

26 décembre 2006 / n°51-52

Bilans réguliers de surveillance - Maladies infectieuses *Regular assessments of surveillance - Infections diseases*

- p.403 **Surveillance épidémiologique et virologique de la grippe en France : saison 2005-2006** / *Epidemiological and virological influenza activity in France: season 2005-2006*
- p.406 **Le signalement des infections nosocomiales, France, 2001-2005** / *Nosocomial infection mandatory notification, France, 2001-2005*
- p.411 **Surveillance épidémiologique des donneurs de sang homologues et risque résiduel en France entre 2003 et 2005** / *Epidemiological surveillance of homologous blood donors and residual risk in France, 2003 to 2005*
- p.414 **Surveillance nationale de l'hépatite C à partir des pôles de référence volontaires : années 2001-2004** / *National surveillance of Hepatitis C by voluntary hepatology reference centres, 2001-2004*
- p.418 **Les toxi-infections alimentaires collectives en France entre 1996 et 2005** / *Foodborne-disease outbreaks in France between 1996 and 2005*

Surveillance épidémiologique et virologique de la grippe en France : saison 2005-2006

Sophie Vaux (s.vaux@invs.sante.fr)¹, Anne Mosnier², Fabian P. Alvarez³, Jean-Thierry Aubin⁴, Martine Valette⁵, Bruno Lina⁵, Sylvie Van der Werf⁴, Thierry Blanchon³, Jean Marie Cohen², Isabelle Bonmarin¹, Daniel Levy-Bruhl¹

1 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Coordination nationale du réseau des Grog, Paris, France 3 / Réseau Sentinelles, Inserm-UPMC UMR S 707, Paris, France 4 / Centre national de référence des virus *influenza* région nord, Paris, France 5 / Centre national de référence des virus *influenza* région sud, Lyon, France

Résumé / Abstract

Cet article résume l'activité grippale saisonnière en France métropolitaine pour la saison 2005/2006.

Méthode – L'article s'appuie sur les données communautaires fournies par le réseau Sentinelles et le réseau des Grog, les données virologiques des Centres nationaux de référence des virus *influenza* (région nord et région sud), des laboratoires partenaires des Grog et du réseau Renal (Réseau national des laboratoires hospitaliers), les passages aux urgences et les hospitalisations liées à la grippe clinique (réseau Oscour), les données de mortalité liée à la grippe clinique (réseau de 22 Ddass) ainsi que sur le signalement de cas groupés d'infections respiratoires aiguës en collectivités de personnes âgées.

Résultats – L'épidémie grippale d'intensité modérée a débuté fin janvier et s'est achevée fin mars 2006. Le pic épidémique a été enregistré en semaines 06-07/2006. Les virus grippaux A et B ont co-circulé sur toute la saison et les souches circulantes étaient majoritairement apparentées au lignage B/Victoria et à la souche A/New Caledonia/20/99 (H1N1). La surveillance des hospitalisations pour grippe clinique, des décès liés à la grippe clinique ainsi que des cas groupés survenus en maisons de retraite permettent de conclure à une épidémie modérée et peu sévère. Alors que la grippe à virus H5N1 continue à s'étendre chez l'animal depuis 2003 et que le nombre de cas humains augmente, aucun cas humain n'a été diagnostiqué en France.

Epidemiological and virological influenza activity in France: season 2005-2006

This article summarises seasonal influenza activity in mainland France for the 2005-2006 season.

Method – *This article is based on data of consultation reported by Sentinelles network and Grog network, virological data from the National influenza centres (North of France and South of France), the laboratories of Grog and Renal (national network of hospital laboratories) networks, on admissions to emergency units and hospitalizations related to clinical influenza (Oscour network), mortality data related to clinical influenza (network of 22 local public health units) and surveillance of outbreaks of acute respiratory illnesses in nursing homes.*

Results – *The moderate influenza outbreak occurred from late January to late March and peaked in weeks 06-07/2006. Influenza A virus was associated with influenza B virus. Influenza circulating strains were mostly B/Victoria/2/87-like and A/New Caledonia/20/99-like (H1N1) viruses. Monitoring of clinical influenza related hospitalizations, of deaths related to clinical influenza, and of outbreaks of acute respiratory illness in nursing homes allows concluding to an outbreak without gravity. Even though avian influenza still spreads in animals since 2003 and number of human case is increasing, no human case was identified in France.*

Mots clés / Key words

Grippe, épidémiologie, virologie, surveillance, épidémie / *Influenza, epidemiology, virology, surveillance, outbreak*

Introduction

La grippe est une infection d'évolution généralement bénigne qui peut cependant provoquer de graves complications et être mortelle chez certaines personnes à risque. La vaccination antigrippale est ainsi recommandée chez les personnes de 65 ans et plus, les patients souffrant de certaines pathologies chroniques et les professionnels en contact régulier et prolongé avec des sujets à risque [1].

