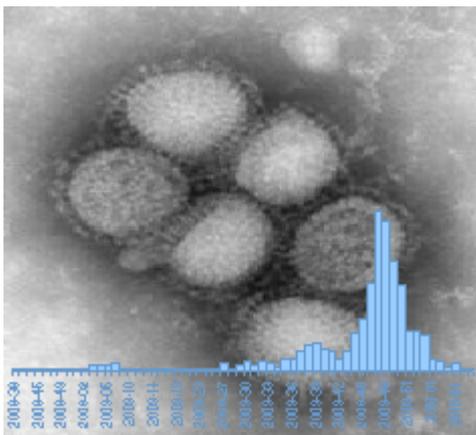


Grippe pandémique A(H1N1)2009 Bilan de la vague hivernale en Nord-Pas-de-Calais

M. Lainé, G. Spaccferri, S. Haeghebaert, C. Vanbockstaël, J. Giovannelli, H. Prouvost, C. Heyman, B. Ndiaye, H. Lecocq, G. Bargibant, V. Allard, M. Ruello, S. Moreau, P. Chaud



Sommaire :

Page 1 : **Introduction**

Page 2 : **Méthode**

Page 3 : **Résultats**

Page 11 : **Synthèse des principaux résultats**

Page 11 : **Discussion/conclusion**

Page 13 : **Remerciements**

Page 13 : **Références**

| Introduction |

Editorial

En avril 2009, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) lançait une alerte de santé publique de portée internationale (USPPI) suite à la survenue de cas humains dus à un nouveau variant du virus grippal H1N1. Pour faire face au risque pandémique et aux nombreuses incertitudes concernant ce virus émergent, un important dispositif de surveillance épidémiologique a été mis en place dès le 27 avril par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), afin de documenter le phénomène et suivre son évolution pour apporter des éléments d'aide à la décision et la gestion.

Ce premier bulletin de veille sanitaire, consacré à la pandémie grippale A(H1N1)2009 dans le Nord-Pas-de-Calais, fait le bilan de la vague pandémique dans la région, en revenant sur le dispositif régional mis en place pour la surveillance et son évolution selon les phases de la pandémie.

Ce bulletin nous fournit aussi l'occasion de remercier, pour leur précieuse contribution, l'ensemble des partenaires et acteurs de la surveillance qui ont contribué à la qualité et l'efficacité du système de surveillance et de partager avec tous l'ensemble des informations recueillies nous permettant maintenant de disposer d'une base de connaissance indispensable pour améliorer notre réponse aux épidémies futures.

Contexte

La situation épidémiologique mondiale, l'importance des échanges et les connaissances tirées des pandémies grippales du XX^{ème} siècle ont amené la France à se doter d'un plan de lutte contre une nouvelle pandémie grippale, comportant six phases stratégiques de préparation et de réponse.

En avril 2009, des cas de grippe dus à un nouveau variant du virus grippal H1N1 sont identifiés au Mexique et aux Etats-Unis. L'alerte internationale est lancée, le 24 avril 2009, par l'Organisation Mondiale de la Santé, qui déclare, le 11 juin, une situation de risque pandémique mondial.

Dès l'alerte, un système renforcé de surveillance de la grippe en France a été mis en place par l'Institut de Veille Sanitaire.

Conformément aux différentes phases prévues dans le plan national de lutte contre une pandémie, la première phase dite

« phase de contingentement » a été aussitôt mise en œuvre afin de retarder l'implantation du virus sur le territoire national. Au fur et à mesure de la progression mondiale et nationale de l'épidémie, cette phase de contingentement a laissé place au contrôle des situations de cas groupés dans les collectivités, puis, lorsque la circulation du virus dans la communauté fut avérée, à une surveillance populationnelle.

Pendant toute la durée de l'épidémie, le dispositif de surveillance et son évolution ont été relayés localement par les Cellules de l'InVS en REgion (Cire) et les équipes de veille sanitaire des Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales. Les différentes phases de la surveillance épidémiologique, ses modalités et ses résultats dans la région Nord-Pas-de-Calais sont présentés et discutés dans ce document.

| Méthode : de l'alerte à la surveillance populationnelle |

1/ La phase de contingentement

En l'absence de mesures de restriction de circulation, cette phase consistait à détecter précocement et de manière la plus exhaustive possible, tout cas suspect de grippe (et ses contacts proches) de retour récent (moins de 7 jours) d'une zone où la circulation communautaire du nouveau virus grippal était avérée, et ce, afin de retarder l'implantation du virus et sa circulation communautaire sur le territoire en évitant la constitution de chaînes locales de transmission.

Toute personne présentant un syndrome grippal était orientée vers le Samu-Centre 15 qui procédait, avec les épidémiologistes de l'InVS, à l'évaluation du risque en prenant en compte les critères cliniques et épidémiologiques (séjour en zone de circulation avérée du nouveau virus grippal). Les personnes répondant à la définition de cas possibles (signes cliniques

évoqueurs associés à une exposition en zone affectée par la grippe A(H1N1)2009) et leurs contacts faisaient l'objet d'un isolement et d'un prélèvement naso-pharyngé pour rechercher la présence du virus et recevaient un traitement curatif ou prophylactique antiviral selon qu'ils étaient ou non symptomatiques.

Le 1^{er} mai 2009, la France a déclaré ses deux premiers cas confirmés de grippe A(H1N1)2009 chez des voyageurs de retour du Mexique et, au 5 juin 2009, 57 cas de grippe A(H1N1)2009 étaient confirmés en métropole. La stratégie de contingentement a été maintenue jusqu'au début du mois de juillet, où l'apparition de cas groupés de grippe sans lien avec des cas importés, signalait le début de la circulation du virus sur le territoire métropolitain.

2/ La gestion des cas groupés en collectivité

Début juin, le dispositif de contingentement a été complété par la surveillance des cas groupés de grippe afin de détecter précocement le démarrage d'une circulation virale communautaire qui aurait échappé au dispositif de détection des cas importés et de ralentir la diffusion du virus dans les collectivités, accueillant notamment des enfants, qui ont un rôle amplificateur.

Les épisodes de cas groupés de syndromes grippaux survenant dans les collectivités étaient signalés aux deux Ddass (Nord et Pas-de-Calais) donnant lieu, chaque fois, à une

évaluation clinique et virologique et à des préconisations de fermeture de classe, établissement scolaire ou autre selon les résultats des analyses virologiques. Face au démarrage de l'épidémie responsable d'une augmentation importante des épisodes de cas groupés, observée dans les semaines suivant la rentrée scolaire, et à la lourdeur de gestion de ces épisodes, ce dispositif a été recentré, mi-octobre (semaine 2009-46), sur les collectivités hébergeant des personnes à risque de complications.

3/ La surveillance populationnelle

Dès le 7 juillet 2009, le suivi individuel des cas a fait place à une surveillance populationnelle, destinée à suivre l'intensité de la circulation du virus A(H1N1)2009 dans la population et à réduire son impact sanitaire en orientant, au mieux, les mesures de prévention. La surveillance s'est alors appuyée sur des réseaux régionaux préexistant ou spécifiquement mis en place (réseaux Sentinelles, Grog, SOS Médecins, services d'urgences hospitaliers (Oscour®, réanimateurs)).

3.1/ SURVEILLANCE VIROLOGIQUE

Début mai, les recherches du virus A(H1N1)2009 par RT-PCR, pour les patients suspects de grippe de la zone Nord ont été effectuées au laboratoire de virologie du CHRU de Lille (laboratoire référent pour la zone Nord). A partir de la semaine 2010-03, le laboratoire de virologie du CH de Lens s'est vu

également habilité à effectuer ces recherches. Les résultats des analyses étaient transmis quotidiennement à la Cire, puis sur un rythme hebdomadaire durant la période épidémique. Ces résultats virologiques ont permis de suivre, tout au long de l'épidémie, le taux de positivité des prélèvements pour le virus A(H1N1)2009, et de confirmer le statut des épisodes de cas groupés et des cas graves admis en services de réanimation, soins intensifs ou soins continus.

3.2/ EN MEDECINE DE VILLE

- Le réseau SOS Médecins, mis en place par l'InVS depuis 2006, contribue au système de Surveillance Sanitaire des Urgences et des Décès (SurSaUD®). Dans la région Nord-Pas-de-Calais, les associations SOS Médecins de Lille, Roubaix- Tourcoing et Dunkerque y adhèrent depuis

2007 et 2008. La surveillance s'est appuyée sur le suivi quotidien des gripes cliniques diagnostiquées.

