

Bilan annuel du réseau **Sentinelles**

Janvier - Décembre 2006

Surveillance épidémiologique de
15 indicateurs de santé en médecine générale
France métropolitaine

Réseau Sentinelles, géré par l'unité mixte de recherche Inserm UPMC UMR-S 707
Réseau Sentinelle et d'Etudes Epidémiologiques (RESEEPI) – antenne Rhône-Alpes
I Sentinelli in Tramice - antenne Corse.

Collaboration dans le cadre d'une convention spécifique avec
l'Institut de Veille Sanitaire (InVS).

Version 2007-06-21

RESEEPI



I Sentinelli
in tramice

Bilan annuel du réseau

Sentinelles

Janvier - Décembre 2006

Surveillance épidémiologique de
15 indicateurs de santé en médecine générale
France métropolitaine

Réseau Sentinelles
Inserm UPMC UMR-S 707
Faculté de Médecine Pierre et Marie Curie
27 rue Chaligny
75571 Paris cedex 12

tel : +33-1-44.73.84.38
fax : +33-1-44.73.84.54

Ce rapport a pu être réalisé grâce à la collaboration de toute l'équipe du réseau Sentinelles.

Rédaction

Thierry Blanchon, Responsable du réseau Sentinelles, UMR-S 707 Inserm UPMC

Yves Dorléans, Webmaster du réseau Sentinelles, UMR-S 707 Inserm UPMC

COMITE DE LECTURE

Fabián Alvarez, Coordonnateur scientifique du réseau Sentinelles, Inserm UPMC UMR-S 707

Jean-Pierre Amoros, PU-PH, responsable de l'antenne corse du réseau Sentinelles « I Sentinelli in Tramice », Université de Corse, CHU Ajaccio, Inserm UPMC UMR-S 707

Laurent Andréoletti, Laboratoire de Virologie, Université Champagne-Ardenne IFR53/ EA-3309, Hôpital Robert DEBRE, Reims

Isabella Annesi-Maesano, Responsable de l'équipe « Epidémiologie des maladies allergiques et respiratoires » (EPAR), Inserm UPMC UMR-S 707

Christophe Arena, Animateur du réseau Sentinelles Corse « I Sentinelli in Tramice », Inserm UPMC UMR-S 707

Jean Arrighi, Directeur de l'Observatoire Régional de Santé en Corse

Pierre-Yves Boëlle, MCU-PH, Inserm UPMC UMR-S 707

Fabrice Carrat, MCU-PH, Responsable de l'équipe « Epidémiologie des maladies infectieuses », Inserm UPMC UMR-S 707

Jean-Pierre Ferry, Médecin généraliste Sentinelles en Franche-Comté

Antoine Flahault, PU-PH, co-Responsable de l'« équipe Sentinelles », Inserm UPMC UMR-S 707

Sophie Flori, Pharmacien, « Réseau Sentinelle et d'Etudes Epidémiologiques » (RESEEEPI)

Thomas Hanslik, PU-PH, Service de médecine interne, Hôpital Ambroise Paré, Inserm UPMC UMR-S 707

Judith Legrand, Chercheur, Inserm UPMC UMR-S 707

Véronique Massari, Chercheur, Epidémiologie des maladies infectieuses, Inserm UPMC UMR-S 707

Marianne Sarazin, Médecin Généraliste, Responsable de « Réseau Sentinelle et d'Etudes Epidémiologiques » (RESEEEPI)

Clément Turbelin, Médecin Généraliste, Médecin animateur du réseau Sentinelles, Inserm UPMC UMR-S 707

Laurent Varesi, MCU, Responsable du laboratoire de génétique moléculaire de l'Université de Corse

Guy Thomas, PU-PH, Directeur de l'unité Inserm UPMC UMR-S 707

Alain-Jacques Valleron, PU-PH, Inserm UPMC UMR-S 707

Jean-François Vibert, MCU-PH, co-Responsable de l'« équipe Sentinelles », Inserm UPMC UMR-S 707

Médecins généralistes Sentinelles ayant participé à la surveillance continue au cours de l'année 2006

