



# Epidémie d'infections respiratoires aiguës dans un établissement d'hospitalisation pour personnes âgées et dépendantes

février 2005

**Cellule interrégionale d'épidémiologie Nord Pas-de-Calais Picardie**

## **Personnes et institutions ayant contribué aux investigations**

### **Cellule interrégionale d'épidémiologie Nord Pas-de-Calais Picardie**

S. Haeghebaert, épidémiologiste

### **Centre Hospitalier de Roubaix**

F-E Camus, médecin responsable de l'EHPAD

A. Vachée, biologiste présidente du Clin du CH

Remerciements à

### **Institut de Veille Sanitaire, Département des Maladies Infectieuses**

I. Bonmarin, épidémiologiste

**et**

à l'ensemble des soignants et du personnel de l'EHPAD pour sa participation à l'enquête.

Rapport rédigé par S. Haeghebaert

## Liste des acronymes et abréviations utilisés

**CH** : centre hospitalier

**Cire** : Cellule interrégionale d'épidémiologie

**Clin** : Comité de lutte contre les infections nosocomiales

**CClin** : Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales

**CSHPPF** : Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

**CV** : couverture vaccinale

**Ddass** : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales

**DGS** : Direction Générale de la Santé

**EHPAD** : établissement d'hospitalisation pour personnes âgées et dépendantes

**EV** : efficacité vaccinale

**Gir** : groupe iso ressources

**InVS** : Institut de Veille Sanitaire

**IRA** : infection respiratoire aiguë

**TA** : taux d'attaque

# Sommaire

<b>1. Alerte</b>	<b>5</b>
<b>2. Matériel et méthodes</b>	<b>6</b>
<i>Définition de cas</i>	5
<i>Recueil des données</i>	5
<i>Analyses statistiques</i>	6
<i>Analyses virologiques</i>	6
<b>3. Résultats</b>	<b>7</b>
<i>Description de l'épidémie</i>	7
<i>Répartition géographique des cas</i>	8
<i>Description des cas</i>	8
<i>Résultats virologiques</i>	10
<i>Facteurs contributifs</i>	11
<b>4. Mesures de contrôle</b>	<b>13</b>
<i>Mesures aspécifiques</i>	13
<i>Mesures spécifiques</i>	13
<b>5. Discussion</b>	<b>14</b>
<b>6. Recommandations</b>	<b>15</b>
<b>7. Références</b>	<b>15</b>

## **1. Alerte**

Mi-février 2005, le Comité de lutte contre les infections nosocomiales (Clin) d'un Centre hospitalier (CH) signalait à la Ddass du Nord et au CCLin Nord la survenue, depuis le 5 février 2005, d'une trentaine de cas d'infection respiratoire aiguë (IRA) parmi les résidents d'un EHPAD, dépendant du CH; l'établissement accueille 116 patients âgés et dépendants souffrant majoritairement d'affections neurologiques (maladie d'Alzheimer et autres démences).

Quelques jours auparavant, un signalement similaire concernant un autre EHPAD dépendant du même CH avait donné lieu à la mise en œuvre de mesures de contrôle et la réalisation d'une enquête épidémiologique afin de mesurer l'ampleur du phénomène et identifier les facteurs ayant contribué à sa survenue. La survenue de ces deux épisodes coïncidaient avec le pic épidémique communautaire de syndromes grippaux dans la région Nord-Pas de Calais.

## 2. Matériel et méthodes

Une enquête de type cohorte rétrospective, portant sur l'ensemble des résidents et du personnel soignant de l'EHPAD, a été réalisée.

### ***Définition de cas***

Un cas clinique a été défini comme une personne pensionnaire ou travaillant à l'EHPAD ayant présenté depuis le 1<sup>er</sup> février 2005 un épisode d'infection respiratoire aiguë.

Un cas certain était un cas clinique avec confirmation biologique du diagnostic d'infection grippale.

### ***Recueil des données***

#### Chez les résidents

Les données administratives, cliniques et les résultats biologiques ont été obtenus à partir du fichier informatique de suivi des patients, établi par le clinicien.

Pour chaque résident, les informations répertoriées dans le fichier étaient :

- d'ordre administratif : sexe, date de naissance, date d'entrée, provenance, unité d'hospitalisation, numéro de la chambre, motif d'admission, score de dépendance (Gir),
- d'ordre médical : insuffisance respiratoire chronique, troubles de la déglutition, pneumopathie d'inhalation, insuffisance rénale, diabète
- description de l'épisode grippal : date de début des signes, température, toux, pneumopathie, autres complications
- le statut vaccinal antigrippal
- les résultats des recherches diagnostiques virales : grippe A, Myxovirus para influenzae, VRS, adénovirus
- les thérapeutiques mises en œuvre: Tamiflu® à visée curative ou préventive + date de début et durée du traitement, antibiotiques, corticothérapie
- la tolérance au Tamiflu®

#### Chez le personnel soignant

Une enquête rétrospective a été réalisée par le chef de service auprès du personnel soignant présent en janvier et février dans l'établissement. Les données recueillies concernaient :

- l'unité d'affectation
- la survenue d'un épisode d'IRA en 2005 (non décrit cliniquement), la date de survenue de l'épisode et les complications éventuelles,
- la nécessité d'un arrêt de travail suite à l'épisode,
- la prise de Tamiflu® et la tolérance au traitement,
- le statut vaccinal antigrippal pour la saison 2004-2005,
- le projet d'une vaccination antigrippal lors de la saison 2005-2006.