- Le réseau régional Grog (Groupements Régionaux d'Observation de la Grippe) [1], animé par l'Union Régionale des Médecins Libéraux (URMEL), repose sur une vingtaine de médecins libéraux permettant le suivi hebdomadaire du pourcentage d'Infections Respiratoires Aiguës (IRA) parmi les actes effectués.
- Le réseau Sentinelles [2], créé en 1984 et animé par l'unité 707 de l'Inserm, estime le nombre et l'incidence hebdomadaire des gripes cliniques (fièvre supérieure à 39°C d'apparition brutale avec myalgies et signes respiratoires). Dans la région Nord-Pas-de-Calais, ce réseau repose malheureusement sur peu de médecins (moins de 10) ce qui rend difficile l'interprétation des données à l'échelon régional.
- C'est pourquoi un réseau unifié Sentinelles-Grog-InVS, composé des médecins généralistes des deux réseaux, a été mis en place durant la pandémie pour permettre le suivi du nombre de patients consultant en ville pour une grippe clinique, selon la définition du réseau Sentinelles.

3.3/ A L'HOPITAL

La surveillance hospitalière a reposé sur :

- Le suivi du nombre de gripes cliniques diagnostiquées dans les services d'urgences de la région participant au réseau Oscour® (Organisation de la Surveillance COordonnée des URgences) ; dans la région Nord-Pas-de-Calais ce réseau repose sur les Services d'Accueil des Urgences (SAU) des centres hospitaliers de Dunkerque, Valenciennes, Douai, Lens et Arras. Le suivi était réalisé à partir des Résumés de Passages aux Urgences (RPU) transmis quotidiennement par les établissements via un serveur de l'InVS. Les données qualitatives des « Résumés de Passages aux Urgences (RPU) » permettent de préciser les caractéristiques épidémiologiques des patients vus en consultation ou hospitalisés durant l'épidémie. Elles sont issues des dossiers des patients consultant dans les services d'urgences participant au réseau Oscour® de l'InVS. Dans la région Nord-Pas-de-Calais, les RPU exploitables, transmis par les cinq établis-

sements adhérant au réseau Oscour® et ayant participé de façon constante pendant toute la durée de l'épidémie (CH de Dunkerque, Valenciennes, Douai, Lens et Arras), représentent 30 % (n=80 502 RPU) de la totalité des passages aux urgences saisis dans le serveur régional de veille et d'alerte d'octobre 2009 à janvier 2010 (n=272 643).

- Fin septembre, juste avant le démarrage de la vague pandémique, tous les établissements sièges de services d'urgences ont été sollicités par la DHOS (Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins) [3] pour renseigner quotidiennement sur le Serveur Régional de Veille et d'Alerte (SRVA), six nouveaux indicateurs créés spécifiquement pour la surveillance de l'impact de la pandémie sur l'activité hospitalière : nombre de consultations pour syndrome grippal adultes et pédiatriques, nombre d'hospitalisations pour syndrome grippal adultes et pédiatriques et nombre de patients adultes et pédiatriques ventilés pour syndrome grippal en réanimation. Ces indicateurs ont permis à la Cire de suivre l'impact de la grippe sur l'activité hospitalière dans chaque bassin de vie. Tous les deux jours, un tableau de bord d'activité était transmis aux partenaires de la surveillance et institutionnels.
- Enfin, un dispositif de surveillance des cas sévères a été mis en place en partenariat avec les Sociétés savantes de réanimation (Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR) et Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatriques (GFRUP)) afin de recenser et décrire les cas présentant un tableau clinique grave évoquant une grippe et admis en services de réanimation, soins intensifs ou surveillance continue.
- Par ailleurs, un outil de simulation visant à estimer l'impact de la pandémie, notamment en termes de recours aux soins hospitaliers et ambulatoires, développé par la Cire Nord, a permis de générer plusieurs scénarios qui ont été présentés aux différents partenaires afin de répondre aux interrogations des structures sanitaires régionales en termes de planification et de faire face aux éventuelles tensions du système hospitalier.

Ces données de surveillance ont été à l'origine des « Points Epidémiologiques spécial Grippe A(H1N1)2009 » hebdomadaires qui ont été diffusés, pendant toute la durée de l'épidémie, aux partenaires de la surveillance (SOS Médecins, professionnels de santé dont infectiologues, urgentistes et Samu, pédiatres, réanimateurs) et aux partenaires institutionnels (Drass, Ddass, ARH). Ces points épidémiologiques hebdomadaires ont également été mis en ligne pour l'information des professionnels et du public sur le site internet de la Drass Nord-Pas-de-Calais (<http://nord-pas-de-calais.sante.gouv.fr/>) et de l'InVS (<http://www.invs.sante.fr>).

| Résultats dans la région Nord-Pas-de-Calais |

1/ La phase de contingentement

Au total, entre le 25 avril et le 7 juillet 2009, 236 signalements ont été reçus et évalués pour des personnes résidant dans la région Nord-Pas-de-Calais (figure 1). A l'issue de l'évaluation conjointe SAMU/InVS-Cire, 27 % des signalements (n=64) ont été considérés comme possibles et 73 % (n=172) ont été exclus. Parmi les 64 signalements répondant aux critères d'un cas possible, 52 (81 %) ont finalement été exclus suite aux investigations complémentaires et 12 cas, qui avaient tous séjournés dans des zones à risque, ont été classés comme suit : 4 cas confirmés grippe A(H1N1)2009, un cas confirmé grippe A et 7 cas possibles non confirmables.

| Définition de cas - InVS |

CAS POSSIBLE : Personne présentant un syndrome respiratoire aigu à début brutal : signes généraux (fièvre > 38°C ou courbature ou asthénie) **ET** signes respiratoires (toux ou dyspnée).

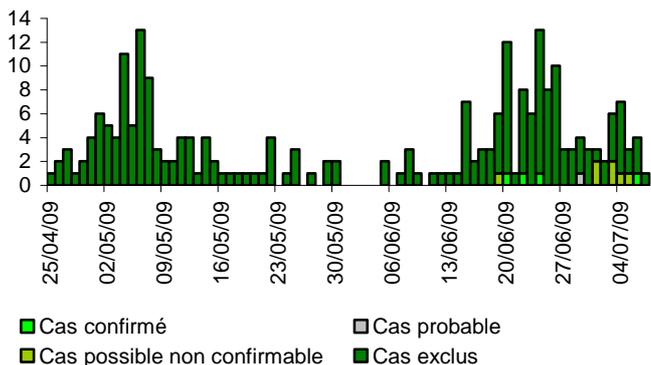
CAS PROBABLE : PCR positive pour le virus de la grippe A **OU** cas contact d'un cas confirmé.

CAS CONFIRME : PCR positive pour le virus de la grippe A(H1N1)2009.

CAS GROUPES : Survenue en une semaine d'au moins 3 cas de syndrome respiratoire aigu à début brutal dans une même collectivité et en l'absence d'éléments orientant vers un autre diagnostic.

Figure 1 |

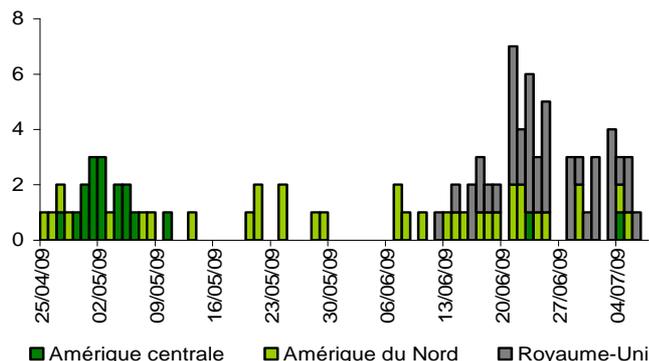
Evolution du nombre de signalements régulés par le SAMU et l'InVS durant la phase de contingentement (du 25 avril au 7 juillet 2009). Nord-Pas-de-Calais.



Jusqu'à mi-juin, les signalements concernaient majoritairement des personnes ayant séjourné au Mexique et aux Etats-Unis. A partir de mi-juin, la figure 2 montre qu'une majorité des signalements concernaient des personnes exposées au Royaume-Uni, où le démarrage de l'épidémie était observé.

Figure 2 |

Evolution des signalements de cas suspects selon la zone géographique d'exposition (Amérique centrale, Amérique du Nord et Royaume-Uni). Nord-Pas-de-Calais, 25 avril au 7 juillet 2009.



Le premier cas confirmé A(H1N1)2009 importé dans la région Nord-Pas-de-Calais a été signalé le 20 juin 2009 ; il concernait une personne de retour d'un séjour à New-York (Etats-Unis).

Les cinq cas confirmés ou probables recensés entre le 20 juin et le 7 juillet 2009 (arrêt du signalement systématique des cas importés) avaient tous séjourné dans une zone de circulation communautaire avérée du virus (Etats-Unis, Australie, Royaume-Uni et Pérou),

Aucun cas grave n'a été signalé durant cette période.

