

# Dynamique et impact de l'épidémie de grippe A(H1N1)2009 en France métropolitaine et dans la région Nord Pas de Calais

Dr Pascal Chaud – Cellule de l'InVS en RÉgion (CIRE) Nord

# Contexte

Emergence du nouveau virus  
grippal A(H1N1) 2009  
Printemps 2009- Mexico

## H1N1, l'ennemi n°1

Déjà 159 morts au Mexique, un premier décès aux Etats-Unis et deux cas très suspects en France. Partout dans le monde, le virus prospère. Hier soir, l'OMS a relevé à 5 son niveau d'alerte. Aujourd'hui, l'Union européenne pourrait suspendre toutes les liaisons aériennes avec le Mexique.

## Poussée de fièvre mondiale

Le virus de la grippe porcine continue de se propager, obligeant les pays concernés à prendre des mesures d'urgence.

OMS-Niveau d'alerte à la  
pandémie de grippe - phase 6 -  
11 juin 2009



ÉTÉ

### Virus H1N1 : le Mexique lutte, l'OMS relève son niveau d'alerte

6 mai les classes sur tout le territoire, de la maternelle à l'université.

« Nous sommes au moment le plus critique de l'épidémie. Le nombre de cas va augmenter », a déclaré le secrétaire fédéral à la santé, José Angel Cordova, au cours d'une conférence de presse perturbée par un tremblement de terre, fortement ressenti à Mexico. A ce jour, 2 373 personnes avaient été examinées, et 1 995 ont dû être hospitalisées (dont plus de la moitié ont pu regagner leur domicile) à cause d'infections respiratoires. Au moins 150 d'entre elles sont décédées – soit un taux de mor-

talité de l'ordre de 7 %.

Une vingtaine de cas étaient confirmés comme dus au nouveau virus, mais ce chiffre devrait évoluer. Grâce à l'aide internationale, le Mexique devrait en effet disposer, d'ici à jeudi, de laboratoires capables d'analyser jusqu'à 500 échantillons par jour. Peut-être grâce à la campagne d'information dans les médias, qui recommandent de consulter dès les premiers symptômes, le rythme des décès semblait ralentir : de six le 25 avril, on est tombé à cinq le lendemain, et à trois le jour suivant.

Joëlle Stolz

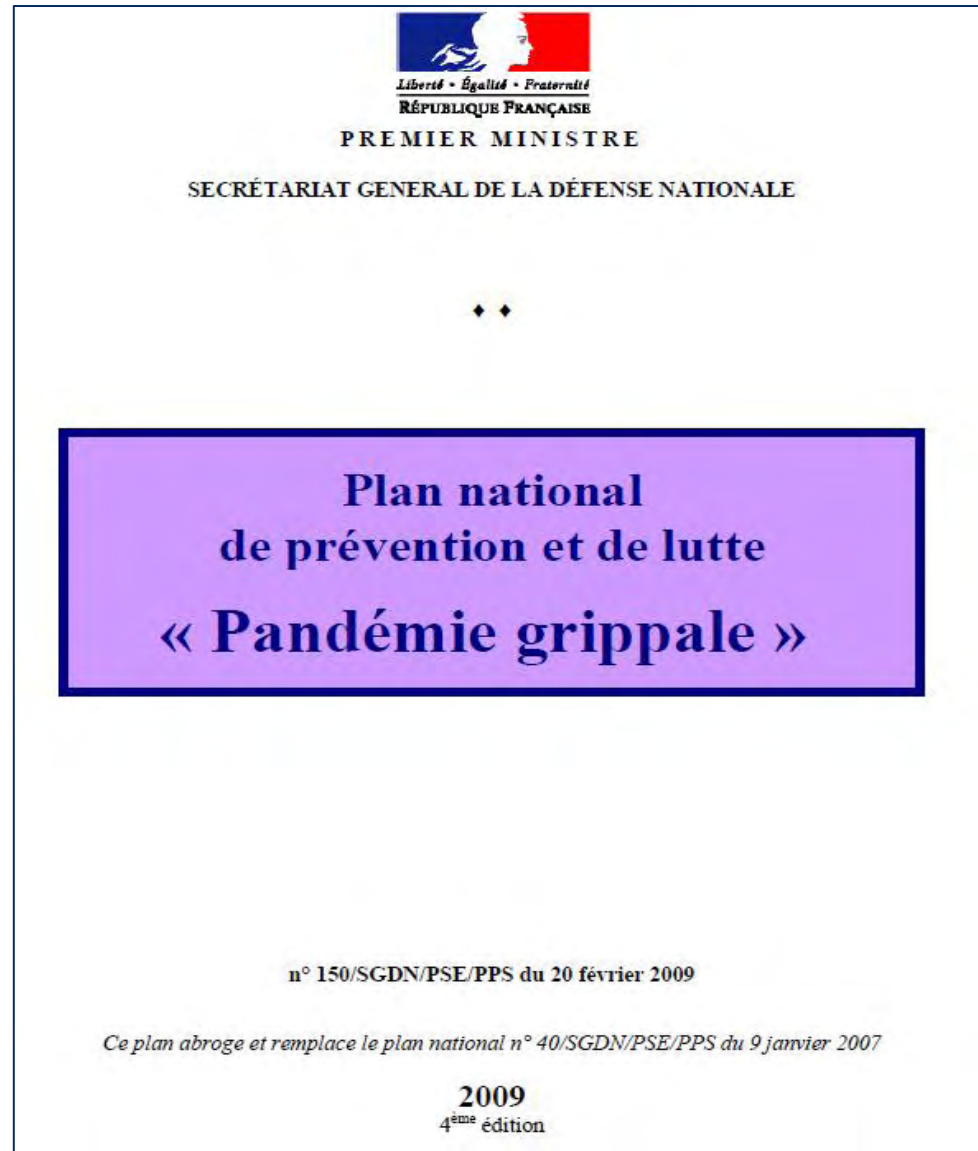
Au Mexique, l'origine de l'épidémie demeure mystérieuse

# En France

Phase de confinement  
(« containment »)

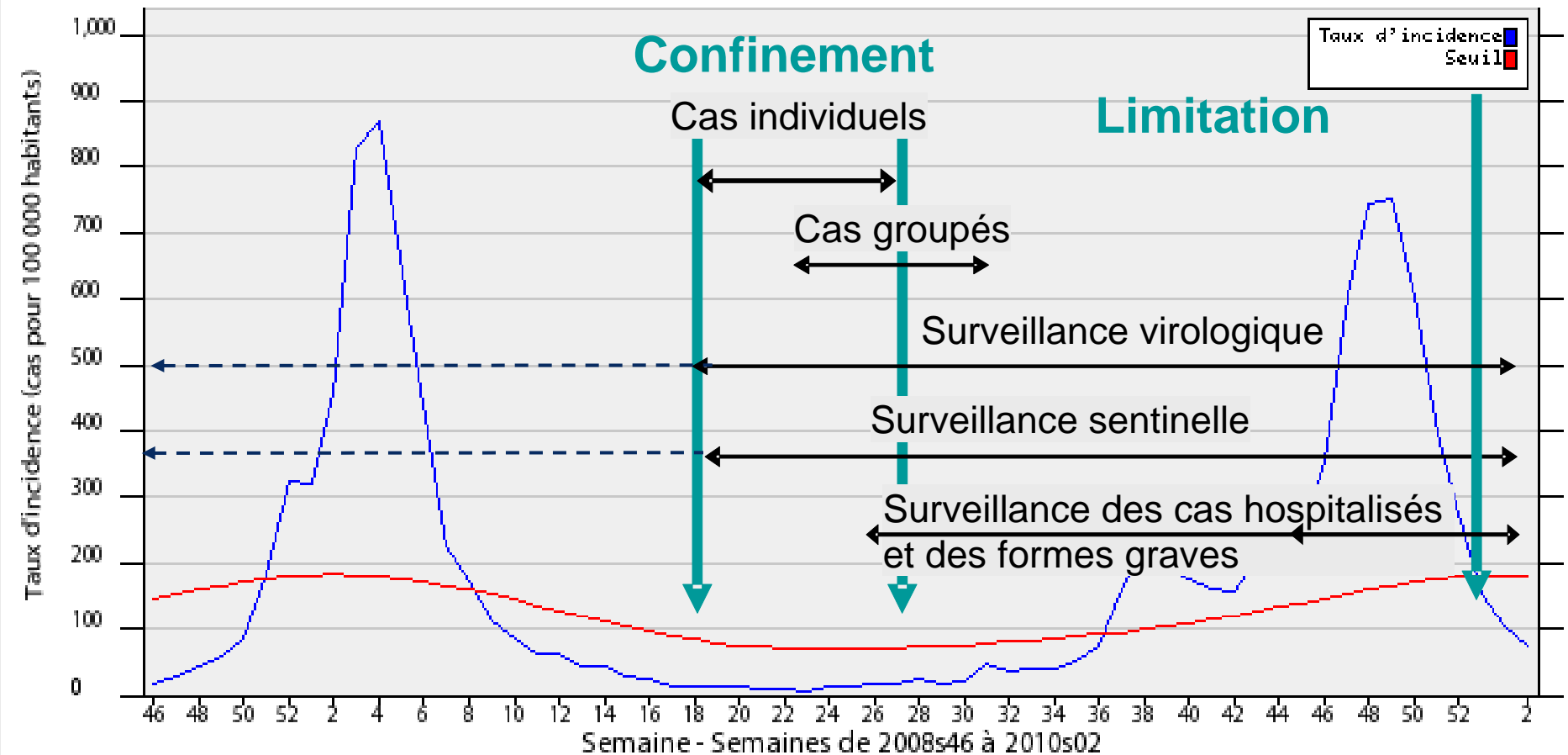
Phase de limitation  
(« mitigation »)

