notamment l'âge, la population à risque...
3. Identifier les souches circulantes afin de mettre en place les actions de santé adéquates et étudier la répartition des virus isolés en fonction du type, sous-type et des caractéristiques épidémiologiques.
4. Participer au réseau mondial OMS de surveillance de la grippe pour le choix de la composition des vaccins de la saison suivante.

Ce réseau est coordonné par l'Institut National de Santé Publique en collaboration avec l'Institut Pasteur d'Algérie.

Le Grog est basé sur la participation entièrement bénévole de médecins généralistes et pédiatres exerçant dans le secteur public ou privé. Ils doivent déclarer hebdomadairement les syndromes grippaux à l'Institut National de Santé Publique et effectuer des prélèvements nasopharyngés aux malades consultant dans les trois jours suivant l'apparition des premiers signes cliniques. Ces prélèvements sont adressés au Laboratoire National de la Grippe, Institut Pasteur d'Algérie, Sidi Fredj, pour analyse via les services d'épidémiologie et de médecine préventive qui sont chargés notamment de la coordination au niveau local.

FONCTIONNEMENT DU RESEAU

1/ Généralités

Pour sa première saison, le réseau a été opérationnel de la semaine 42 de l'année 2006 (15 octobre 2006) à la semaine 13 de l'année 2007 (31 mars 2007), soit au total 24 semaines d'activité.

Il est actuellement limité à quatre wilayas du centre du pays : **Blida, Alger, Boumerdes et Tipaza**.

Soixante douze médecins ont été recrutés, correspondant à environ 2 % de la population des médecins généralistes et pédiatres de chacune des wilayas

concernées. Pour rappel, le pourcentage de médecins recrutés dans un réseau sentinelle doit être compris entre 1 et 3 % des praticiens de la région. Ces médecins se répartissent en 33 et 39 praticiens exerçant respectivement dans le secteur privé et le secteur public et se composent de 60 médecins généralistes et 12 pédiatres.

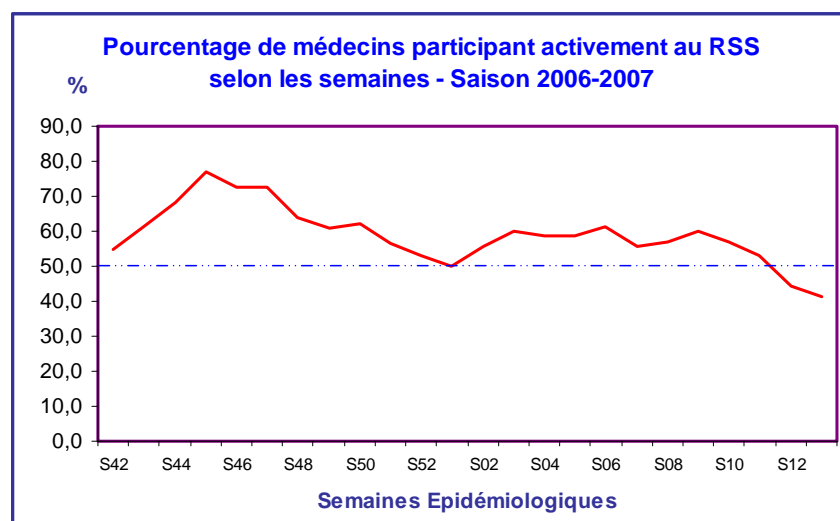
Quatre médecins ont travaillé en binôme, ce qui correspond au total à 70 médecins fonctionnels.

2/ Participation au réseau

Le pourcentage de médecins ayant participé hebdomadairement au réseau est en moyenne de 59,8 % [\pm 15,8] avec des extrêmes allant de 42,9 à 77,1 % (cf. Figure 1). Cette participation a été identique quelque soit le mode d'exercice des praticiens, mais légèrement supérieure pour les pédiatres (67,2 %) par rapport aux médecins généralistes (61,9 %) notamment pendant la période de circulation intense du virus grippal.

Au total, cinquante trois (53) médecins ont été en activité sur le réseau durant la saison 2006-2007.

Figure 1 :



Le nombre de jours où les médecins du réseau ont été actifs, diffère d'un praticien à un autre. Leur participation hebdomadaire a donc été standardisée en « équivalent médecin temps plein ».