### ***Analyses statistiques***

Les données ont été analysées à l'aide des logiciels Excel et Epi info 6.04fr.

L'événement étudié était la survenue d'une infection respiratoire aiguë. Les taux d'attaque spécifiques ont été calculés et comparés par le test du Chi<sup>2</sup> de Pearson et la correction de Yates pour les effectifs inférieurs à 5. La force de l'association entre l'exposition et la maladie est donnée par le risque relatif (RR) et son intervalle de confiance à 95%.

### ***Analyses virologiques***

Des prélèvements à visée diagnostique ont été effectués uniquement chez les résidents. Les recherches virales ont été effectuées, à l'Institut Pasteur de Lille, par la technique d'immunofluorescence sur les prélèvements naso-pharyngés ou crachats.

### 3. Résultats

#### Description de l'épidémie

Des données administratives et médicales étaient disponibles pour les 116 résidents de l'EHPAD et 56 soignants ont répondu au questionnaire d'enquête.

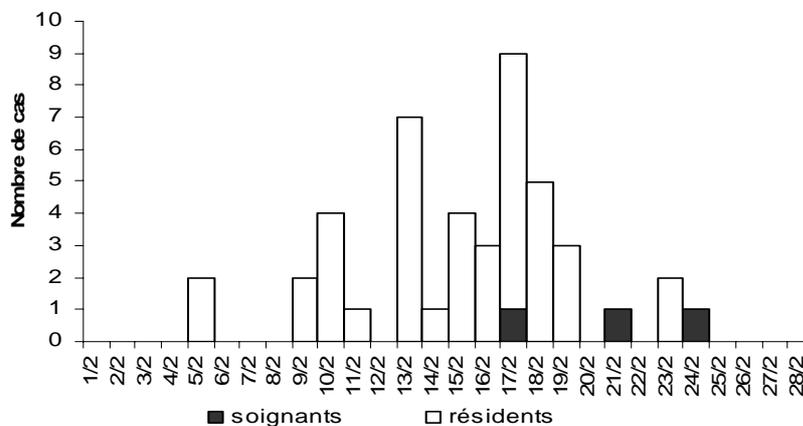
Du 5 au 23 février 2005, 43 résidents ont présenté une infection respiratoire aiguë et 10 des 56 soignants ayant travaillé à l'EHPAD en janvier et février 2005 ont déclaré avoir présenté un syndrome grippal : 4 en janvier (1 cas le 15 janvier et 3 autres cas dont la date de début n'était pas été précisée dont 1 fin janvier) et 5 cas en février.

Le taux d'attaque (TA) global était de 30,8% (53/172) variant de 37% (43/116) chez les résidents à 18% (10/56) chez les soignants.

Seuls 3 des 5 soignants malades en février et ayant précisé la date de début des signes ont pu être positionnés sur la courbe épidémique.

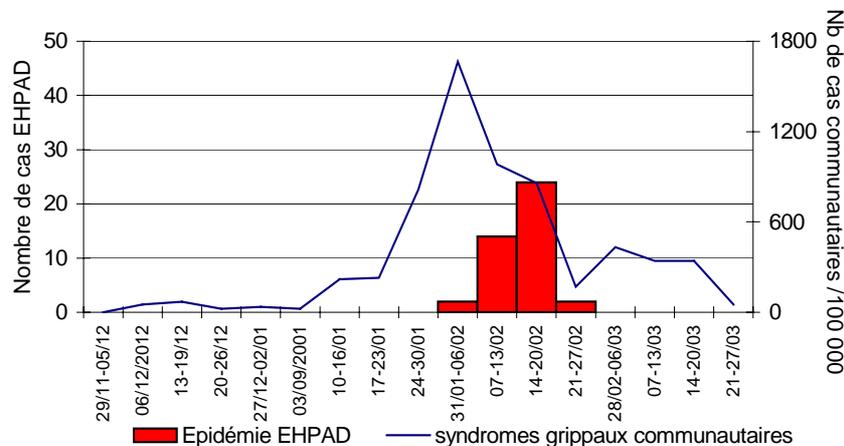
L'allure de la courbe épidémique, caractérisée par plusieurs vagues successives, est en faveur d'une transmission de personne à personne. L'épidémie a duré 2 semaines (figure 1).