Stratégie de surveillance  
évolutive en fonction de la  
circulation virale



# Phases de surveillance selon le développement de l'épidémie

Réseau Sentinelles, Syndromes grippaux, France entière



# Surveillance des cas individuels

## Confinement

- Détection précoce des premiers cas
- Définition de cas actualisée en fonction de la situation internationale
- Cas importés et confirmés
- Réseau de labos agréés-2 CNR

Temps réel  
24/24-7/7

### Définition de cas de nouvelle grippe A(H1N1)

Mise à jour au 12 Juin 2009

Toute personne présentant un **syndrome respiratoire aigu brutal**

- signes généraux : fièvre > 38° ou courbature ou asthénie
- et signes respiratoires : toux ou dyspnée

devient un cas possible si dans les 7 jours avant le début de ses signes :

1. elle a **séjourné** dans une zone dans laquelle une circulation du nouveau virus de grippe A (H1N1) dans la communauté a été mise en évidence directement ou indirectement (cf. tableau : Pays ou régions avec transmission interhumaine dans la communauté),  
**ou**
2. elle a eu un **contact étroit** avec un cas possible, probable ou confirmé pendant sa période de contagiosité (qui commence 24h avant le début des signes).

Les contacts étroits [particulièrement exposés aux contaminations par gouttelettes] sont définis comme :

- personnes partageant le même lieu de vie que le cas index : famille, même chambre d'hôpital ou d'internat ...
- contact direct, en face à face, à moins d'1 mètre du cas index au moment d'une toux, d'un éternuement ou lors d'une discussion : flirt ; amis intimes ; voisins de classe ou de bureau ; voisins du cas index dans un avion ou un train.

Un cas possible devient un **cas probable** ou l'est d'emblée si :

- Cas possible avec une PCR grippe A positive sur un écouvillon naso-pharyngé
- Cas possible avec un tableau sévère (syndrome de détresse respiratoire aiguë ou décès dans un tableau de syndrome infectieux respiratoire aigu)
- Cas possible ayant eu un contact étroit avec un cas probable ou confirmé pendant sa période de contagiosité (qui commence 24h avant le début des signes).

Une personne est **exclue** si elle n'entre pas dans la définition des cas possibles. Un cas possible est **exclu**, sauf circonstances exceptionnelles, si les résultats de l'investigation biologique sont négatifs (absence d'infection à grippe A par PCR).

Un cas **confirmé** est un cas possible ayant été confirmé biologiquement comme une infection liée au nouveau virus grippal de type A(H1N1) par les CNR-grippe ou laboratoires agréés.

#### Pays (ou régions) avec transmission interhumaine dans la communauté

	Argentine
	Australie
	Canada
	Chili
<b>Nouveau</b>	<b>Colombie</b>
<b>Nouveau</b>	<b>Costa-Rica</b>
<b>Nouveau</b>	<b>Honduras</b>
	Japon
	Mexique
	Panama
<b>Nouveau</b>	<b>Pérou</b>
<b>Nouveau</b>	<b>Philippines</b>
	République Dominicaine
<b>Nouveau</b>	<b>Royaume-Uni*</b>
	USA

\* Transmission communautaire limitée, mais plusieurs clusters en milieu scolaire

Prise en charge  
Samu

Hospitalisation du  
patient

Mesure de contrôle  
autour du cas

Suivi clinique



Paris, le - 6 MAI 2009

LA MINISTRE DE LA SANTE ET DES SPORTS

à

MESDAMES ET MESSIEURS LES DIRECTEURS  
DES ETABLISSEMENTS DE SANTE SIEGES DE  
SAMU  
ET DES ETABLISSEMENTS DE REFERENCE DE  
LA ZONE DE PARIS  
Pour mise en œuvre

MESDAMES ET MESSIEURS LES DIRECTEURS  
DES ETABLISSEMENTS DE SANTE  
Pour information

des, de SAMU - centre 15, de maladies infectieuses et  
tère et des responsables de la pharmacie à usage intérieur

ge médicale des cas d'infection par le virus de la grippe  
pharmacies à usage intérieur (PUI) des établissements

#### Prise en charge médicale

Afin de préciser les modalités de prise en charge médicale des patients identifiés comme des cas possibles, probables ou confirmés d'infection par le virus grippal A/H1N1 par l'InVS, seul compétent pour un tel classement, la Direction générale de la santé a interrogé le Comité de lutte contre la grippe. Vous voudrez bien prendre note des conclusions de cette entité experte.

Il est rappelé que toute suspicion d'infection par le virus A/H1N1 doit faire l'objet d'un appel au SAMU-Centre 15 qui assurera le cas échéant et après classement par l'Institut de Veille sanitaire, la régulation pour une hospitalisation dans un établissement siège de SAMU et, pour Paris, dans un des établissements de référence.

Prise en charge des cas : traitement et isolement

## Communiqué de presse

Nouvelle grippe A(H1N1) : l'InVS confirme les deux premiers cas en France

1 Mai 2009

# Surveillance des cas groupés

- Au moins 3 cas d'IRA dans une même collectivité
- Repérer et contrôler les chaînes de transmission sur le territoire

## Confinement/Limitation

*Temps réel  
24/24-7/7*

Investigation autour des cas et mesures de contrôle Ddass et Cire

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

VoozaFlu: signalements A(H1N1)

accueil Filtres Plans d'analyse Analyses Récupération des données Import Mon compte Monitoring Listings Déconnexion

### Liste des cas groupés

id\_group équivalent à

Date sig. inférieur ou égal à

Date sig. supérieur ou égal à

Bilan viro, équivalent à

a\_ident contient

OK

Nombre total d'enregistrements trouvés : 886

Afficher: 20 OK

a_ident	Dept. Signalement	Date Signalement	Le cas groupé concerné
---------	-------------------	------------------	------------------------

Le Point.fr

Rechercher sur le site

SOCIÉTÉ

### GRIPPE A

#### Le virus se propage dans les centres de vacances

Par lepoint.fr (avec agences)

Depuis jeudi, 10 cas de grippe A ont été détectés au centre de vacances d'Ambletouse près de Boulogne-sur-Mer © S. MORTAGNE / MAUPFF

[Cliquez ici pour retrouver notre dossier spécial Grippe A.](#)

#### VOS OUTILS

Pas de trêve estivale sur le front de la grippe A. Sept nouveaux cas ont été diagnostiqués dans la journée de vendredi dans un village vacances d'Ambletouse, près de Boulogne-sur-Mer, portant le bilan à 17 personnes touchées depuis jeudi. Au total, huit membres du personnel du village vacances d'Ambletouse ainsi que sept enfants et deux accompagnateurs d'une colonie de vacances venant de Bully-les-Mines (Pas-de-Calais) sont touchés. Selon la préfecture, "aucune des personnes concernées ne présente de complications et le recours à l'hospitalisation n'est pas envisagé".