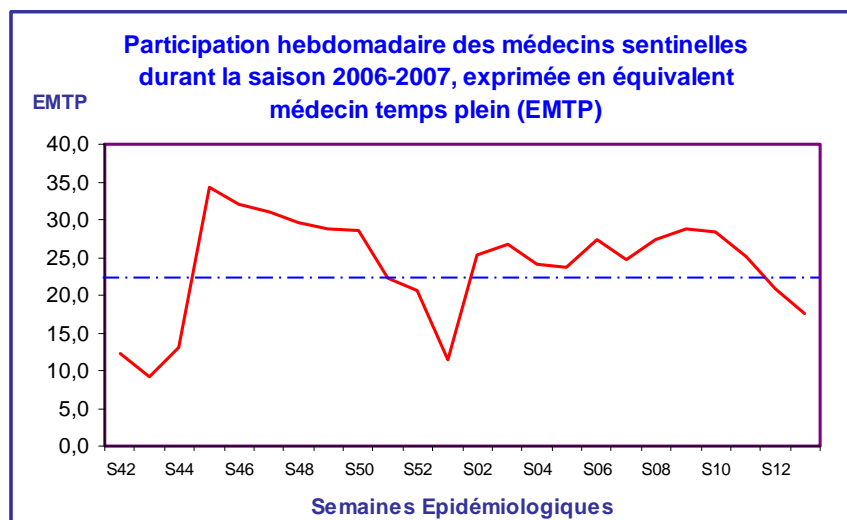
Ainsi un médecin, qui a travaillé sept jours sur sept la semaine « X », est assimilé à un équivalent médecin temps plein (EMSTP) sur le réseau. Par contre, un praticien, qui a assuré des consultations quatre jours sur sept, sera considéré comme un peu plus de la moitié d'un médecin équivalent temps plein ($4/7 = 0,57$).

Pour chaque semaine, on a sommé l'ensemble des temps de participation des médecins ayant été actifs sur le réseau. Ainsi, pour la saison 2006-2007, c'est l'équivalent de **581 équivalents médecins temps plein** qui ont participé au

réseau. En moyenne, la participation hebdomadaire a été supérieure à 22 équivalents médecins temps plein à l'exception :

- des semaines de début et de fin de saison : la mise en route du réseau s'est déroulée exceptionnellement en deux temps pour l'année 2006-2007. La moitié des médecins a débuté à la semaine 42 tandis que l'autre moitié n'a été active qu'à partir de la semaine 45. Concernant les dernières semaines de mars, certains médecins ont cessé leur activité de surveillance le 15 pensant que c'était la date de fin de saison ;
- de la dernière semaine de l'année 2006, en raison des doubles fêtes de fin d'année et d'Aïd El Kebir.

Figure 2 :



3/ Représentativité du réseau

Le ratio de représentativité se définit pour une région donnée, comme étant le nombre de médecins sentinelles en activité sur le réseau rapporté à 1 % de la population médicale concernée (praticiens généralistes et pédiatres) de la même région. En effet, il est important pour que les estimations soient correctes que les médecins actifs représentent au moins 1 % des praticiens de la région couverte par ce réseau.

Ce ratio a été en moyenne de 1 sur l'ensemble de la saison avec néanmoins des extrêmes allant de 0,4 à 1,4. Les semaines, où le ratio de représentativité a été particulièrement bas, correspondent aux deux-trois premières semaines d'activité du réseau. Pour rappel, cette période s'est caractérisée par la mise en fonction de seulement la moitié des médecins du réseau (cf. participation au réseau).

L'analyse par wilaya montre des disparités importantes. La wilaya d'Alger a le plus faible ratio de représentativité (0,58). Celui-ci reste très en-dessous de ce qui est habituellement attendu (autour de 1) malgré un recrutement important de médecins en début de saison.

Les autres wilayas ont toutes un ratio de représentativité supérieur à 1 avec par ordre croissant Blida (1,44), Boumerdes (1,84) et Tipaza (2,51).

RESULTATS EPIDEMIOLOGIQUES

Chaque semaine, les médecins du réseau déclarent à l'Institut National de Santé Publique un ensemble d'information comprenant le nombre global de consultations, de syndromes grippaux, de personnes à risque, d'arrêts de travail prescrits suite à un syndrome grippal et le nombre de prélèvements nasopharyngés effectués.

La définition du syndrome grippal a été standardisée : apparition brutale d'un syndrome comprenant myalgies, fièvre supérieure à 38°C, toux et/ou dyspnée, pouvant être associé ou non à d'autres signes.

Les déclarations sont envoyées directement par fax ou courriel.

1/ Incidence des syndromes grippaux

Ce sont **11 512 syndromes grippaux** qui ont été déclarés durant cette saison par le réseau, soit une incidence globale estimée à 1 858 629 cas diagnostiqués pour les quatre wilayas durant la période allant du 15 octobre au 31 mars 2007.