Un changement majeur de la composition antigénique du virus peut conduire à une pandémie. L'Institut de veille sanitaire (InVS) coordonne la surveillance de la grippe en France. Cette surveillance qui repose depuis de nombreuses années sur des réseaux de médecins libéraux a été renforcée par l'InVS dans le cadre de la préparation à la lutte contre une pandémie grippale.

Matériel - Méthodes

Surveillance clinique

La grippe dans la communauté

Cette surveillance est assurée par deux réseaux de médecins libéraux, le réseau Sentinelles (<http://www.sentiweb.fr>), animé par l'Inserm U707 et le réseau des Groupes régionaux d'observation de la grippe (<http://www.grog.org/>) animé par la Coordination nationale des Grog. Leurs objectifs principaux sont la détermination précoce du début de l'épidémie grippale, l'estimation de l'impact et le suivi régional et national de l'épidémie. Le réseau Sentinelles collecte toute l'année, auprès d'un échantillon de médecins généralistes, le nombre de patients souffrant de syndromes grippaux (fièvre >39 °C d'apparition brutale avec myalgies et signes respiratoires) et notamment leurs hospitalisations [2]. Le réseau propose chaque année une estimation réactive de l'efficacité du vaccin antigrippal à partir des syndromes grippaux rapportés et des estimations de la couverture vaccinale dans la population.

Le réseau des Grog recueille d'octobre à avril auprès notamment de médecins généralistes, pédiatres, médecins militaires et pharmaciens, des données sanitaires sur les infections respiratoires aiguës (IRA) couplées à des prélèvements virologiques. Est défini comme un cas suspect d'IRA, tout patient présentant un tableau clinique associant une apparition brutale de signes respiratoires (toux, rhinite, coryza) avec un contexte infectieux aigu (fièvre, asthénie, céphalée, myalgie...). Les prélèvements rhinopharyngés sont réalisés chez des patients présentant une IRA depuis moins de deux jours [3].

Les formes sévères de grippe

Depuis juillet 2004, l'InVS organise une surveillance de l'activité des services d'urgences à partir des données de 35 services hospitaliers (Ile-de-France : 22 services, en région : 13 services) [4]. La couverture de ce réseau correspond à environ 1 % des services d'urgences et environ 10 % des passages aux urgences en France métropolitaine (couverture de 25 % des services d'urgences en Ile-de-France). La transmission des données à l'InVS est quotidienne et automatique. Pour la surveillance de la grippe, sont retenus les patients consultant aux

urgences avec un diagnostic principal codé, dans la classification CIM₁₀, J10 ou J11 (grippe à virus grippal identifié ou non identifié). L'objectif est de détecter toute augmentation des gripes sévères chez l'adulte ou chez l'enfant et tout changement dans les caractéristiques des patients touchés. Les consultations pour pneumopathies infectieuses et bronchites aiguës sont également surveillées.

Les décès liés à la grippe

En attendant la certification électronique des décès, une surveillance hebdomadaire de la mortalité par grippe a été mise en place par l'InVS fin 2003 à partir d'un réseau de 22 Ddass (Bas-Rhin, Bouches-du-Rhône, Calvados, Charente-Maritime, Doubs, Gironde, Haute-Garonne, Haute-Corse, Haute-Vienne, Hérault, Ile-et-Vilaine, Loire Atlantique, Loiret, Marne, Moselle, Nord, Oise, Paris, Puy-de-Dôme, Rhône, Saône-et-Loire, Seine-Maritime). Pour chaque région de France métropolitaine, la Ddass du département le plus peuplé rapporte chaque semaine le nombre de certificats de décès reçus dans lesquels apparaissent les mentions « grippe », « grippal » ou « grippaux » dans les causes de décès en partie I ou partie II. Le réseau couvre environ 37 % de la population de France métropolitaine. Des informations individuelles sont collectées : sexe, âge et lieu de décès. Les objectifs sont de suivre l'évolution du nombre de décès par grippe en France, de détecter tout changement dans les caractéristiques des personnes touchées afin d'adapter au mieux les mesures de contrôle.