**Figure 1** : Distribution des cas chez les résidents et les soignants de l'EHPAD selon la date de début des signes. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.



L'épidémie a débuté dans l'EHPAD au moment du pic épidémique communautaire de syndromes grippaux dans la région Nord-Pas de Calais (source : Réseau Sentinelles <http://rhone.b3e.jussieu.fr/senti/>) (figure 2).

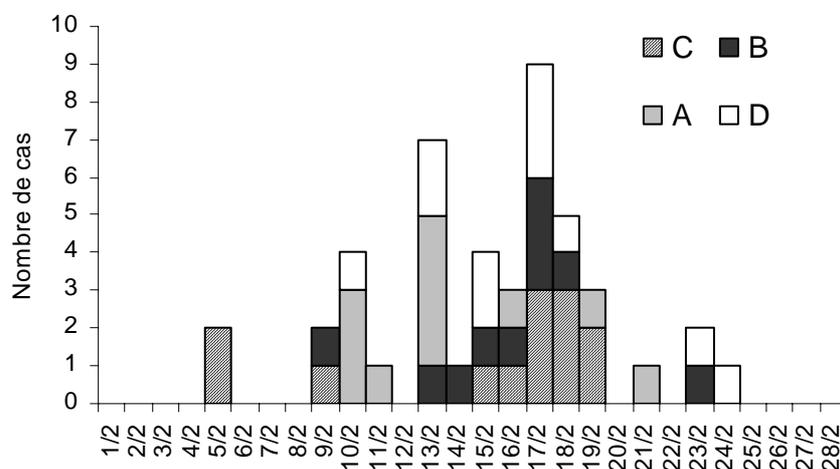
**Figure 2** : Evolution du nombre hebdomadaire de cas d'infection respiratoire aiguë à l'EHPAD et de l'incidence des syndromes grippaux communautaires dans la région Nord-Pas de Calais. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, EHPAD, janvier-février 2005.



## Répartition géographique des cas

L'EHPAD comporte quatre unités (A, B, C, D). L'épidémie a débuté le 5 février dans l'unité C, avec la survenue concomitante de deux cas d'IRA chez les résidents (figure 3). L'épisode a rapidement diffusé dans les trois autres unités quatre jours après la survenue de ces deux cas.

**Figure 3 :** Distribution des cas selon la date de début des signes et l'unité. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.



Les taux d'attaque chez les résidents ne différaient pas significativement selon les unités (tableau 1). Il n'a pas été possible de calculer un taux d'attaque par unité chez les soignants en raison de leur mobilité inter unité importante ; un quart d'entre eux avaient travaillé dans plusieurs unités durant l'épidémie.

**Tableau 1 :** Taux d'attaque chez les résidents de l'EHPAD selon les unités d'hospitalisation. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

Unités	Résidents	Cas	TA (%)	p
A	29	10	34,5	1
B	28	10	35,7	
C	31	12	38,7	
D	28	11	39,3	
<b>Total</b>	116	43	37,1	

## Description des cas

### Age et sexe ratio

L'âge médian des résidents étaient de 82 ans [min-max : 61-102]. Les femmes étaient plus âgées que les hommes (âge moyen femmes 83 ans versus 78 ans ;  $p=0,06$ ). Les cas étaient âgés de 63 à 96 ans (médiane=83 ans).

Le sexe ratio Homme/femme des résidents était de 0,5 (38/78) et 72% (31/43) des cas était de sexe féminin.

Le taux d'attaque global augmentait significativement avec l'âge (tableau 2).

**Tableau 2 :** Age et sexe ratio des cas d'infections respiratoires aiguës. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

	Résidents	Cas	TA (%)	RR	IC95%	p
<b>Sexe</b>						
Femme	78	31	39,7	1,3	0,7-2,2	0,4
Homme	38	12	31,6			
<b>Classes d'âge</b>						
< 65 ans	5 (4,3)	1 (2,3)	20,0	réf		
65-75 ans	28 (24,1)	7 (16,3)	25,0	1,3	0,2-8,1	0,04
76-85 ans	42 (36,2)	13 (30,2)	30,9	1,6	0,3-9,5	
>85 ans	41 (35,3)	22 (51,2)	53,6	2,7	0,4-15,8	
<b>Total</b>	<b>116 (100)</b>	<b>43 (100)</b>				

### Description clinique

Le tableau clinique était caractérisé par deux syndromes, l'un fébrile pour 63% des cas avec une température moyenne de 38°8, l'autre non fébrile (tableau 3). Le TA variait de 14% pour les IRA non fébriles à 23% pour les IRA fébriles. Les deux syndromes ont été observés pendant toute la durée de l'épidémie (figure 4).