Des mesures d'isolement des patients ont été prises, dès jeudi, ainsi que des mesures d'isolement du groupe "qui mène une vie à part du reste du centre de vacances", a expliqué la sous-préfète par intérim Martine Clavel lors d'un point presse. Des masques de protection ont

*Suivi de la dynamique de la diffusion du virus sur le territoire avant que les indicateurs des systèmes de surveillance sentinelle s'orientent à la hausse*

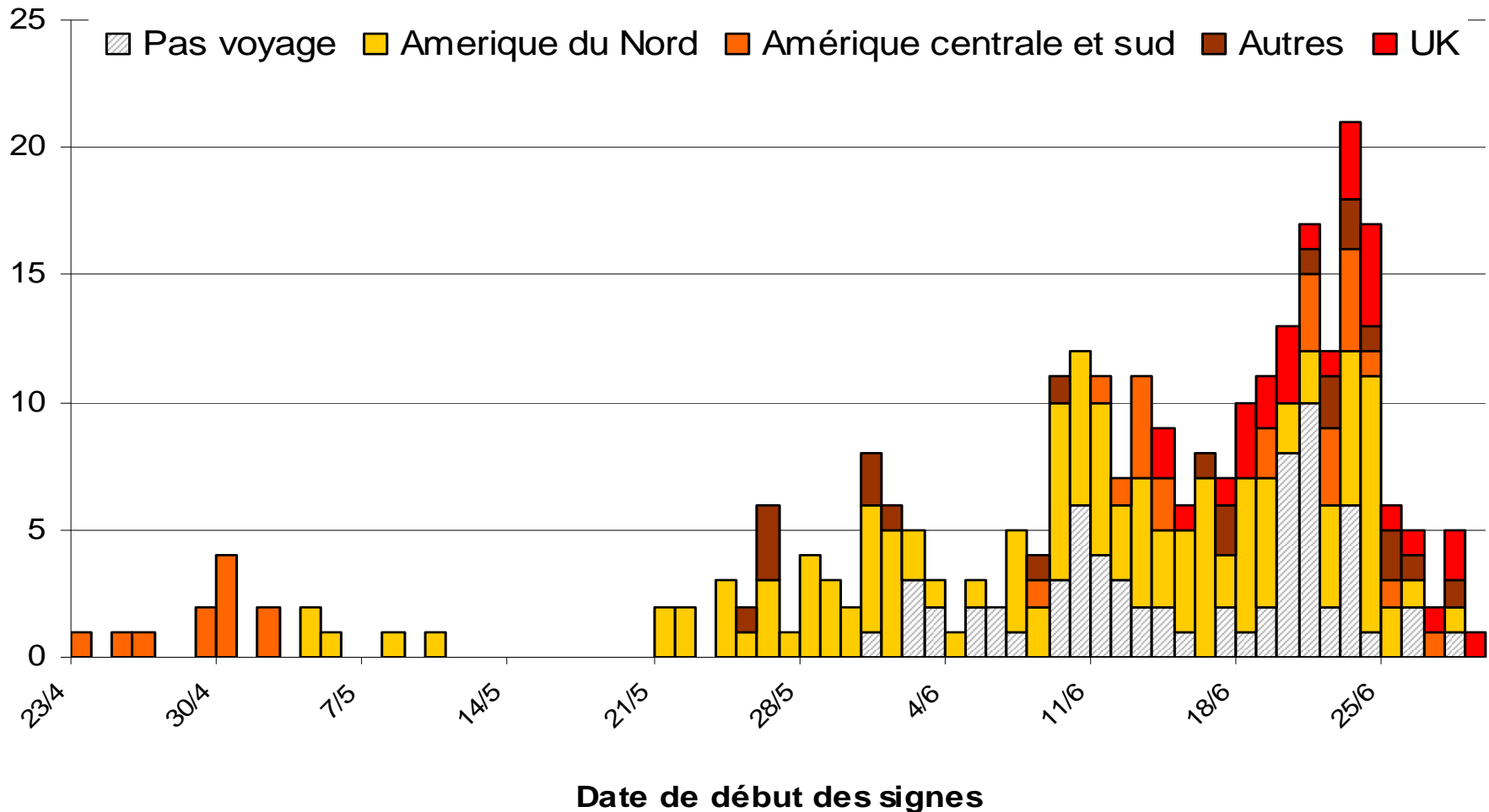
# Surveillance des cas individuels

4867 signalements- 358 cas confirmés

Nord Pas de Calais : 236 signalements – 12 cas confirmés

Picardie : 205 signalements – 11 cas confirmés

26/04/2009-06/07/2009



# Surveillance des cas groupés

06/06/2009 – 28/09/2010

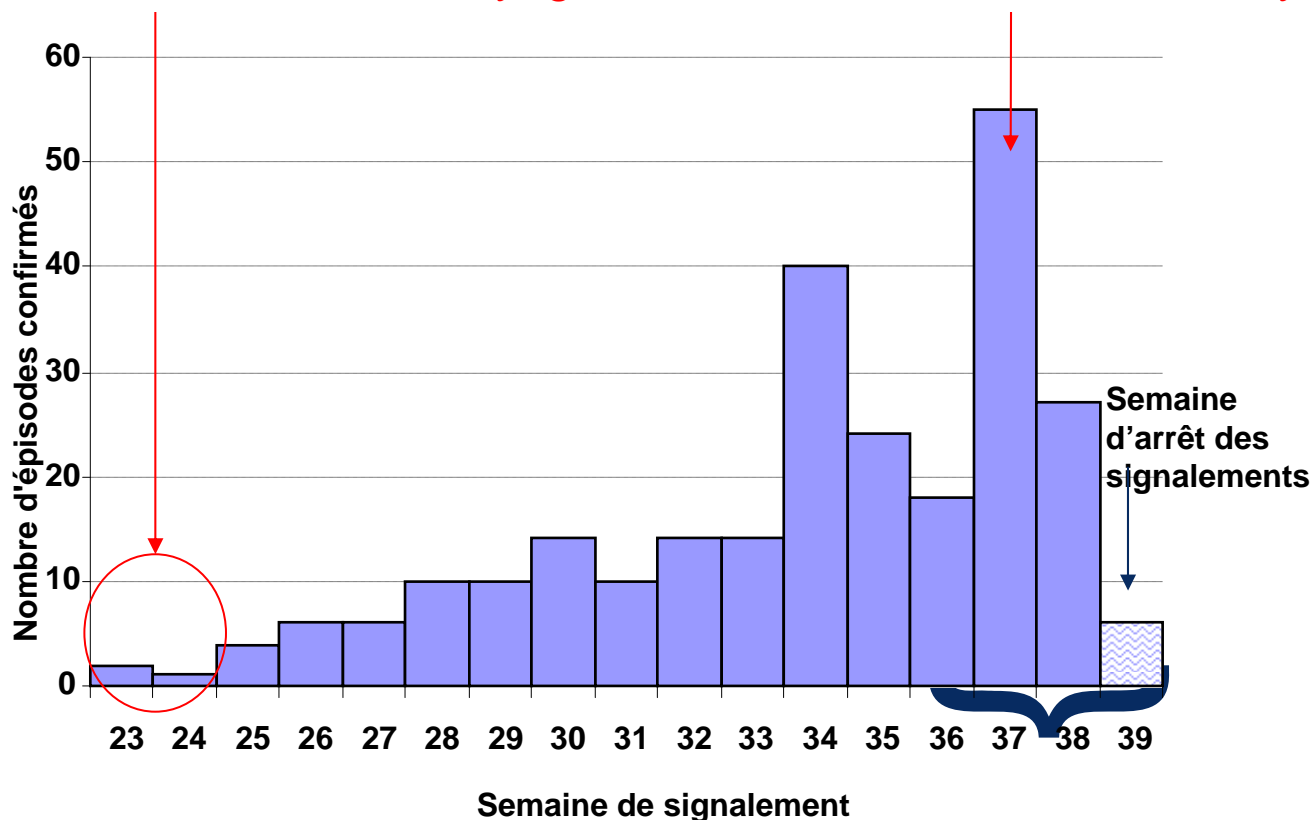
688 signalements- 253 épisodes confirmés

*Nord Pas de Calais : 57 signalements – 29 confirmés*

*Picardie : 25 signalements – 9 confirmés*

25% sans notion de voyage

100% sans notion de voyage



Toutes les régions étaient concernées

Débordement

# Surveillance sentinelle (1)

# Sentinelles

Grippe clinique



Grippe/syndrome grippal



Infection respiratoire aigüe (IRA)