Les cas groupés d'infections respiratoires aiguës basses en collectivités de personnes âgées

Les collectivités de personnes âgées doivent signaler à la Ddass tout cas groupés d'IRA [5]. Les objectifs de ces signalements sont, en aidant à la mise en place de mesures de contrôle, de réduire la morbidité et la mortalité de ces épisodes. Doivent être signalés aux autorités sanitaires tous les foyers d'au moins 3 IRA basses survenant dans un délai de 8 jours chez les résidents ou personnels des maisons de retraites. Les épisodes présentant des critères de sévérité conduisent à la mise en place d'une investigation [6].

Surveillance virologique

La surveillance virologique est assurée par les Centres nationaux de référence (CNR) des virus *influenza* région Nord (Institut Pasteur) et région Sud (Hospices civils de Lyon) et les laboratoires de virologie des Grog à partir des prélèvements rhinopharyngés réalisés par les médecins Grog ou par les 34 laboratoires hospitaliers du réseau Renal (Réseau National des laboratoires hospitaliers). Les objectifs sont de détecter et d'isoler précocement les virus grippaux en circulation et d'en déterminer les caractéristiques antigéniques. La recherche du virus grippal est réalisée par détection directe (tests unitaires), par techniques immunologiques, par biologie moléculaire (RT-PCR), puis par mise en culture. L'identification (sous-typage et caractérisation antigénique) est effectuée par test d'inhibition d'hémagglutination à l'aide de sérums de furet ou de mouton.

Grippe à virus H5N1

Dans le cadre du plan de lutte contre une pandémie grippale, après validation de la classification par l'InVS d'un cas suspect de grippe à virus H5N1 en cas possible conformément à la définition de cas (http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe_aviaire/definition_cas.pdf), le prélèvement rhino-pharyngé est réalisé et acheminé vers l'un des deux CNR des virus influenza ou l'un des 15 laboratoires de virologie agréés [7]. Le criblage est d'abord fait en urgence par PCR. En cas de positivité, la confirmation du diagnostic serait réalisée par l'un des deux CNR.

Résultats

Surveillance clinique

Selon le réseau Sentinelles, le seuil épidémique a été franchi lors de la semaine 04/2006 (fin janvier 2006) et l'incidence est restée en dessus du seuil jusqu'à la semaine 13/2006 (fin mars 2006). Le pic d'activité a été enregistré en semaine 06/2006 avec une incidence de 423 cas de syndromes grippaux pour 100 000. En comparaison aux données des années antérieures (figure 1), l'épidémie grippale a été de faible intensité. Le réseau Sentinelles estime que 1,6 million de personnes ont consulté leur médecin généraliste pour un syndrome grippal pendant les 10 semaines d'épidémie.

Selon le réseau des Grog, la période épidémique de circulation du virus grippal s'est étendue de la semaine 03/2006 à la semaine 11/2006 et le pic épidémique a été franchi au cours de la semaine 07/2006. Sur cette période épidémique, 32 % des cas d'IRA rapportés par les médecins généralistes ou pédiatres Grog concernaient des enfants de 0 à 4 ans, 28 % des enfants de 5 à 14 ans, 33 % des patients de 15 à 64 ans et 7 % des patients de 65 ans et plus.

Les différences de définitions de cas et de calculs des seuils épidémiques expliquent les faibles discordances observées entre les deux réseaux.

Selon le réseau Sentinelles, l'estimation de l'efficacité vaccinale clinique est comparable à celle des années précédentes.

Les formes sévères de grippe

Entre les mois de janvier et d'avril 2006, 1 713 passages aux urgences pour grippe clinique et 70 hospitalisations (4 % d'hospitalisation) ont été rapportés par les établissements participant à la surveillance en Ile-de-France (figure 2). Les pourcentages d'hospitalisation par tranche d'âge pour grippe clinique suite à un passage aux urgences sont les suivants : 0 à 4 ans : 4 % ; 5 à 14 ans : 4,5 % ; 15 à 64 ans : 3 % et 65 ans et plus : 14 %. Dans les établissements participant à la surveillance situés hors Ile-de-France, 276 passages pour grippe clinique et 23 hospitalisations (8 % d'hospitalisation) ont été rapportés. Les pourcentages d'hospitalisation sont peu différents de ceux rapportés lors de la saison grippale précédente [8].