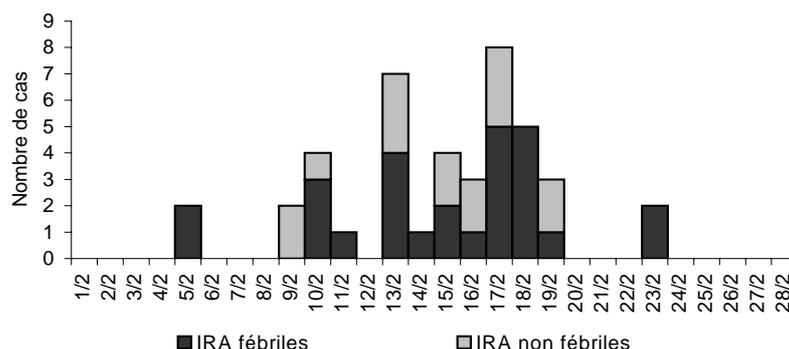
Le risque de survenue de complications respiratoires de type pneumonie ou bronchite était plus élevé chez les cas avec une IRA fébrile (tableau 4).

Aucun décès n'a été rapporté.

**Tableau 3 :** Description clinique des cas. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

Symptômes	Nombre de cas	%
Fièvre >38°	27	62,8
Toux	43	100
Pneumopathie	11	25,6
Bronchite	4	9,3

**Figure 4 :** Courbe épidémique selon le type de syndrome. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.



**Tableau 4 :** Complications selon la présence de fièvre. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

	Cas	Cas avec complications	TA (%)	RR	IC95%	p
<b>Fièvre &gt;38°</b>	Oui	27	44,4	3,6	0,9-13,9	0,04
	Non	16	12,5			

## Résultats virologiques

Des recherches virales sur prélèvements naso-pharyngés ou crachats ont été effectuées chez 72% (31/43) des cas survenus chez les résidents dont 70% (19/27) avaient présenté un épisode fébrile et 75% (12/16) un épisode non fébrile.

Une infection à myxovirus influenzae de type A (grippe A) isolée ou associée à une coinfection à d'autres virus respiratoires a été confirmée pour 52% (16/31) des cas ayant bénéficié d'une recherche virale (tableau 5).

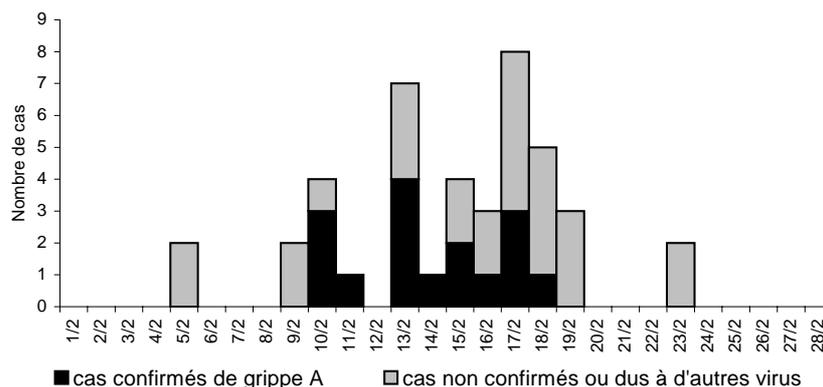
Aucun prélèvement à visée diagnostique n'a été réalisé chez les soignants malades.

**Tableau 5** : Résultats des recherches virales effectuées. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

Résultats virologiques	n
<b>Cas avec IRA fébrile</b>	
Myxovirus influenzae A seul	8
Myxovirus influenzae A + myxovirus para influenzae	4
Myxovirus influenzae A + myxovirus para influenzae + adénovirus	3
Myxovirus influenzae A + adénovirus	1
Myxovirus para influenzae	2
Négatif	1
<b>Cas avec IRA non fébrile</b>	
Myxovirus influenzae A seul	0
Myxovirus para influenzae	3
Myxovirus para influenzae + adénovirus	1
Myxovirus para influenzae + adénovirus + VRS	1
Adénovirus	1
Négatif	6

Les cas d'infection à myxovirus influenzae de type A étaient majoritaires et ils sont survenus pendant toute la durée de l'épidémie (figure 5).

**Figure 5**: Distribution des cas selon la date de début des signes et la confirmation du diagnostic de grippe A. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.



La survenue d'une IRA fébrile était statistiquement associée à une infection par le virus de la grippe A (tableau 6).

Dans notre étude et compte tenu du contexte épidémique dans la collectivité, la définition de cas, associant infection respiratoire aiguë **et** hyperthermie  $>38^{\circ}$ , pour le recensement des syndromes grippaux avait une sensibilité de 100% [IC95% :76-100], une spécificité de 80% [51-95] et une valeur prédictive positive (VPP) de 84% [59-96].