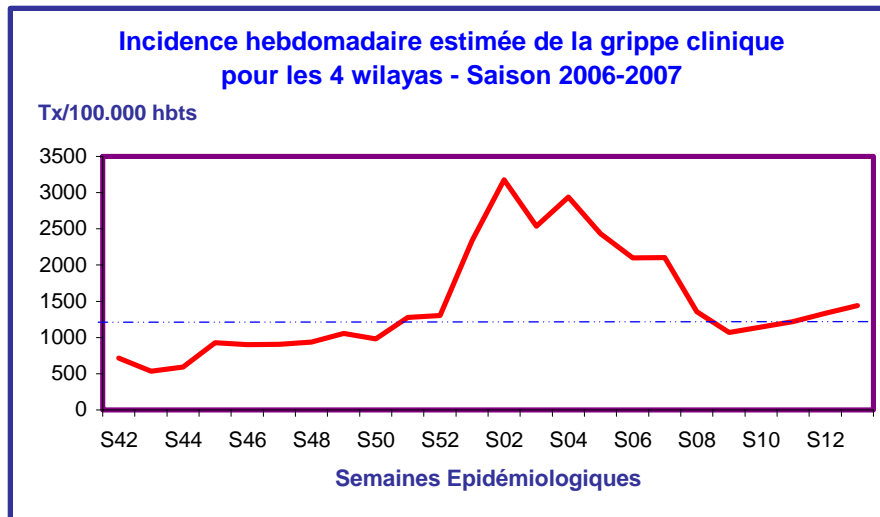
L'intervalle de confiance à 95 % permet de situer le nombre de syndromes grippaux diagnostiqués en médecine générale et en pédiatrie entre **1 691 248 et 2 026 010 cas** [1 858 629 ± 167 381].

Lorsque l'on rapporte à la population générale, l'incidence est de 35330 cas pour 100.000 habitants (Intervalle de confiance à 95 % : [32148 – 38512]) durant la période considérée.

L'étude de l'évolution hebdomadaire de l'incidence des syndromes grippaux permet de définir une période d'activité grippale intense durant les semaines S51 à S08, c.a.d. du 15 décembre 2006 au 23 février 2007.

Durant cette période, l'incidence hebdomadaire a toujours été au dessus des **1200 cas pour 100.000 habitants** (cf. Figure 3). Au cours de la semaine S12 et S13, on assiste à une légère recrudescence des syndromes grippaux, l'incidence passant de nouveau la barre des 1200 cas pour 100.000 habitants. Cette augmentation est observée essentiellement dans les wilayas de Blida et d'Alger.

Ce réseau étant à sa première année de fonctionnement, on ne peut comparer les données obtenues aux années antérieures.

Figure 3 :

2/ Caractéristiques cliniques des syndromes grippaux

Ceux-ci représentent globalement 15,1 % des motifs de consultations avec des extrêmes allant de 6,4 % à 27,3 %. L'évolution de la part des syndromes grippaux parmi les autres motifs de consultation a été parallèle à l'évolution de leur incidence. Plus celle-ci est élevée, et plus le pourcentage de syndromes grippaux parmi les autres motifs de consultations a été important.

Les moins de 16 ans représentent 42,9 % de l'ensemble des syndromes grippaux déclarés durant la saison. Un peu plus du dixième (12,8 %) ont été diagnostiqués chez les plus de 64 ans.

Les patients consultant pour un syndrome grippal et présentant un ou plusieurs facteurs de risque représentent 11,2 % des malades. Ce pourcentage est plus élevé chez les personnes âgées de plus de 64 ans. Ont été considérées à risque les personnes présentant une ou plusieurs des affections mentionnées ci-après : affection bronchopulmonaire chronique, cardiopathie congénitale, insuffisance cardiaque, valvulopathie, néphropathie chronique, syndrome néphrotique, diabète quelque soit le type, déficit immunitaire.

Le pourcentage d'arrêt de travail ou de scolarité a été de 10,6 % sur l'ensemble de la saison. Globalement, celui-ci a été plus élevé durant la période d'incidence maximale des syndromes grippaux. Lorsque l'on s'intéresse plus particulièrement à la tranche d'âge des 16-64 ans, la proportion d'arrêt de travail de courte durée sur toute la saison s'élève à 15,2 % avec des extrêmes variant de 0 % à 25,4 %.

3/ Prélèvements effectués

Des prélèvements ont été effectués chez les malades présentant un syndrome grippal selon la définition initialement retenue. Ces prélèvements ne sont réalisés que chez les patients consultant dans les trois jours suivant l'apparition

des premiers symptômes afin d'augmenter les chances d'identifier les virus responsables de l'infection respiratoire.