Par ailleurs, selon les données du réseau Sentinelles, la proportion d'hospitalisation suite à une consultation pour syndrome grippal en médecine générale est restée faible (moins de 1 % des cas).

Figure 1 Taux d'incidence hebdomadaire pour 100 000 habitants des consultations pour syndromes grippaux en France métropolitaine, 1984-2005 (réseau Sentinelles) / **Figure 1** Weekly incidence rates for ILI per 100 000 population in France, 1984-2005 (Sentinelles network)

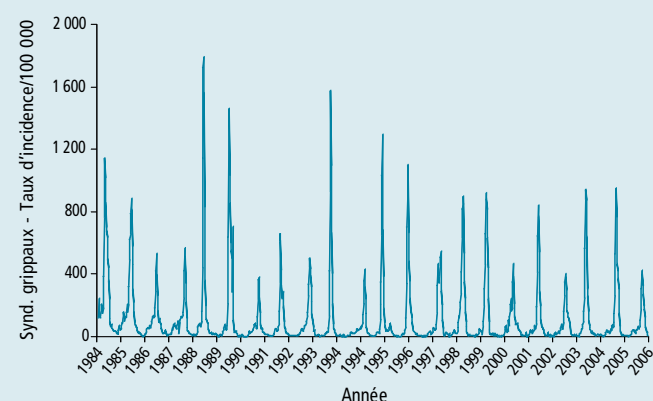
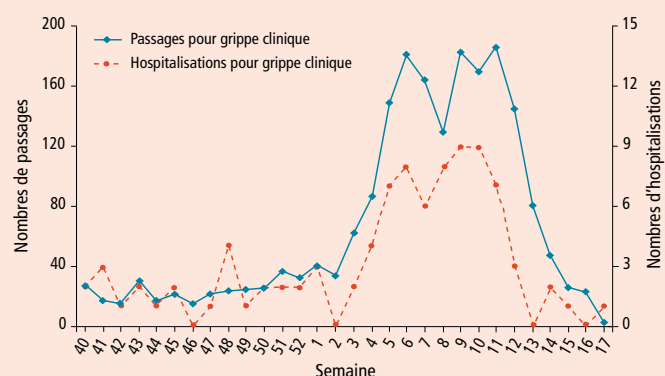


Figure 2 Évolution du nombre des passages aux urgences et du nombre d'hospitalisations pour grippe clinique en Ile-de-France, saison 2005-2006 (InVS/Réseau Oscour) / **Figure 2** Trends in admissions in emergency unit and hospitalizations for clinical influenza in Ile-de-France for the 2005-2006 season (InVS/Oscour Network)



Surveillance hebdomadaire de la mortalité par grippe

Le réseau a identifié 22 décès par grippe clinique sur la période de surveillance (figure 3), contre 228 pour la saison 2004-2005. L'âge médian des cas décédés est de 84 ans (étendue de 15 à 96 ans). Treize décès sont survenus au domicile, sept en établissement de santé et 2 en maison de retraite. Un seul décès a été rapporté pour un enfant de moins de 16 ans. Ces caractéristiques ne diffèrent pas de ce qui est décrit lors des épidémies saisonnières. Le nombre de décès liés à la grippe rapporté par le réseau de surveillance est particulièrement faible cette saison même après comparaison avec des épidémies d'intensités comparables.

Foyers de cas groupés de grippe en collectivités de personnes à risque

Sur la saison, huit foyers d'IRA survenus en collectivités de personnes âgées ont été signalés aux Ddass ou aux Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales qui en ont informés secondairement l'InVS et 19 ont été rapportés par deux Cellules interrégionales d'épidémiologie dans le cadre d'études spécifiques mises en place

en régions. La grippe a été retrouvée comme germe responsable de l'épidémie à 4 reprises (3 épidémies de grippe A et 1 de grippe B). Ces épidémies ont concerné 27 patients dont deux ont été hospitalisés. Un épisode a conduit à la mise en place d'une investigation.

Le nombre de foyers rapportés cette saison reste très inférieure à celui de la saison précédente (71 foyers signalés, virus grippal identifié dans 46 établissements) [7]. Il apparaît que nombre de foyers rapportés lors des enquêtes spécifiques n'ont pas été signalés aux Ddass.