**Tableau 6:** Résultats des recherches virales selon le type de syndrome. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

		<b>Cas ayant bénéficié de recherches virales</b>	<b>Cas confirmés de grippe A</b>	<b>TA (%)</b>	<b>RR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>p</b>
Fièvre	Oui	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>84,2</b>	<b>5</b>	<b>1,8-13,8</b>	<b>&lt;10<sup>-5</sup></b>
	Non	12	0	0			

### ***Facteurs contributifs***

#### Antécédents médicaux

Le risque d'infection respiratoire aiguë était significativement plus élevé chez les patients âgés de 75 ans et plus.

Quel que soit le type de syndrome, aucun des facteurs médicaux qui ont pu être étudiés (insuffisance respiratoire ou rénale, diabète, score de dépendance) n'était associé à la survenue de la maladie (tableau 7 et 7 bis).

**Tableau 7 et 7 bis:** Facteurs favorisant selon le type de syndrome. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

<b>Facteurs</b>		<b>Total</b>	<b>IRA</b>	<b>TA (%)</b>	<b>RR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>p</b>
<b>Age ≥ 75 ans</b>	Oui	<b>88</b>	<b>35</b>	<b>39,8</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5-6,1</b>	<b>0,0004</b>
	Non	61	8	13,1			
Insuffisance respiratoire chronique	Oui	17	7	41,2	1,1	0,6-2,1	0,7
	Non	99	36	36,4			
Insuffisance rénale	Oui	11	5	45,5	1,3	0,6-2,5	0,5
	Non	105	38	36,2			
Diabète	Oui	27	11	40,7	1,1	0,7-1,9	0,6
	Non	89	32	36			
Score Gir	≤2	103	40	38,8	1,7	0,6-4,7	0,3
	>2	13	3	23,1			

<b>Facteurs</b>		<b>Total</b>	<b>IRA fébrile</b>	<b>TA (%)</b>	<b>RR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>p</b>
<b>Age ≥ 75 ans</b>	Oui	<b>88</b>	<b>23</b>	<b>26,1</b>	<b>4,0</b>	<b>1,5-10,9</b>	<b>0,002</b>
	Non	61	4	6,5			
Insuffisance respiratoire chronique	Oui	17	5	29,4	1,3	0,6-3	0,5
	Non	99	22	22,2			
Insuffisance rénale	Oui	11	4	36,6	1,7	0,7-3,9	0,3
	Non	105	23	21,9			
Diabète	Oui	27	7	25,9	1,2	0,5-2,4	0,8
	Non	89	20	22,5			
Score Gir	≤2	103	24	23,3	1,0	0,3-2,9	0,7
	>2	13	3	23,1			

### Statut vaccinal

Une campagne de vaccination antigrippale avait été réalisée le 18/10/2004 chez les résidents de l'EHPAD. Deux d'entre eux n'avaient pas bénéficié de la vaccination (1 allergie, 1 refus). Au total, le statut vaccinal était renseigné pour 93% des résidents (108/116) et la couverture vaccinale antigrippale était de 98% (106/108).

La couverture vaccinale antigrippale chez les soignants était de 3,6% (2/56). Les 2 soignants qui avaient été vaccinés n'ont pas été malades.

Le statut vaccinal était renseigné pour 37 des 43 résidents malades : 36 avaient été vaccinés contre la grippe et un cas avait refusé cette vaccination.

Huit résidents, admis à l'EHPAD (entre le 3/11/2004 et le 10/02/2005) après la campagne de vaccination, avait un statut vaccinal inconnu. Six d'entre eux ont eu une IRA confirmée à myxovirus influenzae de type A pour 5 d'entre eux. Compte tenu de l'importance du taux d'attaque de grippe A chez ces 8 résidents (62,5%), il est probable qu'ils n'avaient pas été vaccinés.

L'effet protecteur de la vaccination antigrippale contre la maladie, bien que non statistiquement significatif dans la cohorte, augmentait selon la définition de cas (tableau 8).

**Tableau 8:** Statut vaccinal des résidents. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.

		Total	IRA	TA (%)	RR	IC 95%	p
Vaccination	Oui	106	36	34	0,68	0,2-2,8	0,6
	Non	2	1	50			
Efficacité vaccinale (EV) (%)		32% [-178 – 83]					
		IRA fébrile		TA (%)	RR	IC 95%	p
Vaccination	Oui	106	21	19,8	0,4	0,09-1,7	0,3
	Non	2	1	50			
Efficacité vaccinale (EV) (%)		60% [-67 – 91]					
		Cas confirmés de grippe A		TA (%)	RR	IC 95%	p
Vaccination	Oui	106	10	9,4	0,2	0,04-0,8	0,2
	Non	2	1	50			
Efficacité vaccinale (EV) (%)		81% [15 – 96]					

Parmi les 37 cas dont le statut vaccinal était renseigné, des complications secondaires à l'épisode d'IRA (bronchites, pneumonies) sont survenues chez 12 cas, tous vaccinés. Le seul cas ayant refusé cette vaccination n'a pas eu de complication.