2/ Les cas groupés

2.1/ GESTION DES CAS GROUPES EN COLLECTIVITE

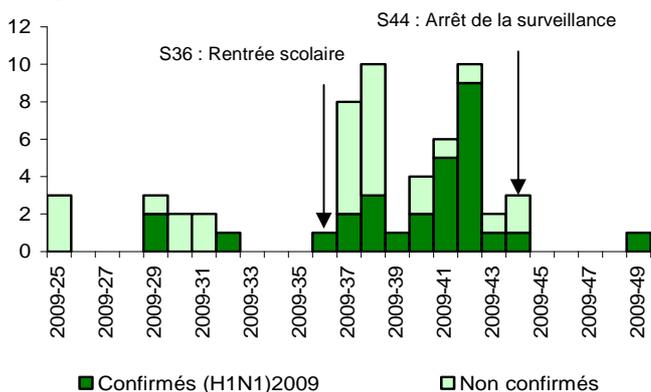
De mi-juillet (semaine 2009-29) à début décembre (semaine 2009-49), 57 épisodes de cas groupés de syndromes respiratoires aigus ont été signalés aux deux Ddass, dont 29 (51 %) étaient dus au virus A(H1N1)2009.

Dès la rentrée scolaire, le nombre de signalements d'épisodes de cas groupés a augmenté très brutalement (figure 3 et 4), notamment en milieu scolaire, passant d'un signalement en semaine 2009-36 à cinq la semaine suivante.

collectivités hébergeant des personnes à risque de complications. Un épisode de cas groupés a été signalé début décembre dans un IME (Institut Médico-Educatif) suite à l'hospitalisation et au décès d'une fillette présentant de lourds facteurs de risque.

Figure 3 |

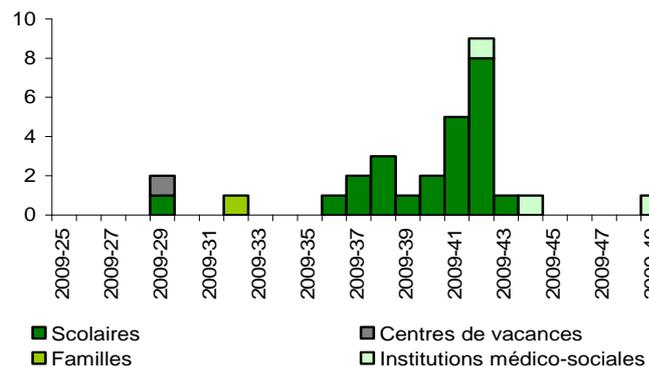
Chronologie des épisodes de cas groupés de grippe A(H1N1)2009. (du 15 juin au 6 décembre 2009). Nord-Pas-de-Calais.



En septembre, seul un tiers (35 %) des épisodes étaient effectivement dus au virus A(H1N1)2009, d'autres virus respiratoires étant probablement en cause. En revanche, à partir de la première semaine d'octobre (semaine 2009-40), une grande majorité des épisodes (73 %) étaient dus au virus A(H1N1)2009, témoignant du début de la circulation du virus dans la communauté. A la fin de la semaine 2009-44 (dernière semaine d'octobre), les deux Ddass n'étant plus en mesure d'assurer le suivi et la gestion de tous les épisodes signalés, la surveillance des cas groupés a été recentrée sur les

Figure 4 |

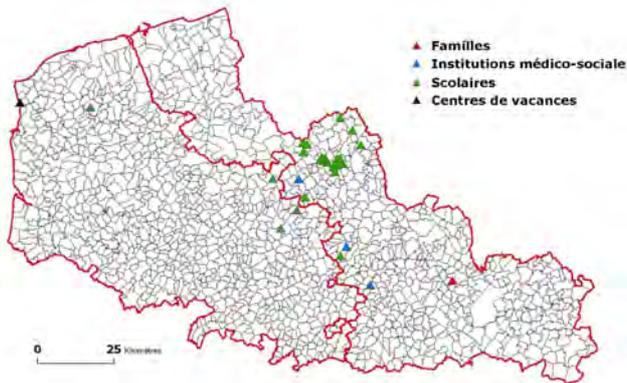
Répartition des épisodes de cas groupés de grippe A(H1N1)2009 confirmés selon le type de structure. (du 15 juin au 6 décembre 2009). Nord-Pas-de-Calais.



Au total, dans la région Nord-Pas-de-Calais, la survenue de cas groupés de grippe a donné lieu à des fermetures de classes ou d'établissements dans 25 établissements scolaires (19 dans le Nord et 6 dans le Pas-de-Calais). Vingt épisodes ont été confirmés grippe A(H1N1)2009 (figures 4 et 5). Les 29 épisodes de cas groupés confirmés A(H1N1)2009 ont impliqué 232 malades, dont 5 ont été hospitalisés.

Figure 5

Répartition géographique des épisodes de cas groupés de grippe A(H1N1)2009 confirmés selon le type de structure. (du 15 juin au 6 décembre 2009). Nord-Pas-de-Calais.



2.2/ FOCUS

Investigation d'un épisode de cas groupés de grippe A(H1N1)2009. Centre de vacances d'Ambleteuse, Pas-de-Calais.

Le 15 juillet 2009, l'InVS était alerté de la survenue de trois cas suspects de grippe au sein d'une colonie de vacances à Ambleteuse (Pas-de-Calais).

Une investigation a aussitôt été mise en œuvre par la Cire Nord dans le centre de vacances afin de décrire l'épisode, recenser les cas et aider à la mise en œuvre des mesures de contrôle.

La colonie de vacances, organisée par la mairie de Bully-les-Mines, regroupait 50 enfants de 8 à 16 ans et 10 encadrants ; le personnel du centre de vacances était composé de 40 membres. Au total, 28 cas ont été recensés dans la colonie de vacances – 22 enfants et 6 animateurs – et 5 cas chez le personnel du centre de vacances. Trois cas ont été confirmés virologiquement et deux animateurs de la colonie ont été hospitalisés pour pneumopathie. Les taux d'attaque étaient de 47 % chez les membres de la colonie (44 % chez les enfants et 60 % chez les animateurs) et de 13 % chez les membres du

personnel du centre de vacances. L'épidémie a duré 18 jours (du 12 au 29 juillet 2009).

Les mesures barrières, notamment la mise en isolement strict des cas de la colonie et les arrêts de travail du personnel, ont permis d'éviter la propagation de l'épidémie aux autres personnes fréquentant le centre de vacances.

Dans cet épisode, aucun des cas recensés n'avait séjourné en zone de circulation avérée du virus. L'origine de l'épisode n'a pu être identifiée avec certitude mais la présence concomitante dans le centre de vacances de deux groupes d'enfants originaires du Royaume-Uni, où l'épidémie a démarré fin juin-début juillet, ne permet pas d'exclure totalement l'hypothèse d'une contamination croisée malgré des activités séparées. Cette hypothèse n'a pas pu être confirmée, les groupes d'enfants anglais étant repartis à la date de l'investigation.

3/ La surveillance populationnelle

3.1/ SURVEILLANCE VIROLOGIQUE

La surveillance virologique a permis, pendant toute la durée de l'épidémie, de suivre le nombre de demandes de diagnostics et le taux de positivité A(H1N1)2009 des recherches.

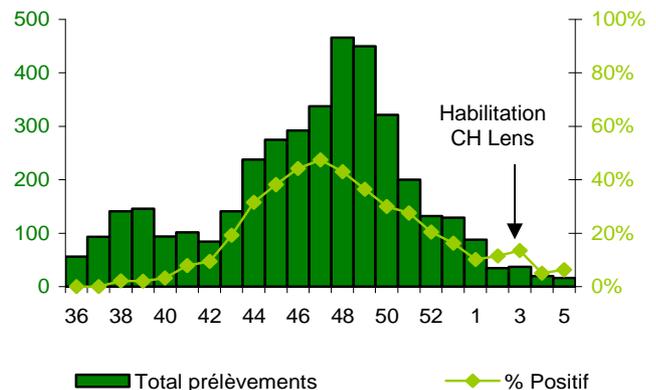
Pendant tout le mois de septembre (semaines 2009-36 à 2009-39), alors que le nombre de signalements d'épisodes de cas groupés et de demandes de diagnostics augmentaient rapidement, le taux de positivité des prélèvements est demeuré faible et inférieur à 3 %, permettant ainsi de relativiser l'arrivée de l'épidémie dans la région. En revanche, à partir de la deuxième quinzaine d'octobre (semaine 2009-43), le nombre de prélèvements et le taux de positivité ont connu une hausse brutale et continue, signant le démarrage de l'épidémie dans la région. Le taux de positivité des prélèvements a atteint son maximum à 47 % un mois plus tard (semaine 2009-47) et a diminué constamment à partir de fin novembre, pour s'établir à 5 % en dernière semaine de janvier (semaine 2010-04) (figure 6).