Surveillance virologique

Les virus grippaux A et B ont co-circulé tout au long de la saison. Entre la semaine 40/2005 et la semaine 15/2006, 20 % des 5 000 prélèvements réalisés par les médecins du réseau des Grog étaient positifs pour la grippe (31 % pendant la période épidémique). Tous laboratoires confondus, 1 751 isolats ont été typés, avec 43 % de virus de type A et 57 % de virus de type B (figure 4).

Parmi les 1 037 virus caractérisés, 52 % appartenaient au lignage B/Victoria antigéniquement appa-

renté aux souches B/Malaysia/2506/2004, B/Hong Kong/1434/2002 et B/Hong Kong/330/2001, 6 % appartenait au lignage B/Yamagata et étaient apparentés aux souches incluses dans la composition du vaccin de l'hémisphère Nord (B/Shanghai/361/2002 ou B/Jiangsu/10/2003), 38 % étaient apparentés à la souche vaccinale A/New Caledonia/20/99 (H1N1) et 4 % étaient apparentés à la souche vaccinale A/California/7/2004 (H3N2) (figure 5). Il a ainsi été observé une discordance entre la souche virale B incluse dans le vaccin antigrippal et la souche B circulant majoritairement.

Au niveau européen

La saison grippale 2005-2006 a été caractérisée par davantage de détections de virus de type B que A et un très fort pourcentage (90 %) de virus circulant B non apparenté à la souche vaccinale. Malgré cette dissociation, l'épidémie grippale est restée modérée (<http://www.eiss.org/index.cgi>).

Grippe à virus H5N1

Entre août 2005 et juillet 2006, 244 cas suspects de grippe à virus H5N1 ont été signalés à l'InVS. Parmi

Figure 3 Évolution du nombre de décès par grippe clinique dans les 22 départements de France métropolitaine participant au réseau de surveillance, saison 2005-2006. Comparaison aux données antérieures (InVS/Réseau de Ddass, CépiDC) / **Figure 3** Number of deaths related to clinical influenza in 22 French districts for the 2005-2006 season. Comparison with historical data (InVS/ Ddass network, CépiDC)

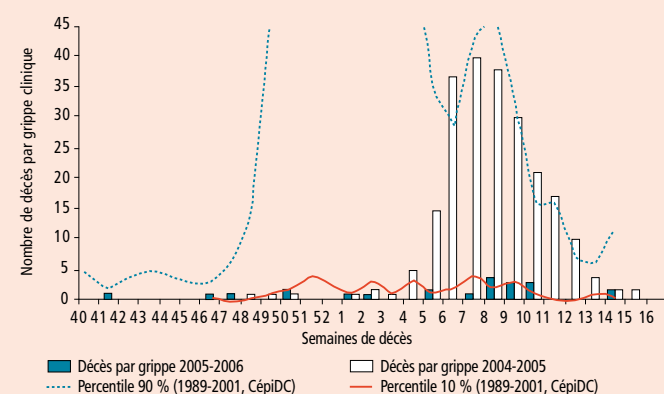
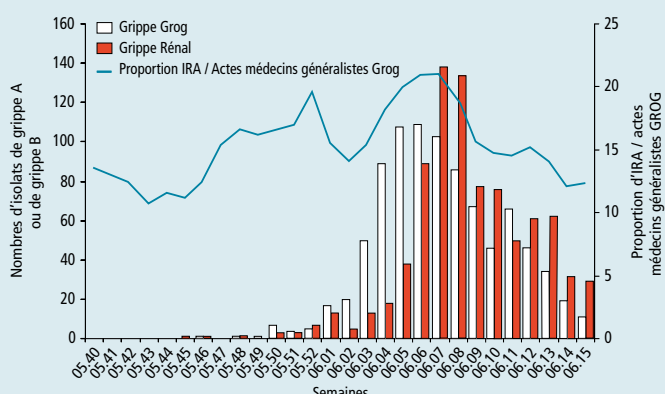
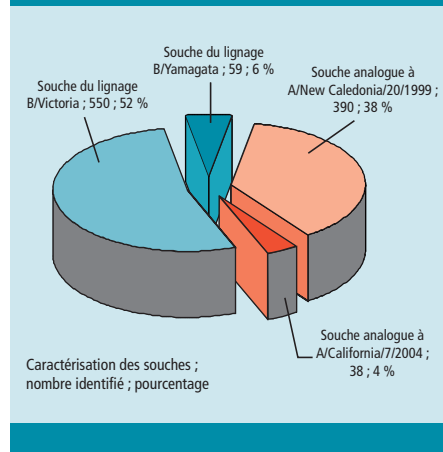