## 4. Mesures de contrôle

### Mesures aspécifiques

Dès confirmation de la circulation du virus grippal dans la collectivité et sur recommandation du Clin de l'hôpital, les mesures de contrôle suivantes ont été mises en œuvre (figure 6):

- hygiène des mains renforcée,
- matériel spécifique dédié pour les soins aux personnes contaminées,
- port de masque par le personnel en contact avec des résidents malades,
- limitation des visites pendant l'épisode,
- isolement des malades en chambre simple ( y compris pour les repas)
- limitation, autant que possible, des déplacements des malades hors des chambres,
- limitation des regroupements des résidents dans des lieux communs (salle de repas, salle d'activité, office religieux.....).
- affectation des équipes soignantes sur des unités et limitation du déplacement des personnels entre unités ou services
- arrêt de travail des personnels malades ou à défaut port de masques chirurgicaux par les personnels malade en contact proche avec les résidents.

Le responsable médical du service a souligné la grande difficulté de limiter les déplacements des patients en raison des troubles cognitifs importants chez les résidents de l'EHPAD.

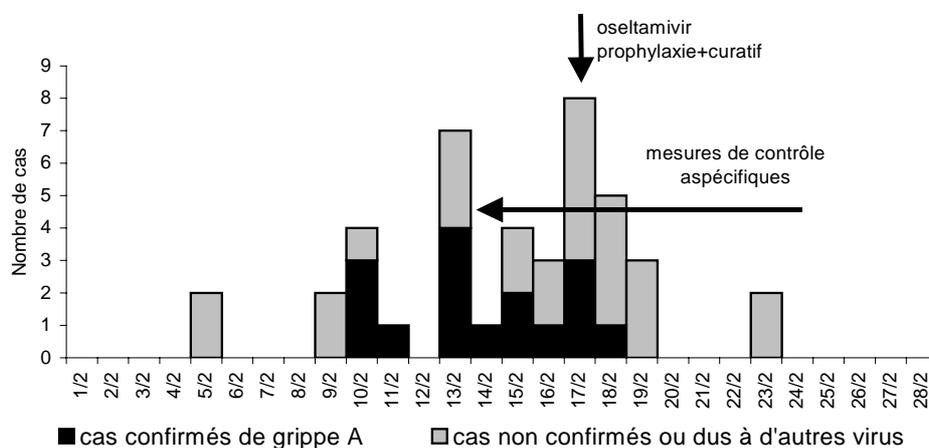
Seuls trois des 10 soignants ayant rapporté un syndrome grippal ont bénéficié d'arrêts de travail.

### Mesures spécifiques

A partir du 18 février, 8 cas ayant présenté une IRA fébrile ont bénéficié d'un traitement antiviral par oseltamivir (Tamiflu® 75mgx2 /5jours). Sept d'entre eux avaient une infection confirmée à myxovirus influenzae de type A. Malgré la mise en route du traitement dans les 48 heures suivant le début des signes, 3 d'entre eux (37%) ont développé des complications respiratoires (pneumonies, surinfection bronchique) versus 47% (9/19) dans le groupe des cas non traités par oseltamivir. Cette différence n'est pas statistiquement significative.

A partir du 17 février 2005 et en complément des mesures citées précédemment, une prophylaxie par oseltamivir (Tamiflu® 75mg /14jours) a été mise en œuvre chez 94 résidents de l'EHPAD : 73 résidents non malades et 22 cas n'ayant pas bénéficié de recherches diagnostiques virales ou dont les recherches virales s'étaient révélées négatives pour myxovirus influenzae de type A. Six résidents ont reçu la prophylaxie à partir du 17/02/2005, 23 à partir du 18/02/2005 et 65 à partir du 19/02/2005. Deux nouveaux cas d'IRA fébrile sont survenus, le 23/02/2005, chez des résidents sous prophylaxie depuis le 19/02/2005. Aucun n'a bénéficié de prélèvement diagnostic. Aucun nouveau cas n'a été recensé après le 23/02/2005 (figure 6).

**Figure 6:** Distribution des cas selon la date de début des signes et le type de symptômes. Epidémie d'infections respiratoires aiguës, février 2005.



## 5. Discussion

Cette épidémie de syndromes grippaux et pseudo grippaux est survenue dans une institution, accueillant des personnes âgées et dépendantes, au moment du pic épidémique communautaire saisonnier de syndromes grippaux dans la région Nord-Pas de Calais. Les analyses virologiques, réalisées chez la plupart des cas, ont permis de confirmer la circulation majoritaire du virus de la grippe A dans l'institution mais également celle, concomitante, d'autres virus responsables d'infections respiratoires aiguës (myxovirus para influenzae et adénovirus).

Cette épidémie de grippe est survenue dans l'institution malgré une couverture vaccinale antigrippale très élevée chez les résidents (CV=98%). En revanche, aucun décès secondaire à l'épisode n'a été rapporté et le taux d'attaque de la grippe, compris entre 14 et 23%, est resté modéré.