Prélèvement virologique

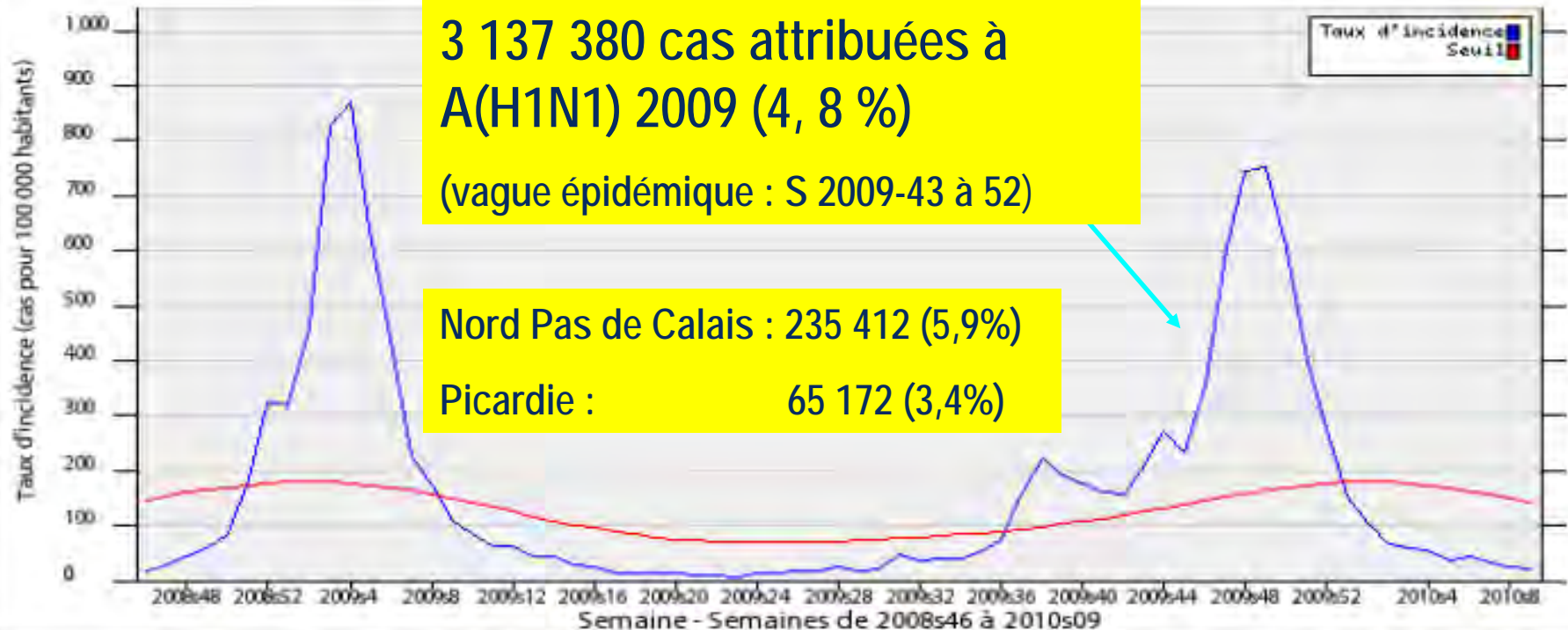
Oscour®

Passage aux urgences pour grippe

Proportion d'hospitalisation

# Réseau Sentinelles

Réseau Sentinelles, Syndromes grippaux, France entière



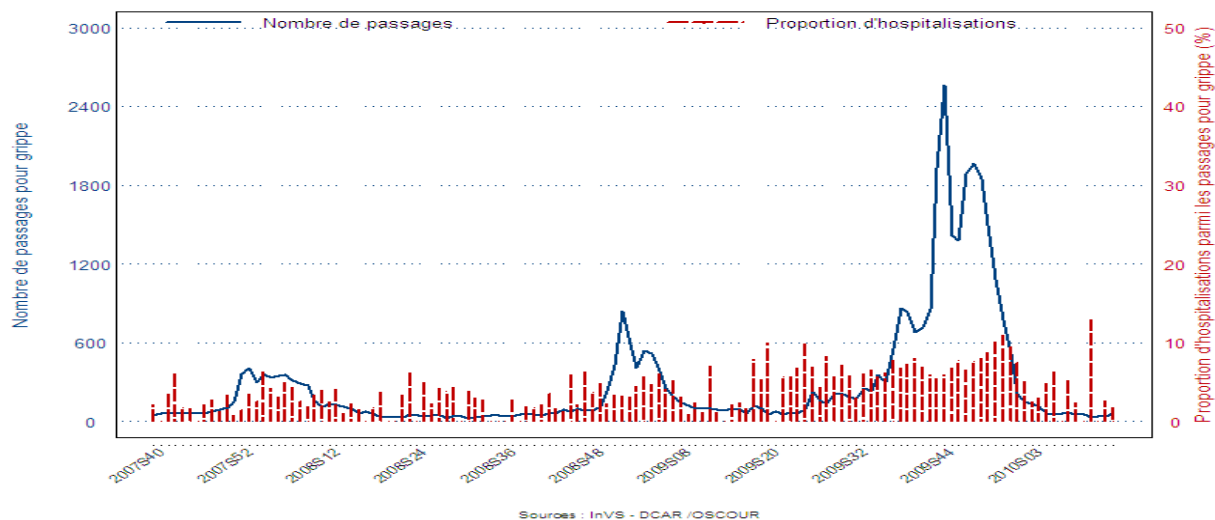
Circulation importante de rhinovirus en semaines 37-40

Seuil franchi S37- S53

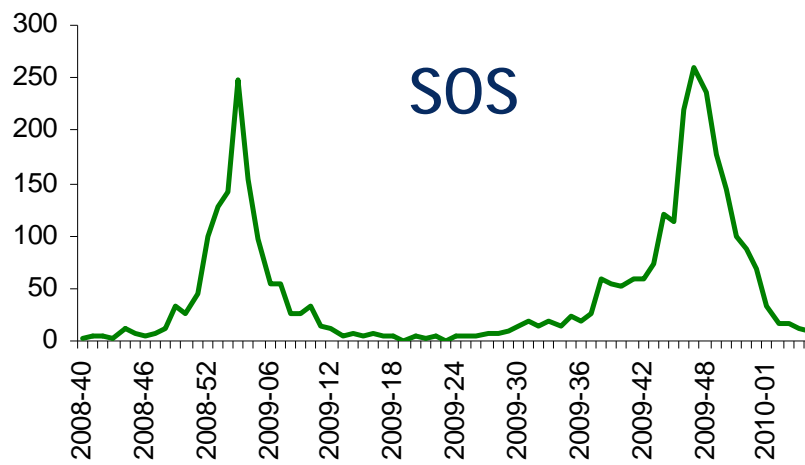
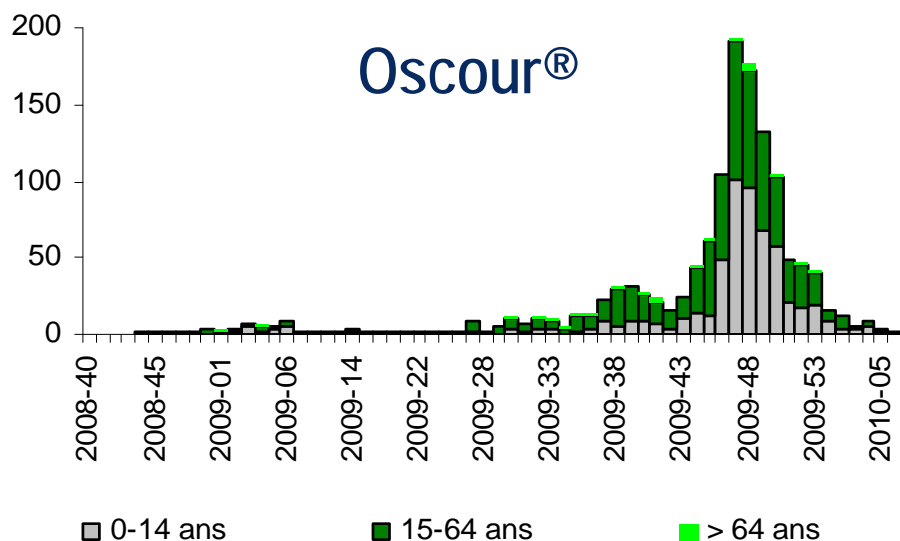
Source : Casalegno JS et al : Eurosurveill 2009; 14(21)pii=19390