Mille cent trente huit prélèvements (1138) ont été déclarés, soit un pourcentage de 9,9 %. Seulement 992 sont parvenus à l'Institut Pasteur d'Algérie, soit une perte de 12,8 %.

Le pourcentage de prélèvements parvenus à l'IPA représente 8,7 % des syndromes grippaux déclarés avec des extrêmes allant de 0 à 35 %.

Le pourcentage de prélèvements effectués diffère selon l'âge des malades. Ainsi par ordre croissant, on retrouve les sujets de plus de 64 ans, les moins de 16 ans et les 16-64 ans avec respectivement 4,9 – 8,5 et 12,5 %. Ces observations sembleraient être en rapport avec des comportements différents selon l'âge des sujets. Ainsi, les personnes âgées consulteraient plus souvent tardivement que les personnes actives diminuant ainsi les chances de pouvoir effectuer un prélèvement nasopharyngé.

Si l'on rapporte ces prélèvements au nombre de médecins ayant participé au réseau, cela représente 18,7 prélèvements par praticien pour l'ensemble de la saison. Cette moyenne cache des disparités très importantes : certains médecins n'ont réalisé aucun prélèvement durant toute la saison alors que d'autres ont effectué plus de 40 prélèvements, le maximum étant de 82.

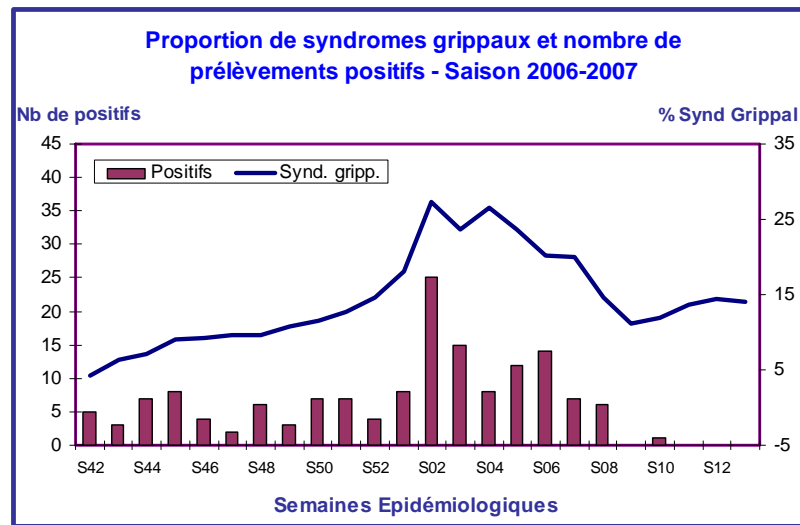
4/ Taux de positivité et incidence de la grippe virologique

Parmi les prélèvements parvenus à l'IPA, 152 se sont révélés positifs pour la grippe (identification d'un virus grippal), soit **un taux global de positivité de 15,3 %**. Ce pourcentage s'est élevé de manière importante durant la période d'incidence maximale des syndromes grippaux pour atteindre son maximum durant la semaine 5 (du 27/01 au 02/02/2007) avec 25,5 % de positivité, témoignant d'une circulation plus intense de ces virus.

A signaler que durant les trois dernières semaines de la saison, aucun prélèvement n'est parvenu à l'IPA.

On observe une variation importante de ce pourcentage en fonction de l'âge des sujets. Ainsi, les moins de seize ans et les 16-64 ans enregistrent une proportion similaire de prélèvements positifs respectivement de 15,6 et 15,3 %. Par contre, pour les sujets de plus de 64 ans, ce pourcentage n'est que de 3,2 %. L'analyse plus fine, montre que pour cette tranche d'âge, il n'a été détecté de virus grippaux que durant les semaines 44, 50 et 51.

A partir des taux de positivité par semaine et du nombre total de cas de syndromes grippaux pour les quatre wilayas, nous avons estimé l'incidence de la grippe « virologique » pour la saison 2006-2007. Cette incidence est comprise entre 217 357 et 329 727 cas (IC à 95 % : 273 542 ± 56 185).

Figure 4 :

RESULTATS VIROLOGIQUES

Durant la saison 2006-2007, deux types de virus grippaux ont été identifiés : le virus A et le virus B.

La majorité des virus grippaux identifiés chez les moins de seize ans ont concerné des enfants de moins de cinq ans. Le plus jeune patient avait cinq mois.

1/ Le virus grippal A

Le virus A a été identifié 148 fois sur les 152 prélèvements. Il représente 97,3 % des types isolés. Deux souches ont circulé : le H1N1 et le H3N2.