Les données virologiques observées vont dans le sens de la survenue du pic épidémique régional durant la deuxième quinzaine de novembre (semaines 2009-47/48), hypothèse corroborée par les données régionales des consultations pour syndromes grippaux en médecine de ville (associations SOS Médecins de la métropole lilloise et du dunkerquois, réseau Grog régional et réseau Sentinelles-Grog-InVS régional) et le

pic de consultations a été observé en semaines 2009-47/48 (figures 7, 8 et 9).

Figure 6

Surveillance virologique de l'épidémie de grippe A(H1N1)2009. Données du laboratoire du CHRU de Lille et du CH de Lens. Région Nord-Pas-de-Calais, (du 31 août 2009 au 7 février 2010).



3.2/ EN MEDECINE DE VILLE

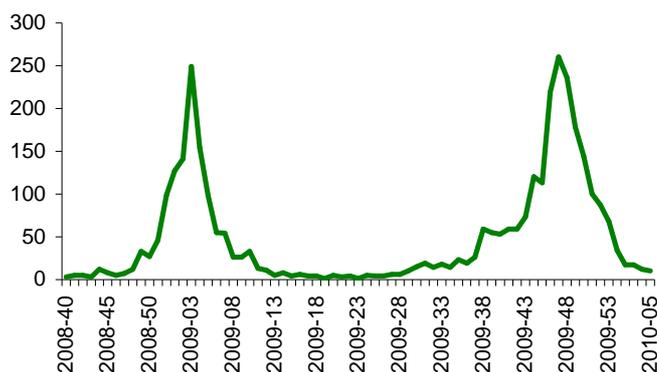
3.2.1/ SOS Médecins

Les médecins des associations SOS Médecins de la métropole lilloise et du dunkerquois ont rapporté un pic d'activité en semaine 2009-47 (figure 7), avec 260 gripes cliniques diagnostiquées. On retrouve dans l'activité des SOS Médecins une ascension brutale et constante des consultations pour gripes cliniques à partir de la deuxième quinzaine d'octobre (semaines 2009-43/44).

La figure 7 fait apparaître que l'épidémie 2009-2010 est caractérisée par une intensité équivalente à celle observée en 2008-2009, mais d'ampleur plus importante avec un nombre de consultations pour grippe supérieur à 100 durant 8 semaines contre 4 semaines pour la saison 2008-2009.

| Figure 7 |

Nombre hebdomadaire de gripes cliniques diagnostiquées par les SOS Médecins de la région Nord-Pas-de-Calais (Lille, Roubaix-Tourcoing et Dunkerque) du 29 septembre 2008 au 7 février 2010.



3.2.2/ Grog

Les données du réseau régional des médecins vigies du réseau Grog rapporte un pic d'activité en semaine 2009-48, avec 19 % d'Infections Respiratoires Aiguës (IRA) parmi les actes effectués. Ce pourcentage était de 22 % au moment du pic épidémique de la saison grippale précédente.

Malgré le manque de spécificité de l'indicateur et un bruit de fond important toute l'année, on retrouve néanmoins sur la courbe d'activité des médecins Grog (figure 8) des caractéristiques similaires en termes d'intensité et d'ampleur de l'épidémie que dans l'activité des associations SOS Médecins.

| Figure 8 |

Evolution du pourcentage d'IRA parmi les actes effectués par les médecins vigies du réseau Grog. (du 29 septembre 2008 au 7 février 2010) Nord-Pas-de-Calais.



Les données manquantes sont dues à l'interruption habituelle des activités de surveillance du Grog à la mi-avril. Cette année, la reprise a été effectuée plus précocement pour le suivi des cas de grippe A(H1N1)2009.

3.2.3/ Réseau unifié Sentinelles-Grog-InVS

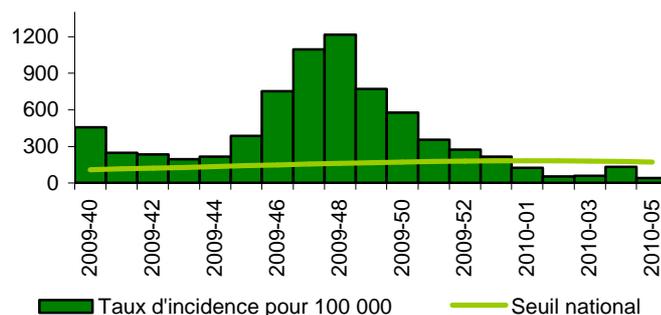
Les données issues du réseau unifié ne sont disponibles qu'à partir de la semaine 2009-40 (début octobre), semaine où l'incidence des gripes cliniques, estimée à 457 cas pour 10⁵ habitants, dépassait déjà le seuil épidémique national de 108

cas pour 10⁵ habitants¹. Bien que demeurant au-delà du seuil épidémique national, l'incidence régionale a ensuite diminué jusqu'à la semaine 2009-43 (figure 9).

A partir de la dernière semaine d'octobre (2009-44), l'incidence a rapidement augmenté pour atteindre 1 214 cas pour 10⁵ habitants en semaine 2009-48 au moment du pic épidémique soit près de 50 000 nouveaux cas. L'activité grippale est restée épidémique jusque début janvier (semaine 2010-01) où elle est repassée en deçà du seuil épidémique avec 124 cas pour 10⁵ habitants (seuil de 180 cas pour 10⁵ habitants).

| Figure 9 |

Suivi des cas de gripes cliniques en région Nord-Pas-de-Calais. (du 28 septembre 2009 au 7 février 2010). Source : réseau Sentinelles-Grog-InVS



Sur la base de ces observations, la **durée de l'épidémie** peut être estimée à **10 semaines** dans la région, avec un **pic épidémique** observé durant la **deuxième quinzaine de novembre** (semaines 2009-47/48).

L'utilisation du seuil épidémique national comme référence reste sujette à discussion car jamais, en 25 années de surveillance, une épidémie de grippe n'avait été aussi précoce. Au moment du démarrage de l'épidémie 2009-2010, le seuil national était donc très bas, ce qui explique qu'il ait été dépassé si précocement, plusieurs semaines consécutives avant le début réel de la vague épidémique, qu'il convient de situer à la deuxième quinzaine d'octobre (semaine 2009-44). A l'inverse, le seuil épidémique était haut en fin d'épidémie.

Sur la base de l'incidence estimée par le réseau unifié, le total cumulé des cas de grippe clinique vus en médecine de ville est estimé à 235 412 cas durant la vague épidémique, soit une **incidence de 5,9 %** pour la région². Le taux d'hospitalisation estimé par le réseau Sentinelles était de 0,8%³.

3.3/ A L'HOPITAL

La surveillance de l'activité hospitalière (hors cas graves) a reposé sur deux dispositifs : les établissements du réseau Oscour® et les données d'activité saisies sur le SRVA.

3.3.1/ Consultations

• Données Oscour®

A partir des établissements participant au réseau Oscour® on observe, à l'instar des autres sources de données, une augmentation constante des passages et hospitalisations pour grippe à partir de fin octobre (semaine 2009-44) avec un pic d'activité en semaine 2009-47, suivi d'une décroissance de l'épidémie jusque début janvier (figure 10).

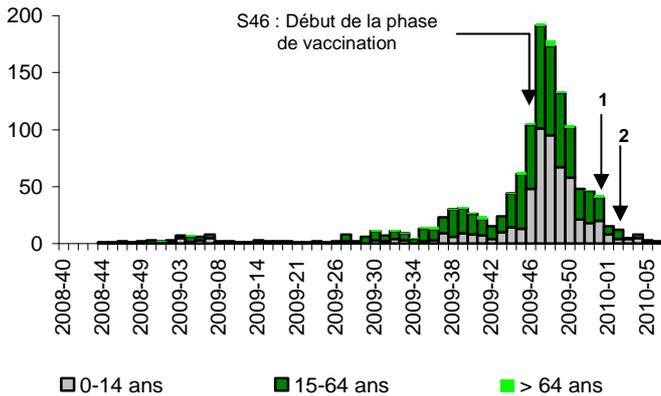
¹ Le seuil national est élaboré à partir des données historiques en utilisant un modèle de régression périodique de Serfling [4]

² Population totale légale au 1er janvier 2006 : 4 018 649 habitants, données Insee 2010.

³ Moyenne des estimations des taux d'hospitalisation hebdomadaires

| Figure 10 |

Distribution hebdomadaire, selon l'âge, des gripes cliniques diagnostiquées dans les services d'urgences participant au réseau Oscour®, (du 29 septembre 2008 au 7 février 2010) Nord-Pas-de-Calais.



¹ Intégration des données des CH de Saint-Philibert et de Saint-Vincent
² Intégration des données du CH de Boulogne sur Mer

Entre les semaines 2009-44 et 2009-53, 958 gripes ont été diagnostiquées, 455 (47 %) chez les moins de 15 ans, 486 (51 %) chez les 15-64 ans et 17 (2 %) chez les plus de 64 ans.