Source: Sentinelles, Inserm-UPMC U707

# Surveillance sentinelle( 3): Oscour® et SOS médecins

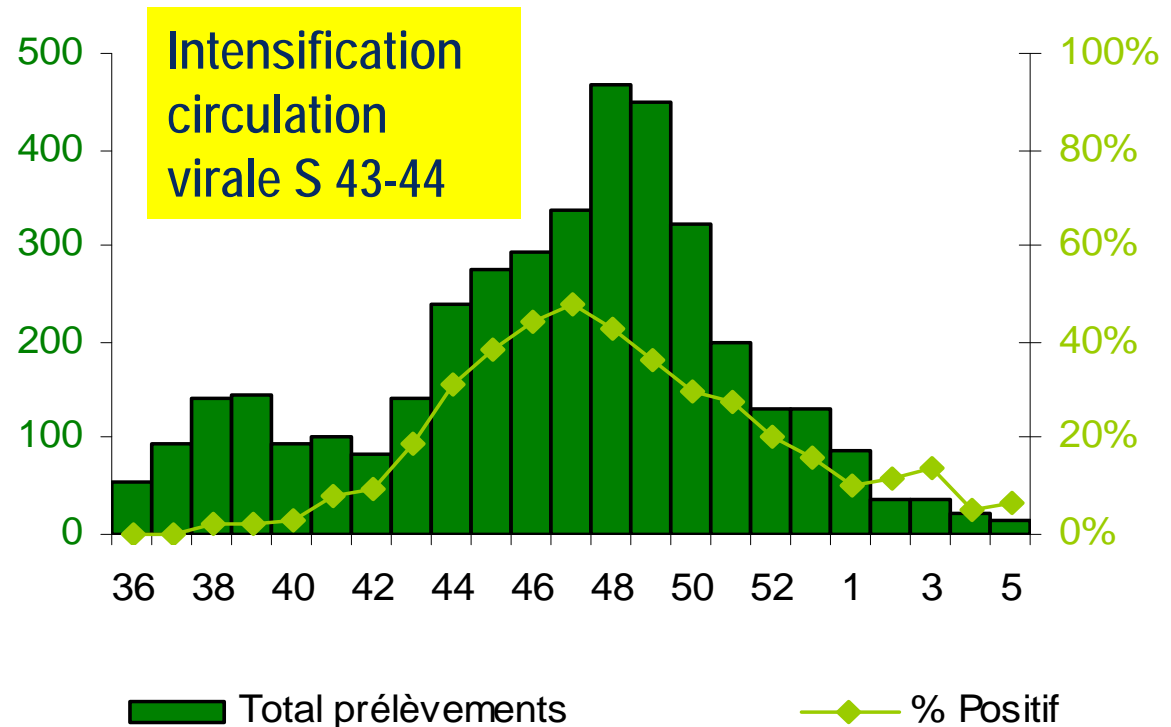


Nombre hebdomadaire de gripes cliniques diagnostiquées par les SOS Médecins du Nord-Pas-de-Calais (Lille, Roubaix-Tourcoing et Dunkerque) et dans les ETS du réseau Oscour® du 29 septembre 2008 au 7 février 2010.



# Surveillance virologique

- Transmission des demandes de PCR et des résultats par les laboratoires référents (CHRU de Lille et d'Amiens, puis du CH de Lens)



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).

# Surveillance des cas hospitalisés

*A partir du 01 juillet 2009*

Estimer la sévérité  
de la pandémie  
FDR des personnes

Suivi actif du cas  
Cas grave : admis en  
USI - Réanimation

Partenariat avec  
les sociétés  
savantes de  
réanimateurs

**en réanimation ou décès à l'hôpital**

es cliniciens et des laboratoires agréés, l'InVS  
ce des cas hospitalisés aux seuls cas précis

→ Fiche de signalement de cas groupés de grippe à nouveau virus grippal A (H1N1)2009

**confirmé ou probable de grippe A(H1N1)2009**  
er à l'InVS au 01 80 53 10 00)  
20 42 67 15

(jj/mm/aaaa)

email :

non

Provenance directe de domicile ou d'un service d'urgence

Transfert d'un service non réa

Transfert d'une autre réanimation, préciser : \_\_\_\_\_

Grippe nosocomiale probable (patient déjà hospitalisé depuis au moins 5 jours)

**Facteurs de risques** (plusieurs choix possibles) :

<input type="checkbox"/> Aucun facteur de risque	<input type="checkbox"/> Grossesse ( <input type="checkbox"/> SA) ou <input type="checkbox"/> post-partum ( <input type="checkbox"/> jours)	<input type="checkbox"/> Nourrisson de moins de un an
<input type="checkbox"/> Affections broncho-pulmonaires chroniques	<input type="checkbox"/> Asthme	<input type="checkbox"/> Mucoviscidose
<input type="checkbox"/> Insuffisance cardiaque grave	<input type="checkbox"/> Diabète	<input type="checkbox"/> Dysplasie broncho-pulmonaire traitée dans les 6 derniers mois
<input type="checkbox"/> Cancer, hémopathie maligne en cours de traitement		<input type="checkbox"/> Drépanocytose, thalasso drépanocytose
		<input type="checkbox"/> Enfant ayant un traitement prolongé par acide acétylsalicylique



*Restriction surveillance cas graves 02/11/2009*

# Surveillance des décès

Suivi actif des cas sévères hospitalisés  
Décès attribuables à la grippe

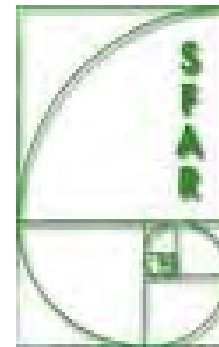


Décès toutes causes

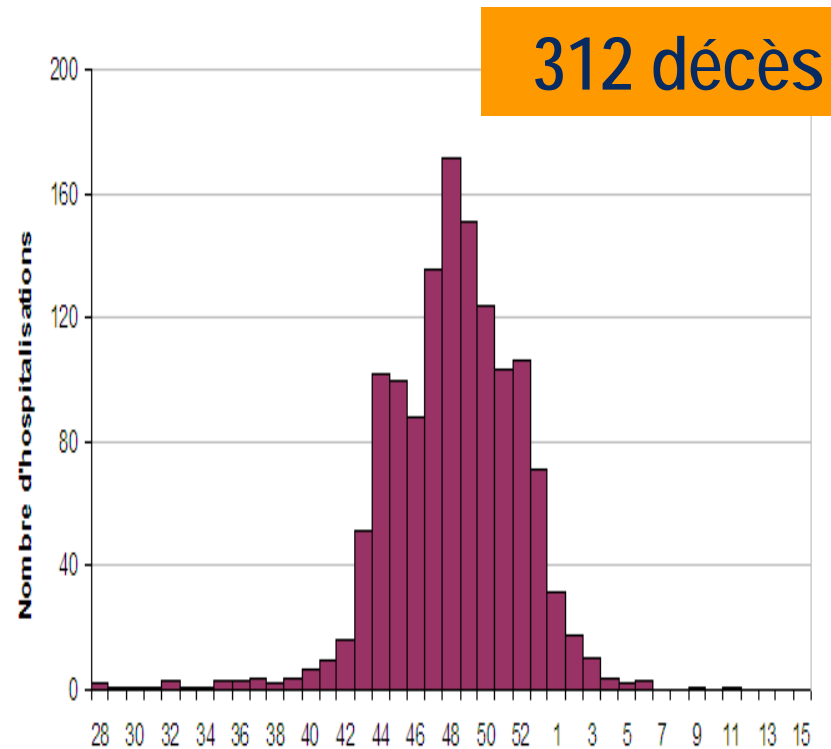
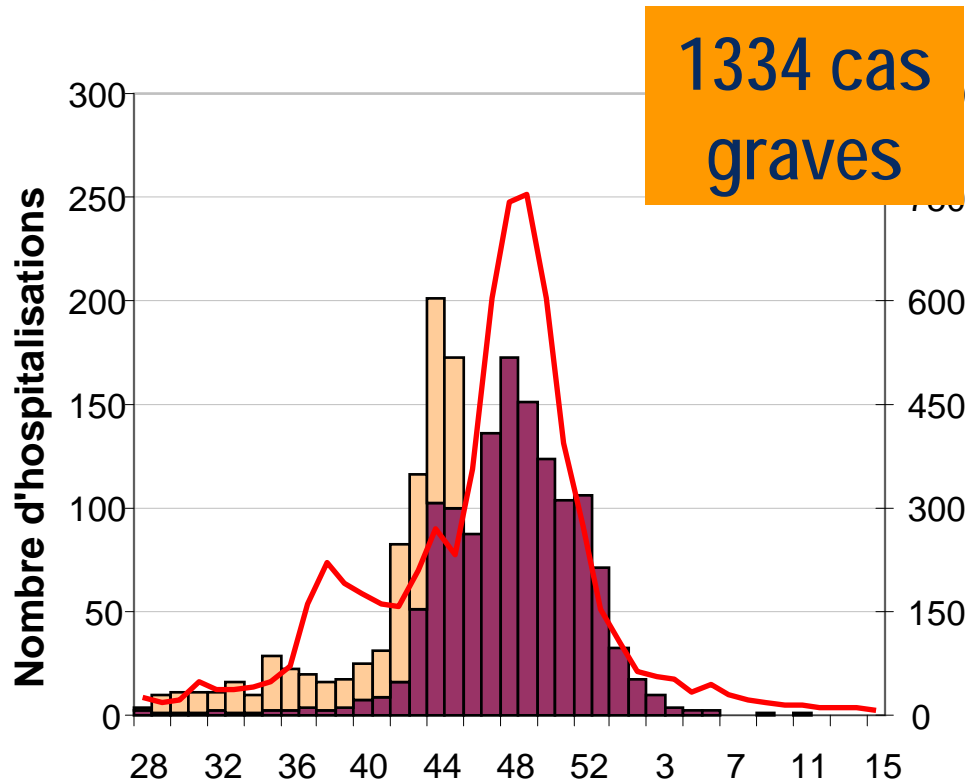
Données administratives (Etats civils)