Une enquête épidémiologique de type cohorte rétrospective a été réalisée en parallèle avec l'enquête du Clin de l'établissement afin d'étudier les facteurs ayant favorisé la survenue de la maladie chez les résidents.

Les résultats des investigations épidémiologique et virologique confirment la survenue concomitante de 2 épiphénomènes d'origines virales, responsables de manifestations cliniques peu spécifiques. Le nombre important de recherches virales effectuées a néanmoins permis de considérer que, dans le contexte épidémique communautaire et institutionnel, la survenue d'une infection respiratoire aiguë fébrile était fortement prédictive de grippe [VPP : 84%], ce qui cohérent avec les données rapportées dans la littérature (Walsch, 2002 ; Monto, 2000).

En raison d'une couverture vaccinale très élevée parmi les résidents de l'institution, les cas sont pratiquement tous survenus chez des résidents vaccinés. L'estimation de l'efficacité vaccinale pour les gripes confirmées témoigne de la bonne efficacité du vaccin (EV= 81%, 15-96%). La baisse des EV pour des définitions moins spécifiques reflète en partie l'implication d'autres germes dans les IRA aiguës recensées.

En revanche, l'enquête a mis en évidence une très faible couverture vaccinale du personnel soignant de l'EHPAD (3,6%) et des cas sporadiques de syndromes grippaux rapportés chez les soignants dans les semaines précédant la survenue de l'épidémie chez les résidents. Pourtant, les soignants courent le risque, au même titre que quiconque, de contracter la grippe en période épidémique, risque accru du fait des contacts fréquents et rapprochés avec les patients au cours d'une épidémie. Au delà du risque individuel, susceptible de désorganiser les services de soins s'il se traduit par une indisponibilité simultanée de nombreux soignants au cours d'une épidémie, s'ajoute le risque de contaminer les patients soignés (Léophonte, 2004). Il a été montré que la vaccination antigrippale annuelle des pensionnaires et des soignants réduit la morbidité et la mortalité des personnes âgées en cas d'épidémie (Ahmed AE, 1995). Dès 1981, l'ACIP (*Advisory Committee on Immunization Practices*) recommandait la vaccination antigrippale des personnels de soins (ACIP, 2004) comme mesure de protection des patients chez qui son efficacité est souvent plus réduite (Carman, 2000 ; Potter, 1997). En France, cette vaccination est recommandée par le CSHPF depuis 2000 « aux professionnels de santé et à tout professionnel en contacts réguliers et prolongés avec des sujets à risque » (calendrier vaccinal 2000, BEH 2002).

Le renforcement des précautions d'hygiène standards et la suspension provisoire des regroupements, associés à la mise en œuvre d'une chimioprophylaxie antivirale chez les résidents, ont été suivis de l'extinction de l'épidémie. Si l'impact de chaque train de mesures, aspécifiques ou spécifiques, est difficile à évaluer, l'arrêt des cas de grippe et des cas dus aux autres virus plaide en faveur de l'efficacité des mesures aspécifiques, efficaces quel que soit le germe. L'impact de l'utilisation des antiviraux dans le contrôle de l'épidémie est, lui, difficile à évaluer en raison de la mise en œuvre tardive (15 jours après la survenue des 1<sup>er</sup> cas) de cette mesure.

L'utilisation des antiviraux, dont l'efficacité dans le contrôle des épidémies de grippe en institutions est rapportée dans la littérature (Bowles, 2002), fait l'objet de recommandations du CSHPF et de la DGS (DGS, 2004 ; avis CSHPF, 1999 et 2004). En France, cette mesure est généralement mise en œuvre tardivement, en moyenne 13 jours [min-max : 7-22] (InVS, bilan de la saison grippale 2004-2005, communication personnelle) après les 1<sup>ers</sup> cas, ce qui rend son impact sur la durée des épisodes, le taux d'attaque ou la létalité encore difficile à évaluer.

Un épisode grippal similaire, survenu peu avant celui-ci dans un autre EHPAD, avait donné lieu à une implémentation tardive, après le pic épidémique, des mesures de contrôle aspécifiques sans prophylaxie antivirale. La durée plus courte de l'épisode survenu dans notre EHPAD (2 semaines versus 6 semaines dans l'autre EHPAD) et l'absence de décès secondaires (létalité de 6% dans

l'autre EHPAD) plaident en faveur de l'efficacité d'une implémentation précoce des mesures spécifiques et aspécifiques.

## 6. Recommandations

Le risque épidémique, en particulier viral, est important dans les établissements hébergeant des personnes âgées et dépendantes en raison de l'état de santé souvent médiocre des pensionnaires et de leur état de dépendance (Carlet, 2005). Ces épisodes, qui peuvent être caractérisés par des taux d'attaque et une létalité élevés, doivent être rapidement détectés et signalés aux instances sanitaires (Ddass et CClin pour les établissements hospitaliers) chargées de la coordination des actions de contrôle et de prévention.