Pour dix-huit prélèvements (12,2 %), il n'a pas été possible d'identifier la souche pour diverses raisons. Cette situation a surtout été rencontrée lors des premières semaines de démarrage du réseau et pourrait être en rapport avec une non maîtrise de la technique de prélèvements.

La souche H1N1 a circulé de manière importante et a été la souche prédominante de la semaine 42 à la semaine 49, c.a.d. du 15 octobre au 9 décembre 2006. Durant la seconde partie de la saison, cette souche n'a été identifiée que de manière isolée. La souche H1N1 a été isolée dans 32 prélèvements (21,6 %).

Durant la première partie de la saison, la souche H3N2 a été identifiée mais de manière moins importante. A partir de la semaine 50, le **H3N2 est la souche prédominante** et représente les quatre cinquièmes des virus isolés durant cette période (91 fois sur 114). Le H3N2 a été isolé dans 98 prélèvements.

La caractérisation antigénique des isolats A(H1N1), par technique d'inhibition de l'hémagglutination (IHA) utilisant le sérum post-infectieux de furet, a montré que la plupart des souches étaient antigéniquement proches de **la souche vaccinale « A/Nouvelle Calédonie /20/99 »**, mais, il faut noter qu'une proportion de plus en plus importante de souches au niveau mondial sont antigéniquement liées à A/Salomon Islands/3/2006 et que les souches Algériennes lui sont liées antigéniquement.

Tableau 1 : Résultats de IHA des virus A(H1N1) avec les sérums post-infectieux de Furet *(Centre OMS de Londres)

	A/Beij 262/96	A/NC 20/99	A/Eg 96/02	A/Neth 128/04	A/Thess 24/05	A/HK 2637/04	A/Egypt 39/05
A/Beijing/262/96	1260	640	160	160	320	640	320
A/New Caledonia/20/99	160	640	160	160	320	1280	320
A/Egypt/96/02	80	320	160	160	160	320	320
A/Netherlands/128/04	160	1280	160	640	1280	1280	320
A/Thessaloniki/24/05	160	640	160	1280	1280	1280	320
A/Hong Kong/2637/2004	40	320	160	160	160	640	320
A/Egypt/39/2005	160	1280	160	320	640	1280	320
A/Algeria/G32/2006	160	640	160	1280	640	1280	1280
A/Algeria/G51/2006	160	640	160	640	640	1280	1280

La caractérisation antigénique des isolats A(H3N2), par technique d'inhibition de l'hémagglutination (IHA) utilisant les sérums post-infectieux de Furet, a montré que les isolats A/H3N2 étaient antigéniquement proches de la souche candidate pour **le vaccin « A/California/7/2004 »**, qui a été remplacée par la souche A/Wisconsin/67/2005 à laquelle la souche Algérienne est antigéniquement proche aussi.

Tableau II : Résultats de IHA des virus A(H3N2) avec les sérums post-infectieux de Furet (Centre OMS Londres)

Virus	A/Pan n	X-147	A/Sh an	A/Cal l	A/NY	A/An n	A/HK	A/An hui	A/Hi ro	A/W is
	2007/ 99	(Wy/3/ 03)	1219/ 04	7/04	55/04	1138/ 05	4443/ 05	1238/ 05	52/0 5	67/0 5
A/Panama/ 2007/1999	5120	640	<	<	<	<	<	<	<	80
A/Wyomin g/3/2003	2560	5120	1280	5120	1280	160	640	640	320	2560
A/Shantou /1219/200 4	160	320	1280	2560	1280	160	640	640	320	2560
A/Californi a/7/2004	40	640	2560	5120	1280	160	640	1280	320	5120
A/New York/55/2 004	80	640	1280	5120	5120	320	1280	1280	640	5120
A/Annecy/ 1138/2005	<	80	<	640	320	320	640	320	320	640
A/Hong Kong/4443 /2005	<	80	<	640	160	320	640	320	320	640
A/Anhui/1 238/2005	<	80	640	640	320	160	1280	2560	1280	2560
A/Hiroshim a/52/2005	80	160	320	640	320	160	1280	5120	5120	5120
A/Wisconsi n/67/2005	<	320	640	640	640	320	1280	5120	5120	5120
A/Algeria/ G17/2006	<	80	<	160	160	40	80	160	160	320

2/ Le virus grippal B

Ce virus a été isolé quatre fois durant toute la saison, trois fois chez des enfants dont un de 6 mois et demi et une fois chez une jeune adulte de 18 ans.

Il semble qu'il s'agit d'isolats sporadiques et qu'aucune activité grippale à virus B n'a été signalée.