Transmission données Insee à l'InVS

70% population couverte



# Evolution des cas hospitalisés et des décès attribuables à la grippe A(H1N1)



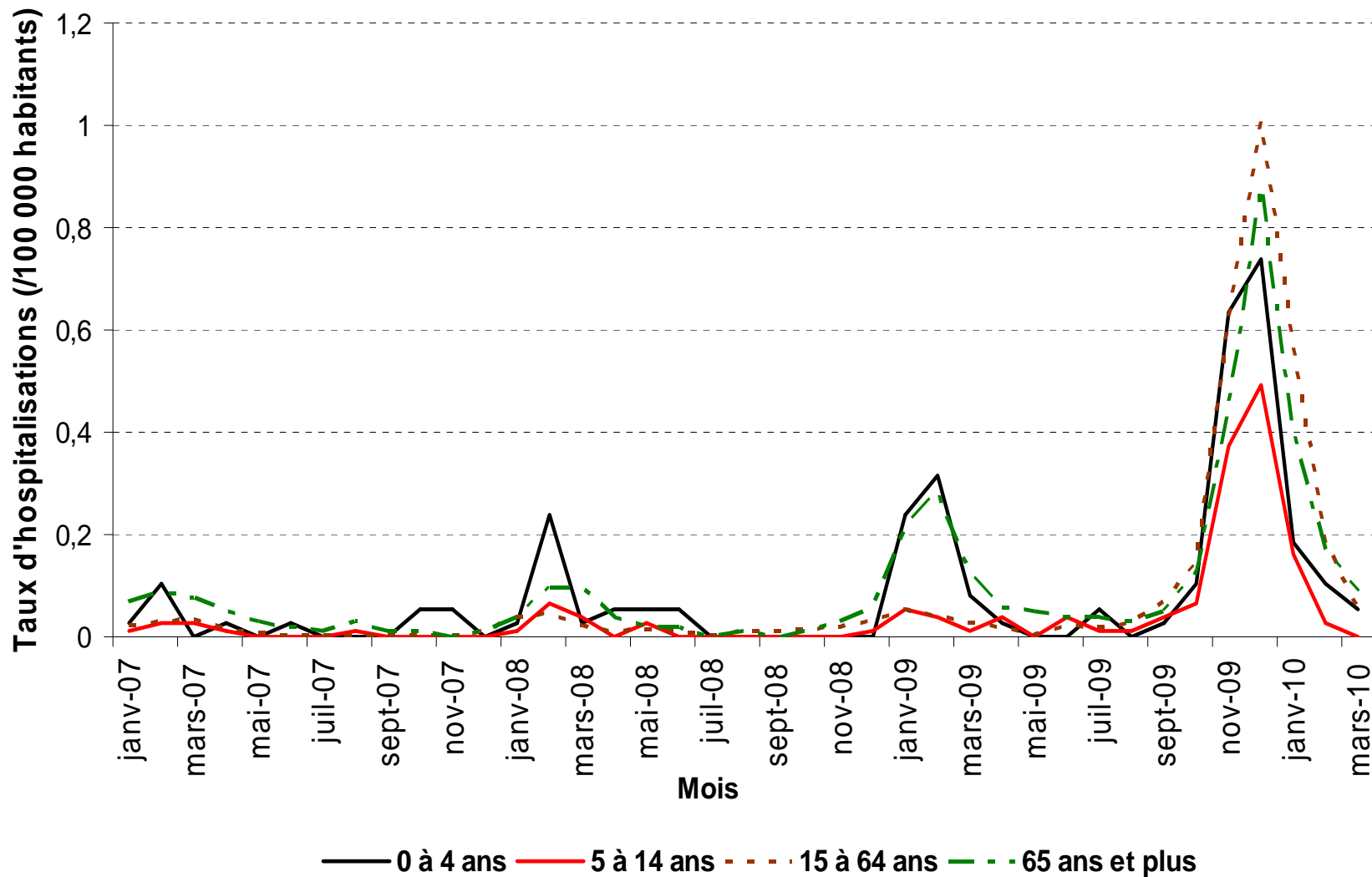
Source : InVS

Semaines d'admission de S28-2009 à S15-2010

Cas graves
  Cas non graves
  Tx d'incidence

Source : InVS, Sentinelles

# Taux de séjours en réanimation codés grippe de 2007 à 2010 selon l'âge (PMSI)



Source: PMSI, ATIH

# Caractéristiques des cas graves (1)

	Nombre	%
<b>Evolution</b>		
Sortis	1057	79
Décédés	<b>20% de décès</b>	
Encore hospitalisés	13	1
<b>Age</b>		
>1 an	50	4
1-14 ans	139	10
15-64 ans	987	74
65 ans et plus	158	12

**88% des cas graves  
avaient moins de 65 ans**

**Indices de gravité  
complémentaires**

**64% Ventilés**

**45 % SDRA**

**6% ECMO**

# Facteurs de risque des cas graves (2)

Principaux FDR autres que l'âge	
Pathologie respiratoire chronique	31
<i>Asthme</i>	<i>13</i>
Obésité	17
<i>Obésité morbide</i>	<i>5</i>
Diabète	10
DI acquis ou iatrogène	7
Insuffisance cardiaque	7
Grossesse	5

20% sans FDR

Facteurs associés admission en Réa (*1117 Adultes 01/07/09-15/02/10*)\*

40-64 ans : 3.1 [2.2-4.3]

65+ et plus : 4.9 [2.6-9.3]

Obésité : 5.0 [2.6-9.4]

TTT >48h FdR + : 2.4 [1.5-3.7]

TTT >48h FdR- : 2.2 [1.2-3.2]

\*Source: Furlan et al. Adult intensive care with 2009 pandemic influenza A(H1N1) infection in France, submitted

# Description des décès liés à la grippe A(H1N1)2009

	nombre	%
<b>Nombre de patients décédés</b>	<b>312</b>	<b>100</b>
<b>Sexe</b>		
Hommes	182	59
Femmes	129	41
Inconnu	1	0
<b>Tranche d'âge</b>		
<1	9	3
1-14 ans	18	
15-64 ans	205	26%
65 ans et plus	80	
<b>Facteurs de risque autres que l'âge*</b>		
<b>Aucun facteur de risque</b>	<b>49</b>	<b>16 %</b>
âge : <1 an	5	
1-14 ans	4	
15-64 ans	35	11
65 ans et plus	5	2
<b>Principaux facteurs de risque</b>		
Pathologie respiratoire chronique	77	25
dont asthme	14	4
Grossesse (ou post-partum)	3	1
sans autre facteur de risque associé	1	0
avec au moins un autre facteur de risque associé	2	1
Déficit immunitaire acquis ou iatrogène	37	12
Diabète	40	13
Obésité morbide	15	5
Insuffisance cardiaque	41	13
<b>Décès avec H1N1 confirmé</b>	<b>260</b>	<b>83</b>

Facteurs associés à  
une évolution sévère  
(DC ou VM)