Figure 4 Cinétique d'isolement des virus grippaux de type A et B, prélèvements des réseaux Grog et Renal. Proportion d'IRA par actes pour les médecins généralistes du réseau des Grog, saison 2005-2006 (Réseau Grog, CNR Nord et Sud) / **Figure 4** Number of isolates of influenza A or B virus, from Grog or Renal networks. Proportion of consultations for ARI at general practitioners of the Grog network for the 2005-2006 season (Grog Network, reference laboratories for influenza North and South of France)



ceux-ci, 25 cas répondaient aux critères de la définition de cas possible et ont été prélevés. Ces patients revenaient de voyage en Thaïlande (6), Turquie (5), Chine (2), Indonésie (2), Cambodge (1), Laos (1), Mongolie (1), Inde (1). Six patients, dont cinq résidant dans l'Ain, n'avaient pas fait de voyage à l'étranger mais avaient rapporté des contacts étroits avec des oiseaux suspects, le virus A(H5N1) ayant été identifié chez des oiseaux dans les départements de l'Ain et des Bouches-du-Rhône. Les résultats de la PCR ont permis d'exclure l'ensemble de ces cas.

Figure 5 Caractérisation des souches *influenza*, France métropolitaine, pour la saison grippale 2005-2006 par les Centres nationaux de référence des virus *influenza* régions Nord et Sud, prélèvements Réseau des Grog et réseau Renal, N = 1 037 (CNR Nord et Sud) / *Figure 5* Antigenic *influenza* strain characterisations of Grog network and Renal network, data for the 2005-2006 season, N = 1,037 (reference laboratories for influenza North and South of France)



Conclusion

L'épidémie grippale de la saison 2005-2006 a été d'amplitude très modérée, peu sévère, et caractérisée par une co-circulation des virus A(H1N1) et B sur toute la saison. La faible mortalité observée pourrait être imputable aux virus circulants : les épidémies à virus A(H1N1) et de type B étant responsables d'épidémies moins sévères que celles à virus A(H3N2) [9]. La circulation du virus grippal B/Victoria non apparenté à la souche vaccinale ne s'est pas accompagnée d'une augmentation des formes sévères.

Alors qu'au niveau mondial, la grippe à virus H5N1 a continué sa progression chez l'animal et que le nombre de cas humains augmente, aucune infection humaine à virus A(H5N1) n'a été identifiée en France.

En complément des données recueillies grâce aux réseaux de médecins libéraux, les outils développés dans le cadre de la lutte contre une pandémie grippale répondent aux objectifs fixés d'une amélioration du suivi et de la mesure de l'impact des épidémies de grippe. Plusieurs évolutions sont envisagées ou en cours pour renforcer la surveillance de la grippe saisonnière ou pandémique : amélioration de la couverture nationale du réseau Oscour, sensibilisation des maisons de retraite au signalement des foyers de cas groupés d'IRA, mise en place au sein des Grog d'un protocole d'échantillonnage des prélèvements permettant d'estimer l'incidence de la grippe confirmée virologiquement, développement d'outils informatiques d'échange d'informations en temps réel et d'analyse entre les partenaires de la surveillance : Ddass, Cire et InVS. Le renforcement de la surveillance de la grippe Outre-mer est également indispensable.

Au-delà de ces projets, la mise en place de collaborations entre l'InVS et les Agences régionales d'hospitalisation permettant de disposer de données quotidiennes d'activité et entre l'InVS et SOS médecins France permettront de renforcer la surveillance grippale dès la saison grippale 2006-2007.

Remerciements

Nous remercions l'ensemble des acteurs des réseaux de surveillance pour leur implication dans la surveillance de la grippe.