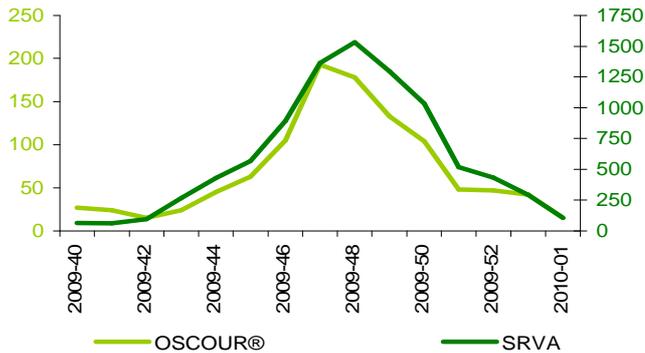
Au regard du nombre de passages aux urgences pour grippe, enregistrés durant la saison grippale 2008-2009, la figure 10 illustre l'impact considérable de l'épidémie 2009-2010 sur l'activité hospitalière d'urgences.

• **Données du SRVA**

Au total, entre les semaines 2009-44 et 2009-53, 8 358 passages pour grippe clinique ont été recensés. La distribution hebdomadaire de ces passages est très proche de celle observée à partir des établissements participant au réseau Oscour® avec un pic de consultations (1 530 syndromes grippaux) en semaine 2009-48 (figure 11).

| Figure 11 |

Distribution hebdomadaire des passages aux urgences pour grippe dans la région Nord-Pas-de-Calais. Réseau Oscour® et SRVA, (du 28 septembre 2009 au 10 janvier 2010).



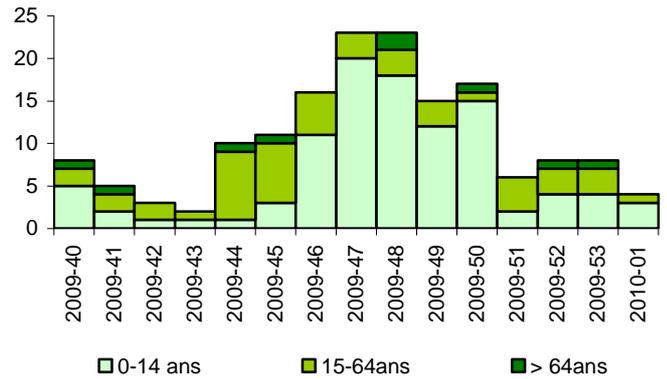
3.3.2/ Hospitalisations

• **Données Oscour®**

A l'issue des consultations aux urgences dans les SAU participant au réseau Oscour®, 137 patients ont été hospitalisés entre les semaines 2009-44 et 2009-53 (figure 12). Le pic d'hospitalisations a été atteint en semaines 2009-47 et 2009-48 avec 23 hospitalisations. Le taux d'hospitalisation global est estimé à 14,3 % (137/958). Les taux d'hospitalisation les plus élevés ont été retrouvés chez les moins de 15 ans (66 %) contre 29 % chez les 15-64 ans et 5 % pour les plus de 64 ans.

| Figure 12 |

Nombre hebdomadaire, selon l'âge, des hospitalisations à l'issue des consultations pour grippe dans les services d'urgences du Nord-Pas-de-Calais participant au réseau Oscour®, du 28 septembre 2009 au 10 janvier 2010.



*Données des services d'urgences participant au réseau Oscour® : CH Douai, CH Dunkerque, CH Valenciennes, CH Arras, CH Lens.

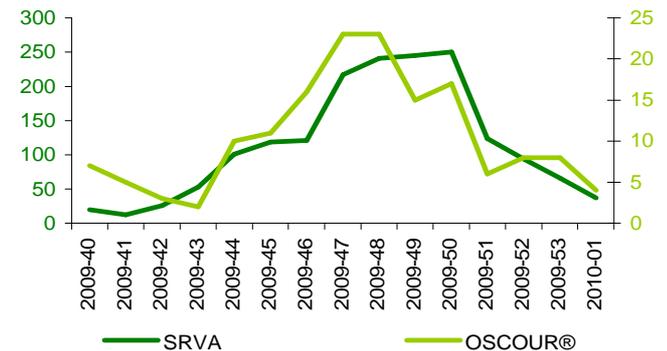
• **Données du SRVA**

Au total, entre les semaines 2009-44 et 2009-53, 1 578 hospitalisations à l'issue des consultations pour grippe ont été enregistrées dans le serveur régional de veille et d'alerte (SRVA) avec un pic de 150 hospitalisations observé en semaine 2009-50 (figure 13). La distribution hebdomadaire des hospitalisations enregistrées dans le SRVA est proche de celle observée à partir des établissements participant au réseau Oscour®. Le taux d'hospitalisation global, estimé à partir des données recensées sur le serveur de veille et d'alerte, était de 19 %, légèrement supérieur à celui calculé pour les établissements participant au réseau Oscour® (14 %).

Le nombre d'hospitalisations recensées à partir du SRVA rapporté au nombre estimé de cas ayant consulté en médecine de ville, donne un taux d'hospitalisation de 0,7 %. Pour mémoire, le taux d'hospitalisation, estimé par le réseau Sentinelles, était de 0,8 %.

| Figure 13 |

Distribution hebdomadaire des hospitalisations à l'issue des consultations pour grippe dans les services d'urgences de la région Nord-Pas-de-Calais. Réseau Oscour® et SRVA, (du 28 septembre 2009 au 10 janvier 2010).



3.3.3/ Cas graves

Début octobre, le signalement des hospitalisations pour grippe a été restreint aux décès ou cas graves admis en services de réanimation, soins intensifs ou de surveillance continue. Chaque cas signalé a fait l'objet d'un suivi hebdomadaire jusqu'à sa sortie du service.

Pour les services de réanimation, un seuil d'alerte à 10 % du total des lits de réanimation disponibles avait été défini par la DHOS. En cas de dépassement de ce seuil, des procédures de déprogrammation devaient être envisagées ou mises en œuvre.

Critères de signalement des cas graves

Toute personne présentant un **tableau clinique évoquant une grippe** avec :

- Soit un diagnostic de grippe A(H1N1)2009 confirmé biologiquement (cas confirmé) ;
- Soit un lien épidémiologique avec un cas confirmé ou probable de grippe A(H1N1)2009 (contact étroit avec un cas confirmé ou probable survenu dans les 7 jours avant le début des signes du patient hospitalisé) (cas probable) ;
- Soit une forme clinique grave sans autre étiologie identifiée, dont le tableau clinique et l'anamnèse évoquent le diagnostic de grippe même si la confirmation biologique ne peut être obtenue (cas probable).

ET

hospitalisée dans un service de réanimation, pédiatrique ou adulte, ou service de soins intensifs (SI) ou unité de surveillance continue (USC).

OU

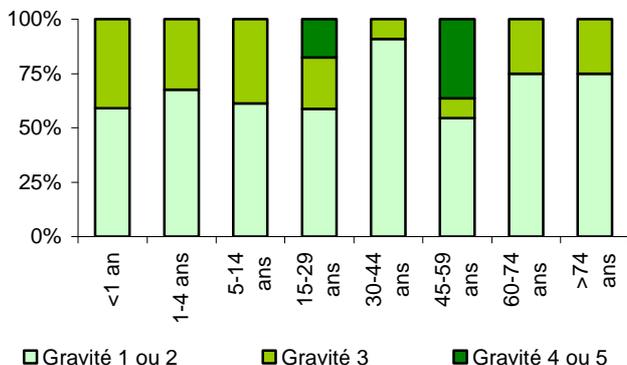
Patient décédé.

Gravité des cas hospitalisés (réseau Oscour®)

La Classification Clinique des Malades des Urgences (CCMU) permet de déterminer, à partir des observations cliniques et paracliniques, cinq scores de gravité croissante pouvant engager le pronostic vital pour les scores 4 et 5. Parmi les hospitalisations recensées dans les établissements participant au réseau Oscour®, les scores de gravité les plus élevés (4 et 5) ont été retrouvés dans la classe d'âge des « 45-59 ans » (31 %) puis chez les « 15-29 ans » (15 %). Dans les classes d'âge extrêmes (0-14 ans et ≥ 60 ans), ces scores ne dépassaient pas 3 (figure 14).

Figure 14

Répartition par classe d'âge des scores de gravité pour les 137 patients hospitalisés, durant la vague épidémique, pour grippe clinique après passages dans les services d'urgences de la région Nord-Pas-de-Calais participant au réseau Oscour®. Classification CCMU modifiée.



*Données des services d'urgences participant au réseau Oscour® : CH Douai, CH Dunkerque, CH Valenciennes, CH Arras, CH Lens.