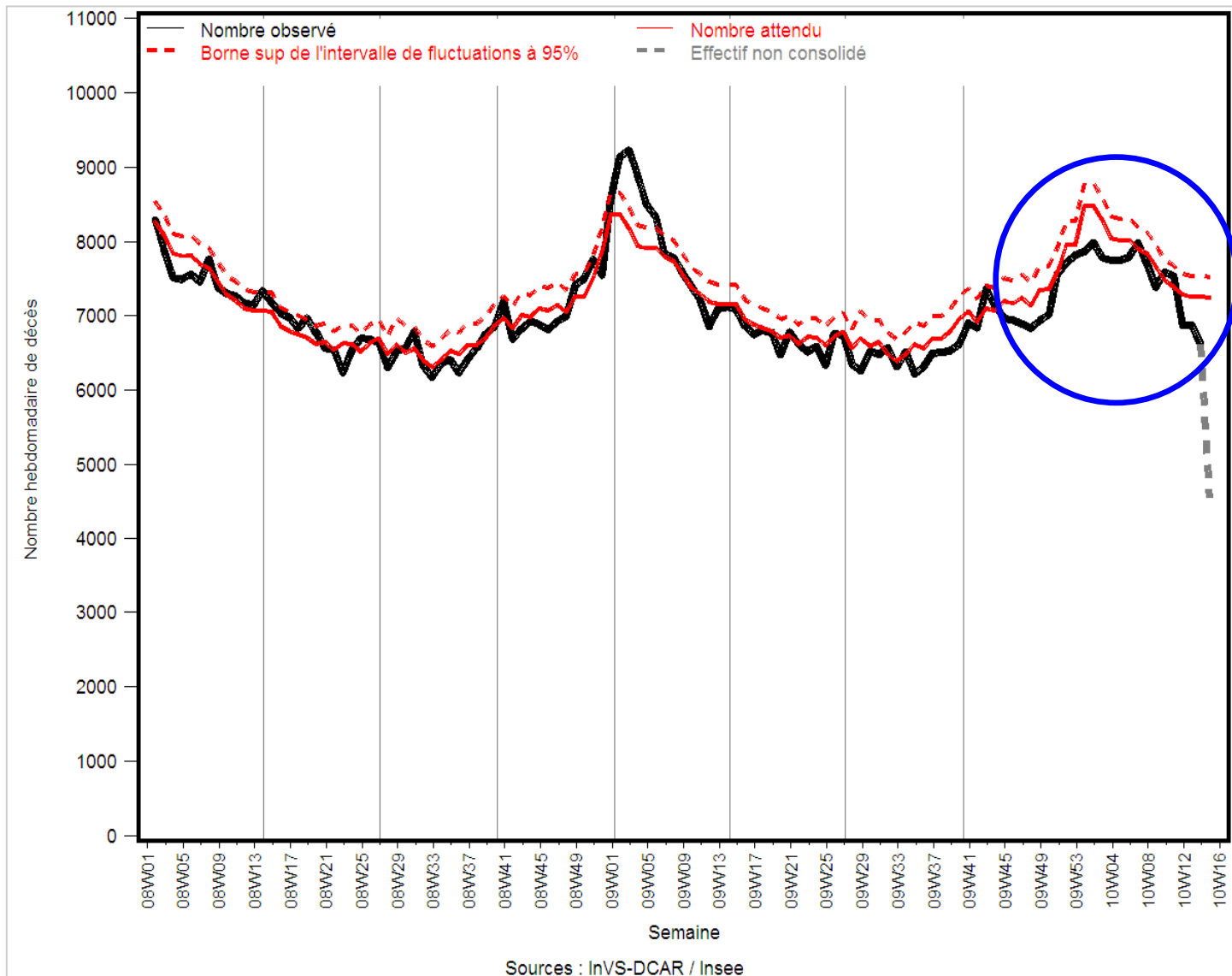
40-64 ans: 2.5 [1.8-3.4]

65 et plus : 3.6 [2.6-9.3]

Obésité : 2.5 [1.7-3.7]

Source: Furhman et al. Adult intensive  
care with 2009 pandemic influenza  
A(H1N1) infection in France, submitted

# Mortalité globale, observée et attendue 2008-2010



L'institut	Dans les régions	Publications	Travailler à l'InVS
Actualités	Programmes européens	Bases de données	Formations
Dossiers thématiques	Actualités internationales	Espace presse	Marchés publics

# Rétro-information

Dernière mise à jour : 31 mai 2010

## Risque de complications liées à la grippe pandémique A(H1N1)2009 chez la femme enceinte

Grippe

30 novembre 2009



### Bulletin épidémiologique grippe A (H1N1) 2009

Point de situation au 8 décembre 2009

**Points clés :**

- En France, les femmes en âge de procréer représentent 21% de la population dans la région. Les services d'urgence ont été sollicités à un niveau élevé.
- Lors des précédentes pandémies de 1918 et 1957, la mortalité chez les femmes enceintes a été élevée.
- Par rapport au reste de la population générale, les femmes enceintes ou susceptibles de présenter une forme sévère de la grippe.

**France métropolitaine**

- En semaine 49 (du 30 novembre au 6 décembre 2009), la circulation de la grippe A (H1N1) 2009 a été détectée dans 100% des départements.

**Tableau de bord quotidien de surveillance de la grippe A dans le Nord-Pas-de-Calais au 01/12/2009**

(au 29/11/2009)

Nombre de patients adultes en consultation	2510	Echoué	2192
Nombre de patientes pédiatriques en consultation	107,5	Echoué	2026
Nombre d'hospitalisations à l'issue de ces consultations	36	Echoué	2026
Nombre de patientes adultes en réanimation	0	Echoué	2026
Nombre de patientes pédiatriques en réanimation	1	Echoué	1926

# Régulière Multi-supports Actualisation situation épidémiologique

- Le virus A (H1N1) 2009 représente la quasi-totalité des virus grippaux identifiés.
- Un second cas de résistance à l'Oseltamivir (Tamiflu®) a été détecté en France.

**Point épidémiologique**  
Semaine 0 (du 29/11/2009 au 05/12/2009)

**CIRE NORD**

**En résumé :**

- Grippe A(H1N1)2009**  
La vague épidémiologique de grippe A(H1N1)2009 continue de progresser dans la région. Les services d'urgence ont été sollicités à un niveau élevé.
- Bronchiolite**  
Ces dernières semaines, le nombre de consultations pour bronchiolite a augmenté.
- Gastro-entérite aiguë**  
Le nombre de consultations pour gastro-entérite aiguë a augmenté.
- Passages aux urgences de moins de 1 an et supérieur à 75 ans**  
Les passages aux urgences des moins de 1 an sont en croissance dans les services d'urgence de la région. Les passages des plus de 75 ans ont augmenté.
- Grippe A(H1N1)2009**  
Le virus A(H1N1)2009 est le virus dominant dans la région.
- En médecine de ville**  
Le pourcentage de infections respiratoires aiguës (IRA) parmi les actes des médecins généralistes de la région Nord-Pas-de-Calais a augmenté.

**Figure 1**

**Nombre total de passages aux urgences**

**Figure 1**

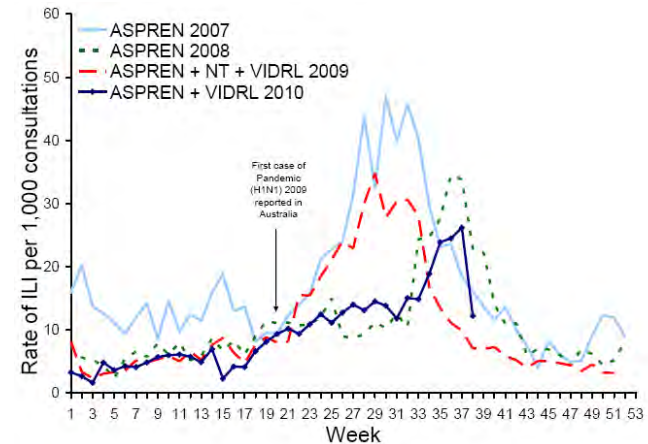
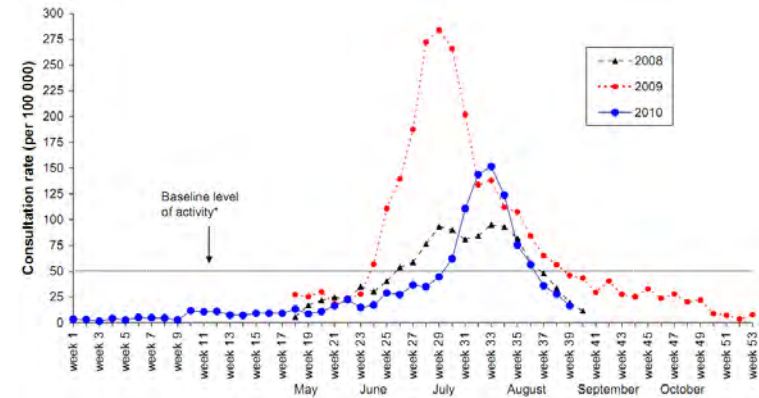
# Conclusions

- Vague épidémique précoce automne 2009
- Impact modéré
  - Déplacement des formes graves chez les sujets jeunes
  - 75% des DC survenus chez les moins de 65ans
  - Peu de cas chez les plus âgés (probable immunité croisée) mais létalité élevée
- Comparaison en termes d'années de vie perdues à faire
- Obésité : Facteur associé à la gravité
- Intérêt d'un traitement précoce dans la protection des formes graves

Organisation inédite de la surveillance, collaborations importantes

# Circulation actuelle du virus A(H1N1)2009

- État des lieux dans l'hémisphère sud au 21-09
- Début d'épidémie tardif
  - Nouvelle Zélande → fin d'épidémie
    - Tx d'attaque < 2009-2010
  - Australie → phase décroissante
    - Tx attaque < 2009-2010
  - Réunion → début d'épidémie
- Cocirculation A(H1N1)2009, H3N2 et B
  - A(H1N1)2009 prépondérant en Nouvelle-Zélande (86%), en Australie (69%)
  - virus A(H1N1)2009 stable
- Fréquence des formes graves ≈ vague épidémique 2009-2010
- Début tardif des épidémies → à suivre...