Références

- [1] Calendrier vaccinal 2006. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Bull Epidemiol Hebd 2006; 29-30: 211-26.
- [2] Carrat F, Flahault A, Boussard E, Farran N, Dangoumau L, Valleron AJ. Surveillance of influenza-like illness in France. The example of the 1995/1996 epidemic. J Epidemiol Community Health. 1998 Apr; 52 Suppl 1:325-385.
- [3] Cohen JM, Mosnier A, Grog I. La surveillance de la grippe en France. Med Sci (Paris). 2003 Feb; 19(2):239-42.
- [4] Jossier L, Gailhard I, Nicolau J, Thélot B, Donadieu J, Brucker G. Organisation expérimentale d'un nouveau système de veille sanitaire, France, 2004-2005. Bull Epidemiol Hebd 2005; 27-28:134-6.
- [5] Note DGS/SD-DHOS/E2-DGAS/SD2-2004/444 du 17 septembre 2004 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.
- [6] Recommandations relatives aux conduites à tenir devant des infections respiratoires aiguës basses dans les collectivités de personnes âgées. Rapport du Conseil supérieur D'hygiène publique de France, section des maladies transmissibles. 18 novembre 2005.
- [7] Bonmarin I, Lévy-Bruhl D. Surveillance de la grippe aviaire chez l'Homme en France. Bull Epidemiol Hebd 2006; 27-28: 208.
- [8] Vaux S, Bonmarin I, Lévy-Bruhl D. La surveillance épidémiologique de la grippe en France : renforcement des systèmes de surveillance. Bilan de la saison grippale 2004-2005. Institut de veille sanitaire, 2005, 41 p. http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe_dossier/default.htm.
- [9] Simonsen L, Clarke MJ, Williamson GD, Stroup DF, Arden NH, Schonberger LB. The impact of influenza epidemics on mortality: introducing a severity index. Am J Public Health 1997; 87(12):1944-50.

Le signalement des infections nosocomiales, France, 2001-2005

Bruno Coignard (b.coignard@invs.sante.fr)¹, Isabelle Poujol¹, Anne Carbonne², Claude Bernet³, Hélène Sénéchal⁴, Catherine Dumartin⁵, Isabelle Raclot⁶, Agnès Lepoutre¹, Jean-Michel Thiolet¹, Laurence Bouraoui¹, Jean-Claude Desenclos¹

1 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / CCLin Paris-Nord, Paris, France 3 / CCLin Sud-Est, Lyon, France 4 / CCLin Ouest, Rennes, France 5 / CCLin Sud-Ouest, Bordeaux, France 6 / CCLin Est, Nancy, France

Résumé / Abstract

En 2001, les autorités sanitaires ont rendu obligatoire le signalement des infections nosocomiales (IN) rares ou graves, afin de les détecter précocement et de favoriser leur contrôle. Nous décrivons les événements détectés par ce système d'août 2001 à décembre 2005. Ce sont des cas d'IN isolés ou groupés, signalés par les établissements de santé (ES) aux Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales, à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales et à l'Institut de veille sanitaire s'ils répondent à certains critères en lien avec le micro-organisme (virulence ou résistance), le site infectieux, la gravité de l'infection ou son mode de transmission. De 2001 à 2005, 3 110 signalements totalisant 9 322 infections ont été reçus de 787 ES ; 755 (24 %) correspondaient à des cas groupés. L'augmentation du nombre de signalements a été constante de 2001 à 2005, mais les taux de signalement variaient selon le type d'ES et la région. Les micro-organismes les plus fréquemment signalés étaient *Staphylococcus aureus* (16 % des signalements), les entérobactéries (12 %), *Acinetobacter baumannii* (10 %) et *Pseudomonas aeruginosa* (7,5 %). Le signale-

Nosocomial infection mandatory notification, France, 2001-2005

In 2001, French health authorities made notification of rare or severe nosocomial infections (NI) mandatory, in order to detect NI threats early for their prompt investigation and control. We describe events detected through this system from August 2001 to December 2005. Events can be a single case of NI or a cluster, notified according to selected criteria related to pathogens (i.e., virulence or antimicrobial resistance patterns), infection sites, severity of illness, or modes of transmission. Healthcare facilities (HCF) notify them to regional infection control (IC) coordinating centres, local health departments and InVS. From 2001 to 2005, 3 110 events with a total of 9 322 infections were notified from 787 HCF; 755 (24%) were clusters. The number of NI notifications increased each year from 2001 to 2005, but notification rates and timeliness varied by type of HCF and region. Most frequently notified pathogens were *Staphylococcus aureus* (16% of notifications), *Enterobac-*