La caractérisation génétique et antigénique des souches B montre que les isolats B sont du Lineage B/Victoria/2/87 et antigéniquement très proches des souches **B/HongKong/45/05** et **B/Victoria/504/06** candidates pour le vaccin.

Tableau III :

Virus	B/Shan 7/97*	B/SHAN 7/97	B/Bris 32/02	B/HK 45/05	B/Mal 2506/04	B/Vic 504/06
B/Shandong/7/97	1280	160	320	320	320	160
B/Brisbane/32/2002	320	160	320	160	160	160
B/HK/45/2005	640	160	160	160	320	160
B/Malaysia/2506/2004	320	160	160	160	320	160
B/Victoria/504/2006	320	80	320	320	320	160
B/Algeria/413/06	2560	320	10	320	80	80

*sérum hyperimmun de mouton

DIFFICULTES RENCONTREES ET LIMITES

1/ Limites

Les estimations présentées dans ce document ne prennent en compte que les patients ayant consulté un médecin généraliste ou un pédiatre à l'exclusion de tout autre praticien durant la période considérée.

La définition retenue est une définition assez large. Il faudra donc en tenir compte pour toutes les comparaisons internationales.

Le ratio de représentativité est dans l'ensemble bon puisqu'il se situe en moyenne autour de 1 sur l'ensemble de la saison mais avec néanmoins des extrêmes allant de 0,4 à 1,4. De plus, la wilaya d'Alger a un faible ratio de représentativité (0,58). Ces deux phénomènes ont obligatoirement retenti sur la précision des estimations notamment des semaines de début et de fin de saison.

La circulation du virus grippal ne peut être réellement évaluée si les prélèvements ne sont pas représentatifs des régions de façon homogène : il ne faut pas que la majorité des prélèvements et des positifs ne relèvent que de quelques médecins ; il faut au contraire une répartition équilibrée entre les différents praticiens du réseau.

Les écouvillonnages réalisés uniquement sur le pharynx ou les nasaux diminuent les chances d'isolement du virus. Il est nécessaire de disposer de prélèvements effectués au niveau des deux sites pour chaque personne prélevée tout en ayant à l'esprit l'importance du prélèvement nasal pour les souches humaines classiques et l'importance des prélèvements de gorge pour les souches atypiques, tel que le virus de la grippe aviaire (H5) par exemple.

2/ Difficultés rencontrées

La principale difficulté rencontrée est l'acheminement des prélèvements du cabinet médical vers l'Institut Pasteur d'Algérie. Nous avons enregistré une perte estimée à 12,7 %. Cette difficulté a probablement eu pour conséquence une censure de la part de quelques praticiens (0 prélèvement pour certains).

Certaines déclarations hebdomadaires ne sont jamais parvenues à l'Institut National de Santé Publique. Nous avons pu récupérer indirectement l'information en comparant avec le nombre de prélèvements parvenus à l'IPA en sachant que ces derniers sous-estiment le nombre de syndromes grippaux réellement diagnostiqués.

D'autres difficultés ont eu trait à la qualité des prélèvements réalisés notamment en début de saison. C'est ainsi que pour 12 % des prélèvements, il n'a pu être identifié le sous-type responsable de l'affection. Diverses raisons ont été à l'origine des problèmes d'isolement et d'identification du germe :

- quelques tubes de prélèvements ne contenaient pas le milieu de transport à leur arrivée ; ce qui a constitué un handicap certain pour la croissance du virus et par la même voie une difficulté à l'isolement ;
- d'autres prélèvements ne contenaient aucune cellule, témoignant d'une technique inappropriée due généralement à un mauvais grattage au niveau des muqueuses, et posant par conséquent un problème pour l'interprétation des négatifs.

Les fiches résumant la symptomatologie clinique accompagnant les prélèvements ont été parfois incomplètement renseignées sur des données parfois essentielles : statut vaccinal, date de début des symptômes...

CONCLUSION

Trois périodes ont été identifiées au cours de la saison 2006-2007 :

- la première s'étend du 15 octobre au 15 décembre avec une activité grippale moyenne. Le pourcentage de syndromes grippaux vus en consultation se situe en dessous des 12 %. Les souches circulantes sont essentiellement le H1N1 et de manière sporadique le H3N2 ;
- la deuxième a débuté vers le 15 décembre et s'est étalée jusqu'à la fin février. Le pourcentage des syndromes grippaux dépasse les 12 % avec un seuil dépassant les 20 % durant les semaines 2 à 7, correspond à la période allant du 6 janvier au 16 février 2007. A partir de cette date, la souche circulante est représentée quasi-exclusivement par le H3N2 qui est considérée comme responsable de petites épidémies ;
- la dernière qui débute en mars et qui correspond à une chute progressive de l'activité grippale. Il est à noter toutefois que le pourcentage de syndromes grippaux se situe toujours au-dessus de la barre des 11 % avec une légère remontée durant les trois dernières semaines de mars.