Les niveaux de gravité sont issus du codage CCMU :

- **CCMU 1 et 2** : Pronostic fonctionnel jugé stable, nécessitant ou non un acte complémentaire diagnostic ou thérapeutique.
- **CCMU 3** : Pronostic fonctionnel susceptible de s'aggraver aux urgences sans mise en jeu du pronostic vital.
- **CCMU 4 et 5** : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Pratique immédiate de manœuvres de réanimation.

Surveillance des cas graves

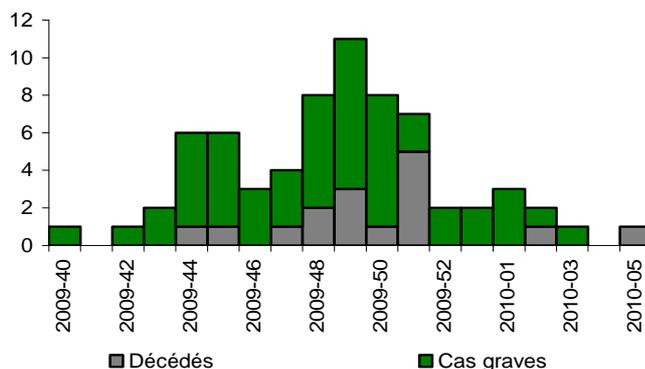
Le premier cas grave recensé dans la région a été signalé début octobre (semaine 2009-40). Le nombre de signalements a augmenté très rapidement à partir de la semaine 2009-44 pour atteindre son pic début décembre (2009-49), avec 11 nouveaux cas graves ou décès signalés en une semaine, avant de décroître jusque fin janvier (semaine 2010-04). Le dernier cas grave a été signalé dans la région durant la première semaine de février (semaine 2010-05) (figure 15).

Au total, **68 cas graves dont 2 cas pédiatriques (7 %)**, admis dans les services de réanimation, de soins intensifs ou de surveillance continue de la région ont été signalés à l'InVS/Cire soit une incidence de 16,9 cas graves par million d'habitants. Tous les cas recensés étaient confirmés à virus A(H1N1)2009. **Dix-sept patients sont décédés (25 %)**, dont un enfant âgé de 9 ans.

L'âge médian des cas graves étaient de 49 ans (étendue : 0-105 ans) et 63 % étaient des hommes.

Figure 15

Distribution hebdomadaire des cas graves ou décès de grippe A(H1N1)2009 hospitalisés en service de réanimation, soins intensifs ou continus. (du 28 septembre 2009 au 7 février 2010), Nord-Pas-de-Calais.



Facteurs de risque et caractéristiques cliniques

Cinquante-huit cas (85 %) présentaient au moins un facteur de risque de complication. Les principaux facteurs de risque identifiés étaient : pathologies respiratoires chroniques (32 %), asthme (18 %), obésité (12 %) et diabète (10 %) (tableau 1).

La durée moyenne de séjour en réanimation, soins intensifs ou soins continus était de 14 jours (étendue : 1-87 jours) avec une médiane à 7 jours. La moitié (n=34) des cas graves a développé un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) et la létalité chez les patients avec SDRA était significativement plus élevée (44 % contre 6 % ; p=0,0002).

Au total, 35 patients (51 %) ont été placés sous ventilation artificielle pendant une durée moyenne de 20 jours (étendue : 1-70 jours) avec une médiane à 14 jours. Le placement sous oxygénation extra-corporelle (ECMO) a, en outre, été mis en œuvre pour 2 patients (3 %).

Tableau 1

Facteurs de risques identifiés parmi les 68 cas graves. Période du 28 septembre 2009 au 7 février 2010, Nord-Pas-de-Calais.

	Nombre	%
Nombre de cas graves hospitalisés	69	100%
Sortis de réanimation	51	74%
Décédés	17	25%
Encore hospitalisés en réanimation	1	1%
Sexe		
Hommes	44	64%
Femmes	25	36%
Tranches d'âge		
< 1 an	2	3%
1-14 ans	3	4%
15-64 ans	57	83%
≥ 65 ans	7	10%

	Nombre	%
Facteurs de risque		
Aucun facteur de risque	11	16%
Principaux facteurs de risque		
Pathologie respiratoire chronique	22	32%
Asthme	12	17%
Obésité morbide	8	12%
Diabète	7	10%
Insuffisance cardiaque	5	7%
Grossesse	4	6%
Alcoolisme avec hépatopathie chronique	4	6%
Insuffisance rénale	2	3%
Nourrisson <1 an	2	3%
Déficit immunitaire acquis ou iatrogène	0	0%
Autres	18	26%
Ventilation assistée	35	51%
SDRA	34	49%
ECMO	2	3%

L'incidence des cas graves dans la population générale du Nord-Pas-de-Calais était de 16,9 cas par million d'habitants. L'incidence la moins élevée a été retrouvée chez moins de 20 ans, correspondant à la classe d'âge de référence. Près de la moitié des cas graves (46 %) a été observée chez des patients âgés de 40 à 59 ans avec une sur-incidence statistiquement significative chez les « 40-49 ans » et « 50-59 ans » par rapport à la classe « 1-19 ans ». Pour mémoire, les scores de gravité les plus élevés (CCMU 4 et 5) étaient retrouvés dans la classe d'âge des « 45-59 ans » chez les cas hospitalisés dans les établissements de la région participant au réseau Oscour® (figure 13).

Une sur-incidence statistiquement significative est également observée chez les moins de un an avec, toutefois, un effectif faible de deux cas recensés dans cette classe d'âge (tableau 2).

Tableau 2 |

Incidence du nombre de cas graves par classes d'âge. Période du 28 septembre 2009 au 07 février 2010, en Nord-Pas-de-Calais.

Tranches d'âge	Population (INSEE 2006)	N	Taux / million d'habitants	Rapport de taux	IC 95%	
< 1 an	53696	2	37,2	4,9	1,04	23,08
1-19 ans	1054161	8	7,6	Référence		
20-29 ans	545818	5	9,2	1,2	0,39	3,67
30-39 ans	548919	9	16,4	2,2	0,85	5,7
40-49 ans	550329	11	20	2,6	1,05	6,46
50-59 ans	523793	20	38,2	5	2,2	11,35
≥ 60 ans	741933	13	17,5	2,3	0,95	5,55
Total	4018649	68	16,9			

L'incidence du SDRA dans la population générale du Nord-Pas-de-Calais était de 8,5 par million d'habitants. Neuf cas de SDRA ont été dénombrés chez les « 50 à 59 ans » entraînant dans cette classe d'âge une incidence significativement plus élevée que dans la classe d'âge de référence (tableau 3).

Tableau 3 |

Incidence des SDRA par classes d'âge. Période du 28 septembre 2009 au 7 février 2010, en Nord-Pas-de-Calais.

Tranches d'âge	Population (INSEE 2006)	Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë (SDRA)				
		N	% / admis en réanimation	Taux / million d'habitants	Rapport de taux	IC 95%
< 1 an	53696	1	50%	18,6	6,6	0,69 63,45
1-19 ans	1054161	3	38%	2,8	Référence	
20-29 ans	545818	3	60%	5,5	2	0,4 9,91
30-39 ans	548919	6	67%	10,9	3,9	0,98 15,59
40-49 ans	550329	5	45%	9,1	3,3	0,79 13,81
50-59 ans	523793	9	45%	17,2	6,1	1,65 22,53
≥ 60 ans	741933	7	54%	9,4	3,4	0,88 13,15
Total	4018649	34	50%	8,5		

- Données du SRVA

Un rapprochement a été effectué entre le nombre de journées d'hospitalisations en réanimation (patients ventilés) saisies dans le serveur de veille et d'alerte et les dates et durées de

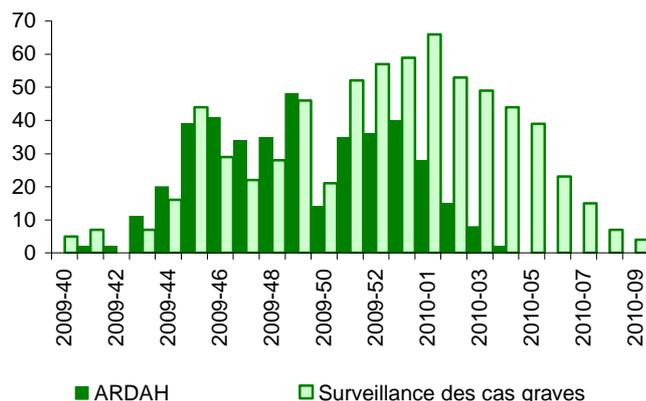
ventilation renseignées sur les fiches de synthèse et de fin de suivi des cas graves signalés par les services de réanimation, soins intensifs et soins continus.