Merci de votre attention



# Remerciements

Réseaux Sentinelles, InsermU707, Grog, SOS Médecins

Cliniciens et réseaux et sociétés savantes (SRLF, GFRUP, SFAR, SPILF...)

SAMU

Services d'urgences du réseau Oscour®

Laboratoires de virologie et les 2 CNR-grippe

Ensemble des personnels de l'InVS-Cire-Ddass-Drass ayant participé à la surveillance de la grippe

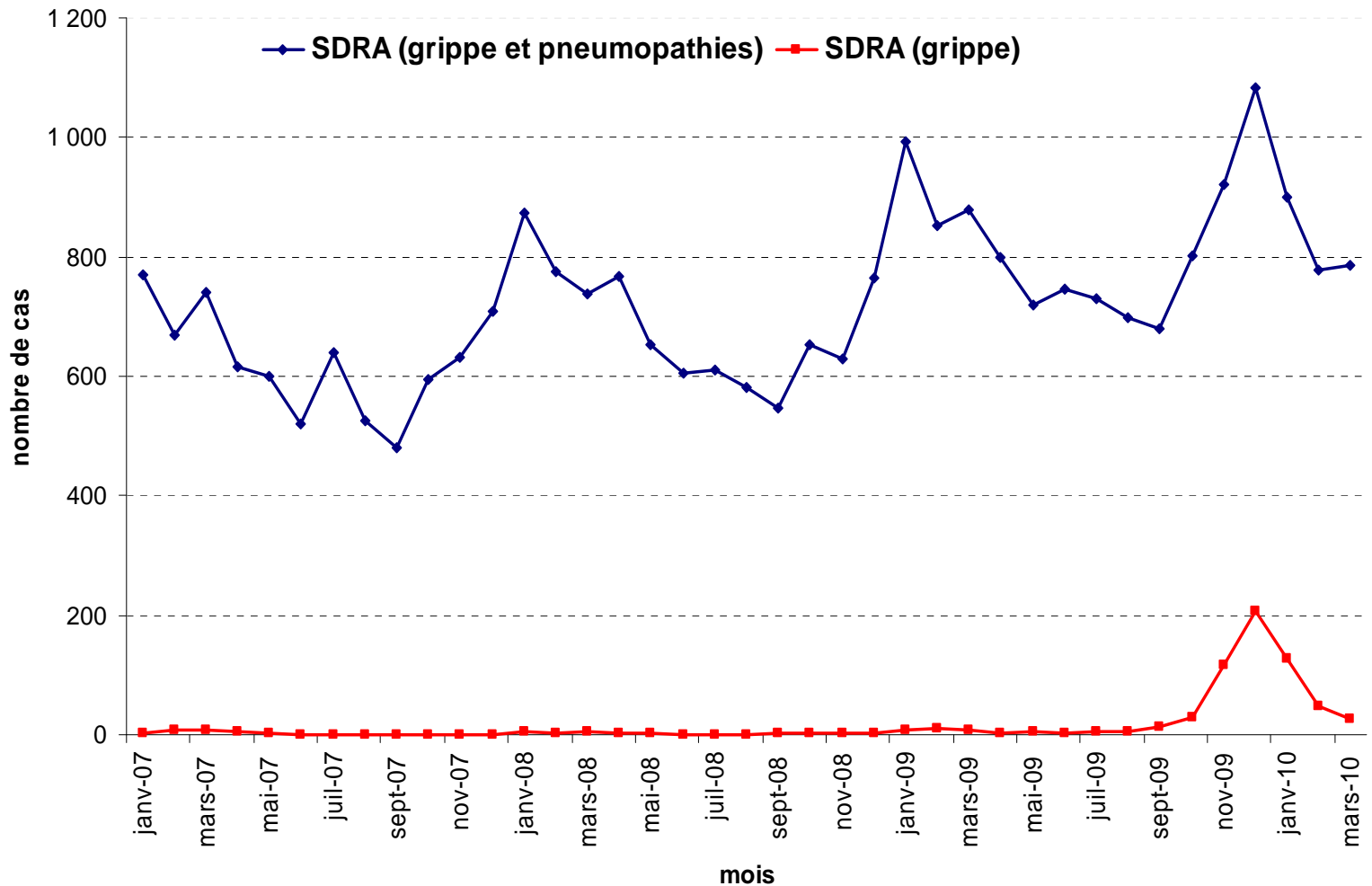
# Distribution selon l'âge des cas et des complications – Grippe A(H1N1) et saisonnière

Age	Population	Cas*	Cas graves	Décès	Décès grippe saisonnière**
<1 an	1%	1%	4%	3%	0%
1-14 ans	17%	46%	10%	6%	0%
15-64 ans	65%	51%	74%	66%	7%
65 ans et +	17%	2%	12%	25%	92%
Total (100%)	61,4 M	3,5 M	1 327	308	1942

\* : Source : Réseau Sentinelles Inserm U707

\*\* : Source : Cépi-DC 2003-07

# Nombre de SDRA codés « grippe » ou « grippe ou pneumopathie » de 2007 à 2010 (PMSI)



# Risque de forme grave liée au virus A(H1N1)

Tableau 2 - Risque de formes graves en fonction de l'âge et de l'existence de facteurs de risque (nombre de sujets présentant une forme grave rapporté à l'effectif de la même catégorie de population et exprimé en taux pour 100.000) au 11/01/2010 (n=929 cas graves)

	< 1 an	1-2 ans	2-9 ans	10-19 ans	20-44 ans Hommes	20-44 ans Femmes sauf grossesse	20-44 ans Femmes enceintes	45-64 ans	>= 65 ans
avec FR	396	138	11	18	18	21	122	16	4
sans FR	3,1	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	6,7	0,6	0,2
Ratio avec / sans FR	128	355	22	30	30	42	18	26	19

FR : facteur de risque de complications de la grippe

Au total, l'ensemble de ces données confirment le risque de formes graves de grippe A(H1N1) :

- pour les nourrissons âgés de moins de 1 an, y compris ceux sans terrain particulier, mais surtout avec facteurs de risque ;
- les femmes enceintes, y compris celles sans terrain particulier ;
- les sujets ayant un IMC supérieur ou égal à 30 ;
- les sujets de tous âges présentant une pathologie les exposant à un sur-risque de complications pour la grippe saisonnière.

Populations ciblées	Recommandations du vaccin contenant la souche pandémique (H1N1)2009	Type de vaccin trivalent ou monovalent
<b>Stratégie vaccinale pour les personnes éligibles à la vaccination grippe saisonnière<sup>3</sup></b>		
Personnes âgées de 65 ans et plus	Vaccination	Vaccin trivalent (1 dose)
Enfants à partir de l'âge de 6 mois et adultes présentant des facteurs de risques de complication pour la grippe saisonnière, y compris les femmes enceintes et les personnes présentant dysfonctionnement du système immunitaire.	Vaccination	Vaccin trivalent (1 dose) Enfant de 6 à 35 mois non vacciné antérieurement : 2 demi-doses Enfant de 3 à 8 ans révolu non vacciné antérieurement : 2 doses
Personnes âgées de 6 mois et plus infectées par le VIH, quel que soit leur âge e leur statut immuno-virologique	Vaccination	Vaccin trivalent (1 dose) Enfants : idem <i>supra</i>
Entourage familial des nourrissons âgés de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave	Vaccination	Vaccin trivalent (1 dose)
Professionnels de santé et autres professionnels	Vaccination	Vaccin trivalent (1 dose)
<b>Stratégie vaccinale pour les personnes non éligibles à la vaccination grippe saisonnière</b>		
Femmes enceintes sans facteurs de risque pour la grippe saisonnière	Vaccination à partir du deuxième trimestre de grossesse	Vaccin monovalent avec ou sans adjuvant , ou à défaut vaccin trivalent
Personnes atteintes de maladies endocriniennes et métabolique susceptibles d'être décompensées par une infection aiguë Personnes ayant une obésité avec indice de masse corporelle supérieur ou égal à 30	Vaccination	Vaccin monovalent avec sans adjuvant ou à défaut vaccin trivalent