ANNEXE 1 : DEFINITIONS

Un médecin est considéré comme actif lorsqu'il a participé plus de quatre semaines au réseau. Tout praticien actif est comptabilisé dans le calcul global des praticiens participant activement au réseau.

Un médecin qui n'a pas participé au réseau durant une période restreinte et qui l'a signalé est considéré comme un praticien actif.

Pour le calcul des incidences, n'ont été pris en considération que les médecins ayant déclaré des cas durant la semaine considérée.

Le calcul des incidences a pris en compte pour chaque médecin :

- sa participation hebdomadaire ;
- le nombre de cas déclarés ;
- le nombre de jours travaillés.

Le calcul du nombre de cas de syndromes grippaux a été estimé par semaine et pour chaque wilaya. Ce nombre a été ensuite sommé pour l'ensemble de la région et de la période considérée. L'intervalle de confiance utilisé est un intervalle de confiance poissonien approximé par la loi normale.

Pour rappel, la définition du syndrome grippal a été standardisée. Pour toute personne présentant un syndrome d'apparition brutale comprenant myalgies, fièvre supérieure à 38°C, toux et/ou dyspnée, pouvant être associé ou non à d'autres signes, le diagnostic de syndrome grippal a été retenu.

ANNEXE 2 : PRINCIPAUX INDICATEURS

Principales caractéristiques du réseau	
Indicateurs	Valeurs
Durée de la saison	15 octobre 2006 (S42) au 31 mars 2007 (S13) soit 24 semaines d'activité
Etendue du réseau	Limitée aux 4 wilayas du centre : Blida, Alger, Boumerdes et Tipaza
Participation hebdomadaire moyenne Participation saison entière	59,8 % Equivalent de 581 médecins temps plein
<u>Ratio de représentativité</u>	
Régionale	1
Blida	1.44
Alger	0.58
Boumerdes	1.84
Tipaza	2.51

Principales caractéristiques épidémiologiques	
Indicateurs	Valeurs
Nombre de syndromes grippaux déclarés	11 512
Estimation de l'incidence pour la région centre	1 858 629 [1 691 248 – 2 026 010]
Estimation de l'incidence exprimée pour 100 000 habitants	35 330 cas/100.000 hbts
Période de circulation intense du virus	S51 à S08 : Incidence supérieure à 1200 cas/100.000 hbts

Principales caractéristiques virologiques	
Indicateurs	Valeurs
Pourcentage global de positivité	15,3 %
Virus circulants	H1N1 H3N2 B
Type et souche prédominante	Type A et la souche H3N2 : 69 % des virus isolés durant la saison 2006-2007

ANNEXE 3 : MEDECINS ET INSTITUTIONS PARTICIPANT AU RESEAU

I- Institutions

Institut National de santé Publique chargé de la coordination du réseau

4, Chemin El Bakr, 16035 El Biar, Alger:
Tel : +213 (0)21 91 20 23 à 24
Fax : +213 (0)21 91 27 37 -
Adresse courriel : declarations@sante.dz

Personnels impliqués :

Dr. D. Hannoun : Coordinatrice du réseau sentinelle de surveillance de la grippe.
Dr. A. Boughoufalah, Dr. N. Benhabyles.
Mme Saci Messaouda : secrétaire.

Institut Pasteur d'Algérie chargé de l'étude virologique

Laboratoire National de Référence pour la Grippe
Annexe de Sidi Fredj - Staoueli
Tel/Fax: +213 (0)21 39 02 57

Personnels impliqués :

Dr. Derrar Fawzi : Responsable du Laboratoire National de la Grippe.
Melle Izri Kahina : Biologiste.
Mme Chafaa : Technicienne.
Melle Semri : Technicienne supérieure.

Ces deux institutions sont sous la tutelle du Ministère de la Santé et de la Réforme Hospitalière.

Secteurs sanitaires

Les secteurs sanitaires ont été impliqués par l'intermédiaire des services d'épidémiologie et de médecine préventive, dénommé SEMEP. Treize SEMEP ont participé au fonctionnement du réseau. La liste est donnée ci-après par wilaya.

II- Médecins ayant participé au réseau

Wilaya de Blida

Dr Abbad Hamid, Dr Benkhedda Wassila, Dr Ighili Mohamed, Dr Oudafal, Dr Tamba Mohamed, Dr Zouad Nacera & Dr Taidirt Mohamed.