Au total, les établissements rapportent 410 jours de ventilation sur le SRVA. Comparé aux données issues de la surveillance des cas graves effectuée pas la Cire, le nombre de journées de ventilation renseignées dans le serveur de veille et d'alerte est sous-estimé de plus de 40 % (figure 16) puisque, sur la base des durées de ventilation des cas graves signalés à la Cire/InVS, le nombre de journées de ventilation était de 693.

La figure 16 montre que cette différence est en grande partie explicable par l'« essoufflement » du système de saisie sur le serveur de veille et d'alerte de l'ARH dès la phase descendante de l'épidémie. En effet, jusqu'à la semaine 2009-50 les données des deux systèmes étaient concordantes. De plus, le suivi des cas hospitalisés en réanimation par la Cire a été effectué jusqu'à la sortie de réanimation du dernier cas, c'est pourquoi les données se poursuivent jusqu'à la semaine 2010-09 (date de sortie de réanimation du dernier cas grave hospitalisé dans la région).

Figure 16 |

Comparaison du nombre de journées d'hospitalisation en réanimation (adultes et pédiatriques) de patients grippés (données agrégées à la semaine) transmis via le SRVA et grâce au suivi effectué par la Cire. Période du 28 septembre au 7 mars 2009.



3.3.4/ Décès

- Surveillance des cas graves

Au total, 17 décès sont survenus parmi les 68 cas graves recensés dans la région, soit une létalité de 25 % en service de réanimation et une incidence de 4,2 par million d'habitants.

La moyenne d'âge de ces patients était de 47 ans et l'âge médian de 51 ans (étendue : 9-81 ans). A l'exception de trois patients, tous présentaient un ou plusieurs facteurs de risque associés, dont le plus fréquent était les affections broncho-pulmonaires chroniques (35 %) (tableau 4). Un diagnostic de SDRA a été posé pour 15 de ces patients (88 %).

- Surveillance de la mortalité toutes causes

L'évolution du nombre de décès issus des états-civils informatisés de la région met en évidence que les fluctuations hebdomadaires observées sont concordantes avec celles observées les années précédentes et équivalentes en termes d'intensité à celle observée lors de la saison hivernale 2007-2008.

La figure 17 fait apparaître que, cette saison, aucune période de surmortalité n'a été observée, le seuil n'ayant été dépassé qu'une seule fois en semaine 2010-03, à la différence de la saison hivernale précédente où le seuil d'alerte était dépassé durant huit semaines consécutives.

Tableau 4 |

Description clinique des cas décédés liés à la grippe en Nord-Pas-de-Calais. Période du 5 novembre 2009 au 4 mars 2010.

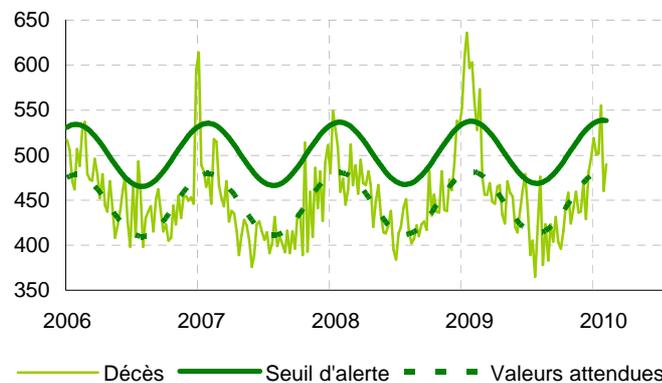
	Effectif	%
Décès	17	
Affections broncho-pulmonaire chroniques	6	35%
Insuffisance cardiaque	3	18%
Asthme	2	12%
Diabète	2	12%
Alcoolisme avec hépatopathie chronique	2	12%
Insuffisance rénale	1	6%
Obésité	1	6%
Autres facteurs de risque**	6	35%
Aucun facteurs de risque	3	18%

* Un patient peut présenter plusieurs facteurs de risque

** : Cancer, trisomie 21, antécédents cardio-vasculaire, amylose pulmonaire, encéphalopathie néonatale

Figure 17 |

Evolution du nombre hebdomadaire de décès transmis par les 66 états civils informatisés de la région Nord-Pas-de-Calais, du 2 janvier 2006 au 7 février 2010.



Pour cette série un seuil d'alerte hebdomadaire a été déterminé par l'intervalle de confiance unilatéral à 95% de la valeur attendue, déterminée à partir des données historiques (via un modèle de régression périodique : « serfling »). Le dépassement 2 semaines consécutives du seuil d'alerte est considéré comme un signal statistique.

4/ La vaccination

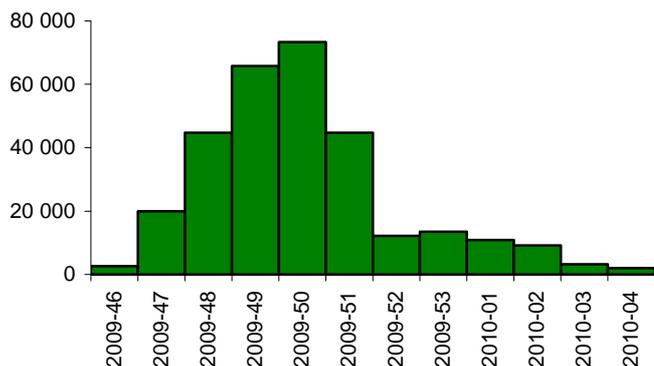
- Dans la population générale

Dans la région, la phase de vaccination a débuté mi-novembre (semaine 2009-46). Le pic de vaccination a été constaté début décembre (semaine 2009-50) avec 73 377 personnes vaccinées (figure 18).

Au total, 302 462 personnes ont été vaccinées (199 250 dans le Nord et 103 212 dans le Pas-de-Calais). La couverture vaccinale dans la région s'élève à 7,5 % (7,8 % dans le Nord et 7,1 % dans le Pas-de-Calais).

| Figure 18 |

Evolution du nombre hebdomadaire de personnes vaccinées entre le 9 novembre 2009 et le 31 janvier 2010, en Nord-Pas-de-Calais.



• Chez le personnel médical et paramédical

D'après les données transmises à l'Agence Régionale de l'Hospitalisation du Nord-Pas-de-Calais, 11 124 soignants (médicaux et paramédicaux) ont été vaccinés contre la grippe A(H1N1)2009 dans les hôpitaux de la région, ce qui représente une couverture vaccinale de 27,6 % des soignants dans les établissements de santé.

| Synthèse des principaux résultats |

| Tableau 5 |

Bilan de la vague pandémique A(H1N1)2009 survenue en Nord-Pas-de-Calais entre les semaines 2009-44 et 2009-53 (du 26/10/2009 au 03/01/2010)

Généralités	
Durée de la vague	10 semaines
Pic épidémique régional	semaines 47/48
Début de la vague	semaine 44
Fin de la vague	semaine 53
Syndromes grippaux en ville (source : réseau Sentinelles-GROG-InVS)	
Population légale, Nord-Pas-de-Calais (donnée Insee 2006)	4 018 649
Estimation du nombre de patient ayant consulté pour syndrome grippal	235 412
Estimation [min - max]	[191 971 - 278 854]
Taux d'attaque cumulé (personnes ayant consulté en ville)	5,9%
Estimation [min - max]	[4,8% - 6,9%]
Hospitalisations (source : serveur régional de veille sanitaire et d'alerte)	
Nombre d'hospitalisations pour grippe	1578
Taux d'hospitalisation parmi les cas ayant consulté pour grippe en ville	0,7% (Réseau Sentinelles : 0,8%*)
Taux d'admission par million d'habitants	393
Admission en réanimation (source : signalement des cas à l'InVS par les hôpitaux)	
Taux de cas graves pour mille patients ayant consulté en ville pour syndrome grippal	0,29 ‰
Taux d'admission en réanimation parmi les cas hospitalisés	4,3%
Taux d'admission en réanimation par million d'habitants	16,9
Taux de SDRA confirmés A(H1N1)2009 pour mille patients ayant consulté pour syndrome grippal	0,14 ‰
Pourcentage d'ECMO parmi les patients ayant développé un SDRA	5,9%
Nombre de décès pour grippe A(H1N1)2009 signalés	17
Mortalité par million d'habitants	4,2
Létalité pour mille patients ayant consulté en ville pour syndrome grippal	0,07 ‰
Létalité de la grippe A(H1N1)2009 en réanimation	25,0%
Létalité du SDRA grippal en réanimation	44,1%
Létalité chez les patients de réanimation sans SDRA	5,9%
Vaccination (source : service zonal de défense sanitaire et ARH)	
Couverture vaccinale régionale	7,5%
Couverture vaccinale régionale du personnel médical et paramédical	27,6%

*Moyenne des taux d'hospitalisation hebdomadaire

| Discussion/conclusion |

Le système de surveillance renforcé pour la pandémie en Nord-Pas-de-Calais, a mobilisé de nombreux professionnels de santé en médecine de ville ou à l'hôpital. *In fine*, le bilan du dispositif montre une bonne cohérence des résultats qui a permis une bonne description de la dynamique et des caractéristiques de l'épidémie de grippe A(H1N1)2009 dans la région. La **durée** de la vague épidémique dans la région Nord-Pas-de-

Calais, a été estimée à **10 semaines** (semaines 2009-44 à 2009-53) avec un **pic en semaine 2009-48**. La dynamique de l'épidémie est comparable avec celle décrite dans les pays de l'hémisphère Sud et des régions françaises comme la Picardie [5], le Languedoc-Roussillon [6] ou la région Rhône-Alpes [7] ayant déjà publié leur bilan.