Leur prévention fait l'objet de recommandations de la DGAS, de la DGS et du CSHPF (DGS, 2004 ; avis CSHPF, 1999 et 2004) qui passent par :

- la poursuite des programmes de vaccination antigrippale pour tous les pensionnaires des EHPAD, leurs proches et surtout l'amélioration de la couverture vaccinale antigrippale des membres du personnel soignant.

- le renforcement des précautions standards, telles que l'utilisation des solutés ou gels hydroalcooliques pour la désinfection des mains et le port du masque pour les soignants souffrant d'une infection respiratoire ou en contact direct et rapproché avec un pensionnaire victime d'une infection

- la vaccination antipneumococcique pour les pensionnaires bronchiteux chroniques et les insuffisants cardiaques.

- la prévention des états morbides prédisposant à l'infection, en particulier la lutte contre la dénutrition et les escarres,

- l'information, par une documentation simple, des proches des pensionnaires, leur déconseillant les visites s'ils sont souffrant, en particulier s'ils présentent une infection respiratoire,

- limiter la surconsommation des antibiotiques responsable de la sélection et du portage de bactéries multirésistantes (BMR), en limitant en particulier la durée des traitements et en évitant de traiter les bactériuries asymptomatiques),

- l'utilisation des antiviraux (Oseltamivir) à visée prophylactique ou thérapeutique chez les pensionnaires en cas d'épidémie avérée de grippe et selon les recommandations et protocoles préconisés par le CSHPF et la DGS.

## 7. Références

ACIP (2004). Prévention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 53 (RR06) ;1-40. [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

Calendrier vaccinal 2000 :*BEH* 2002 ; 6 : 23-5.

Ahmed AE, Nicholson KG, Nguyen van Tam JS. Reduction in mortality associated with influenza vaccine during 1989-90 epidemic. *Lancet* (1995) ; 346 :591-5

Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Public de France section Maladies Transmissibles relatif à la prophylaxie chez les personnes à risque lors d'une épidémie de grippe dans une collectivité, en période de circulation de virus grippal (séance du 16 janvier 2004). [http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a\\_mt\\_160104\\_grippe\\_collectivite.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a_mt_160104_grippe_collectivite.pdf)

Avis des 19 et 25 novembre 1999 du Conseil Supérieur d'Hygiène Public de France (comité technique des vaccinations et section des maladies transmissibles) concernant la vaccination contre la grippe.

Bowles SK, Lee W, Simor AE, Vearncombe M, Loeb M, Tamblyn S, Fearon M, Li Y, McGeer A; Oseltamivir Compassionate Use Program Group. Use of oseltamivir during influenza outbreaks in Ontario nursing homes, 1999-2000. *J Am Geriatr Soc* (2002) ;50 :608-616.

Carlet J., De Wazières B. Risque infectieux dans les structures hébergeant des personnes âgées. *Médecine et Maladies Infectieuses* (2005) ; 35 : 245-51

Carman WF, Eider AG, Wallace LA, McAulay K, Walker A, Murray GD et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care : a randomiser controlled trial. *Lancet* (2000) ;355 :93

Direction Générale de la Santé (2004). Grippe : prévention des épidémies et du risque nosocomial. <http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe/sommaire.htm>

Circulaire DGS-DHOS-DGAS du 17 septembre 2004 diffusant un avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Public de France relatif à la prophylaxie chez les personnes à risque lors d'une épidémie de grippe dans une collectivité, en période de circulation du virus grippal. [http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe\\_collectivite/circulaire.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe_collectivite/circulaire.pdf)  
[http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe\\_collectivite/protocole.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe_collectivite/protocole.htm)

Direction Générale de la Santé (2004). Grippe dans une collectivité de personnes à risque : informations pour les professionnels. [http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe\\_collectivite/sommaire.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe_collectivite/sommaire.htm)

P. Léophonte. Vaccin grippal : le devoir de vaccination des soignants. *Rev Mal Respir* 2004 ; 21 : 31-4. Accès libre : [www.splf.org/rmr/acceslibre/grippeDevoir.htm](http://www.splf.org/rmr/acceslibre/grippeDevoir.htm)

Monto AS, Gravestain S, Elliott M, Colopy M, Schweinle J. Clinical signs and symptoms predicting influenza infection. *Arch Intern Med* (2000); 160 : 3243-7.

Potter J, Scott DJ, Roberts MA et al. Influenza vaccination of health-care workers in a long-term-care hospital reduces the mortality of elderly patients. *J Infect Dis* (1997) ;175 :1-6

Walsch EE, Cox C, Falsey AR (2002). Clinical features of influenza A virus infection in older hospitalised persons. *J Am Geriatr Soc* 50 : 1498-503.