Dr Benkhedda Meriem, Dr Ben Rahmoun Mahdia, Dr Bouchaib Ilhem, Dr Boukhari Kheireddine, Dr Yaiche Achour, Dr Saoudi.

SEMEP de Blida : Dr Guendouz - SEMEP d'El Affroun : Dr Lammali & Dr Brahimi - SEMEP Boufarik : Dr Dekkar.

Wilaya d'Alger

Dr Ait Djoudi Oufella El Hadj, Dr Bakir Djamel, Dr Belouizdad Amina, Dr Benalouane Mahfoud & Dr Benalouane Myriam, Dr Bouraoui Saleha, Dr Cherrared Brahim, Dr Gassem Hacène, Dr Guechi Nadjiba, Dr Ifrah Larbi, Dr Oukil Messaouda, Dr Zeraoualia.

Dr Aliane Fatiha, Dr Bahiani Abdelkrim, Dr Bekkat Chiheb Mahdi, Dr Boukhaoui Sadia, Dr Chaker Cherif, Dr Djedaa Yacine, Dr Gharbi Kenza, Dr Hamadache Siham, Dr Hamdane Malika, Dr Iayaden Nacera, Dr Khacef Leila, Dr Nouari Sorrow.

SEMEP de Sidi M'Hamed : Dr Tifoura & Dr Smail - SEMEP de Douera : Dr Ghili & Dr Brahimi Ghania - SEMEP de Bologhine : Dr Saidi – SEMEP de Baraki : Dr Baaziz – SEMEP de Kouba : Pr Belateche – SEMEP El Harrach : Dr Aouchiche.

Wilaya de Boumerdes

Dr Mihoubi Mohamed, Dr Mossab Ali.

Dr Fodil Saïda, Dr Hadj Ramdane Seddik, Dr Mokrani Hocine, Dr Ouali Lyazid, Dr Rizou Fatma-Zohra, Dr Sid Rouhou Amar, Dr Ait Ouhamou Houria.

SEMEP de Thenia : Dr Iskounene & Dr Ghiar - SEMEP de Bordj Menaiel : Dr Cerbah.

Wilaya de Tipaza

Dr Atif N, Dr Benyahia Khaled, Dr Laced Amar.

Dr Dib, Dr Gourou, Dr Hamadache Zahra, Dr Laouad Farida, Dr Souas Mohamed, Dr Younsi Abdelkader, Dr Zoubiri Hafida.

SEMEP de Tipaza : Dr Sadallah - SEMEP de Kolea : Dr Asker & Dr Ouhib.

III- Organisme de soutien

Le laboratoire Sanofi Pasteur, « La division vaccins du Groupe Sanofi-Aventis », apporte son soutien dans trois domaines :

- un soutien logistique notamment pour la partie laboratoire ;
- la mise à disposition d'un site Web relatif aux données de surveillance de la grippe ;
- une sensibilisation des médecins exerçant dans le secteur privé.

ANNEXE 4 : COMPOSITION DU VACCIN ANTIGRIPPAL

La composition du vaccin anti-grippal pour la saison 2007-2008 selon les recommandations de l'OMS comprend les souches suivantes :

- **A/Solomon Islands/3/2006(H1N1)-like virus ;**
- **A/Wisconsin/67/2005(H3N2)-like virus ;**
- **B/Malaysia/2506/2004-like virus.**

Rappelons que l'OMS a publié les recommandations en matière de prévention de la Grippe saisonnière :

- la majorité de la population a été infectée par le virus grippal A(H3N2), A(H1N1), B ;
- par conséquence, 01 dose de vaccin inactivé serait immunogène pour tous les individus excepté les jeunes enfants. En effet, ces derniers qui sont immunologiquement naïfs, devraient recevoir 02 doses de vaccin inactivé avec un intervalle minimal de 04 semaines entre les 02 injections.

Les Autorités sanitaires de contrôle (des pays) doivent tenir compte des souches circulant de manière prépondérantes dans leur pays et vérifier qu'elles sont antigéniquement proches de celles composant le vaccin anti-grippal proposé par le ou les producteur(s). Si les souches isolées dans un pays sont antigéniquement différentes de celles du vaccin, les Autorités sanitaires de contrôle doivent le signaler au laboratoire référencé par l'OMS afin que la composition du vaccin soit réajustée pour ce pays. Les Autorités sanitaires de contrôle (des pays) doivent approuver les virus candidats pour les vaccins, et sont responsables dans la formulation de leur recommandation pour la vaccination antigrippale.