Les données de médecine de ville du réseau unifié Sentinelles-Grog-InVS conduisent à estimer à **5,9 %** (IC_{95%} : [4,8 % - 6,9 %]) **la part de la population ayant consulté pour syndrome grippal** durant cette période dans la région. Ce taux est comparable à celui observés en Languedoc-Roussillon (4,9 %) [6], mais semble supérieur à celui observé en Picardie (3,4 %) [5].

A partir du total des hospitalisations pour grippe renseigné dans le serveur régional de veille et d'alerte (SRVA), le **taux d'hospitalisation** rapporté aux consultations en médecine de ville, est estimé à **0,7 %**, ce qui est concordant avec l'estimation de 0,8 % du réseau Sentinelles.

Dans la région, le taux d'admission en réanimation est estimé à 16,9 cas par million d'habitants dont 8,5 cas de SDRA par million d'habitants [8]. Ce taux est inférieur aux taux observés au niveau national (21,6 cas par million d'habitants) ou en Australie-Nouvelle-Zélande (28,7 cas par millions d'habitants) [9].

La mortalité par million d'habitants est estimée à 4,2 cas en Nord-Pas-de-Calais contre 5,1 (312/61 771 000) au niveau national.

Ce bilan a également permis de souligner les points forts et les limites des différents dispositifs de surveillance qui ont été mobilisés pour suivre l'épidémie.

1/ SURVEILLANCE EN MEDECINE DE VILLE

- Dans notre région, la surveillance en médecine de ville est assurée par le réseau Sentinelles de l'Inserm. Malheureusement, la représentation régionale des médecins y participant est très faible, rendant peu précises les estimations de l'incidence régionale. Le réseau unifié, regroupant les médecins du réseau Sentinelles et ceux du Grog, mis en place juste avant la vague épidémique (semaine 2009-40) a permis de disposer d'estimations plus précises de l'impact de la vague épidémique.
- La mise en perspective des données de surveillance syndromique (syndromes grippaux et infections respiratoires aiguës) avec les résultats de la surveillance virologique a démontré toute la pertinence de cette dernière quand, en septembre 2009, les données syndromiques suggéraient le démarrage de l'épidémie avec un dépassement du seuil épidémique national pendant plusieurs semaines consécutives alors que le taux de positivité des prélèvements virologiques restait faible. La discordance entre les deux systèmes illustre la faible valeur prédictive positive de la définition de cas (syndrome grippal) utilisée dans la surveillance syndromique quand la circulation du virus de la grippe est encore très faible et que d'autres virus respiratoires circulant sont responsables de tableaux cliniques similaires. En outre, en 25 années de surveillance, jamais l'épidémie de grippe n'avait été aussi précoce et le seuil épidémique construit sur les données historiques était particulièrement bas à cette période.
- La surveillance des cas groupés a également montré tout son intérêt au stade où la circulation virale communautaire était encore peu active. Les signalements ont permis de détecter précocement le début d'une circulation communautaire du virus et probablement d'en retarder l'installation par la mise en œuvre d'actions ciblées (fermetures de classes ou d'établissements). Cependant, ce dispositif est rapidement devenu ingérable et son

acceptabilité remise en cause, dès lors que la circulation virale s'est intensifiée.

2/ SURVEILLANCE HOSPITALIERE

- Le dispositif régional Oscour® a démontré tout son intérêt pendant la pandémie comme outil permettant de suivre en temps réel les caractéristiques des consultations et hospitalisations pour grippe (diagnostic, âge, sexe, score de gravité) dans les services d'urgences des établissements participant au réseau. Ce dispositif qui permet une transmission automatisée et transparente des informations, ne couvraient que 30 % (5 SAU) des passages aux urgences dans la région Nord-Pas-de-Calais pendant la pandémie. Les perspectives récentes et futures de déploiement d'Oscour® à d'autres établissements devraient en améliorer la représentativité et ainsi, permettre de caractériser en temps réel l'activité hospitalière d'urgence de la région.
- La surveillance mise en place, à la demande de la DHOS [3], à partir des indicateurs d'activité grippe saisis par les établissements dans le serveur régional de veille et d'alerte visait à suivre l'impact de l'épidémie sur l'activité hospitalière (consultations et hospitalisations). Ce dispositif, opérationnel à partir de mi-octobre, a nécessité un recueil de données quotidien lourd pour les établissements. Le bilan met en évidence une cohérence globalement bonne avec les autres systèmes de surveillance au début de la vague épidémique, puis un déficit d'exhaustivité croissant, vraisemblablement du à la charge de travail pour les établissements (cf. figure 16). Au final la plus-value de ce dispositif pour la surveillance de la grippe reste discutable.
- La surveillance des formes cliniques graves a nécessité la mise en place d'un partenariat spécifique avec les sociétés savantes de réanimation afin de recenser les cas et décrire leurs caractéristiques. L'exhaustivité du recensement des cas graves dans la région était garantie par des contacts réguliers des épidémiologistes de la Cire avec les services de réanimation pour le suivi des cas signalés et le signalement parallèle, par les laboratoires de virologie participant au diagnostic, de toutes les confirmations virologiques grippe A(H1N1)2009 des cas hospitalisés en réanimation, soins intensifs et soins continus. Pour chaque cas grave, l'envoi de fiches de signalement, de bilan d'hospitalisation et de fin de suivi à l'InVS a nécessité une implication forte et constante des services concernés.

Le bilan de cette épidémie permet de disposer de paramètres épidémiologiques validés qui seront utiles pour la gestion des épidémies futures. Il a également permis d'identifier les points forts et les axes d'amélioration des dispositifs régionaux de surveillance.

L'impact sanitaire de l'épidémie s'est avéré très inférieur aux prédictions effectuées au début de la pandémie en termes de nombre de patients vu en médecine de ville, d'hospitalisations et de décès. Des études complémentaires permettront de compléter le bilan et de faire avancer les connaissances pour mieux se préparer à répondre aux futures pandémies.

Remerciements

Aux équipes de veille sanitaire des Ddass et Drass du Nord-Pas-de-Calais, aux médecins vigies du réseau Grog, aux médecins des associations SOS Médecins, aux services hospitaliers (Samu, urgences, services d'hospitalisations en particulier les services d'infectiologie et de réanimation), au laboratoire de virologie du CHRU de Lille, au laboratoire de virologie du CH de Lens ainsi qu'à l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance épidémiologique.



Références

- [1] Site du réseau GROG : www.grog.org
- [2] Site du réseau Sentinelles : www.sentiweb.fr
- [3] Circulaire N°DHOS/E3/DGS/CORRUS/2009/309 du 6 septembre 2009 relative au recueil d'informations « grippe » via les serveurs régionaux de veille et d'alerte de pandémie « grippe A », www.sante.gouv.fr
- [4] Serfling RE. Methods for Current Statistical Analysis of Excess Pneumonia-Influenza-Deaths. Public Health Rep 1963; 78
- [5] Spaccaferri G et Al. *Grippe pandémique A(H1N1)2009. Bilan de la vague hivernale en Picardie*. BVS spécial grippe A(H1N1), Cellule de l'InVS en région Nord-Pas-de-Calais Picardie.
- [6] Rousseau C et Al. *Grippe pandémique A(H1N1)2009. Premier bilan de la vague hivernale en Languedoc-Roussillon*. BVS spécial grippe A(H1N1), Cellule de l'InVS en région Languedoc-Roussillon
- [7] Schmitt M et Al. *La grippe A(H1N1)2009 en Rhône-Alpes. Les résultats de la surveillance épidémiologique*. BVS spécial grippe A(H1N1), Cellule de l'InVS en région Rhône-Alpes.
- [8] Regnier B. *Le syndrome de Détresse Respiratoire Aigüe A(H1N1), réminiscence des pandémies du 20^e siècle ?* BEHweb n°3, www.invs.sante.fr/publications/default.htm
- [9] The ANZIC Influenza Investigators, *Critical Care Services and 2009 H1N1 Influenza in Australia and New Zealand*, New England Journal of Medicine, www.nejm.org

Informations

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Point Epidémiologique Spécial Grippe A(H1N1)2009 sur :
<http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm>
http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/grippe_dossier/index_h1n1.htm