Adjizian Jean-Claude, Agostini François, Albertini Jean-François, Aleonard Jean-Louis, Alibert Didier, Amiot Philippe, Andrei Jean-Noël, Aoukar Georges, Appietto Roland, Arfi Eric, Arfi Santa, Armand Michel, Arnaud Yves, Aubry Christine, Aubry Jacques, Aujoulat Michel, Autissier Jean-Louis, Bacle Emmanuel, Badinand Michel, Ballarini Laurent, Ballejos Richard, Balon Philippe, Baradel Jacques, Baret Jean, Baret Marc, Barthe Philippe, Barthélemy Isabelle, Barthélemy Pierre, Baudet Manuel, Belleudy Pierre, Benabdessadok Mohamed, Benadda Mohamed, Benedetti François, Benet Alain, Benvenuto Vincent, Bertrand Julien, Billard Albert, Biron Jean-Pierre, Bon Charles, Bonnet Valérie, Bosquet Gérard, Bouillenne Jean-Pierre, Boulfroy Gérard, Bouquet Sylvain, Boyer Denis, Bretillon Frédéric, Bretin Dominique, Broneer Eric, Burckel Pierre, Cabane Paul, Calendini Jean-Baptiste, Campana Mireille, Carre Patrice, Castellucci Jean-Pierre, Charbaut Etienne, Chartier Jean-Claude, Chassagne Beatrice, Chavel Francois, Chemla Patrick, Chobert Marc, Ciabrini Pierre, Cocuau Didier, Contestin Jean-Louis, Coppey Francine, Cotinat Bernard, Courti Daniel, Cousin Jean, Crosson François, Crosson Yves, Cucchi Nadine, Dancert Mireille, Danion Philippe, Dao Bernard, De Aro Alain-Pierre, De Bosschere Jean-Paul, De La Forest Divonne Jean Jacques, De Turckheim Robert, Delattre Yves, Delaunay Nicolas, Delesalle Christophe, Delettre François, Delhomme Jean Luc, Delhoume Gil, Delort Jean-Luc, Desgranges Jean-Pierre, Desrues Patrice, Deville Marie-Claire, Dolovici Antoine, Drouet Gerard, Dubs Jean-Paul, Duc-Solus Marine, Dugrand Jean-Marc, Dupont Jean-Pierre, Dupont-Vidal Joëlle, Dupouy Pierre, Dupuy Gérard, Duvochel Philippe, Eddi Alain, Evellin Frederick, Fasquelle Antoine, Faucher Jean-Marie, Faudot Patrick, Ferriol Patrick, Flamerion Jean-Michel, Fondere Monique, Fontaine Patrick, Foucher François, Fournier Michel, Fournier Patrice, Frankel Patrick, Frigout Emmanuel, Gadot Michel, Gagny Marc, Galesne-Herceg Gwendal, Galluet Bruno, Galopin Guy, Garnier Jérôme, Gay Nicole, Gelbard Sophie, Geller Alain, Genet Alain, Geronimi Jean Valere, Ghionga Pierre, Giancarli Jean-Yves, Gigodeaux Philippe, Girardet Bertrand, Granger Françoise, Grasset Vincent, Gravey Alain, Grondin Olivier, Grossi Frédéric, Guerber Eric, Gueux Patrick, Guidicelli Gilbert, Guidobaldi Patrick, Guise Pascal, Hassairi Ahmed, Hennion Bruno, Henry Ghislaine, Herve Catherine, Hild Philippe, Houn Sarath, Journet Laurent, Jouveau Du Breuil Yvain, Kleiber Herve, Labescat Jacques, Lacassagne Luc, Laguens Jean Pierre, Lamiraud Jean-Paul, Le Mur Paul, Leccia Frédéric, Leccia Marc-Antoine, Leclerc Sébastien, Lefébure Patricia, Lefèvre Marie Noëlle, Lefèvre Stéphane, Legros Jean-Pascal, Lemasson Jean-François, Leoni P-Christophe, Leroux Eric, Lestienne Jacques-Marie, Levy Marc, Lherbier Christophe, Loubet Dominique, Maily Patrice, Malet Olivier, Manigault-Swingle Claire, Mannevy Viviane, Mao Gildas, Marchand

Olivier, Massiani Jean-François, Masson Bruno, Mathevon Yves, Mathieu Benoît, Mattei Jean-Jacques, Melandy Michel, Melou Herve, Menard David, Mercier Bruno, Meriaud Gérard,

Metafiot Michel, Meyrand Bruno, Meyrand Gil, Miramond Albert-Antoine, Mirepoix Monique, Moretti Denis, Moretti-Ciabrini Marie-Christine, Nave Paul-Antoine, Neveur Alain, Nortier Bernard, Nozze Isabelle, Odoux Xavier, Olaya Emile, Onimus Gilbert, Ottavi Antoine Baptiste, Paoletti Louis Julien, Patriarche Jean-Pierre, Penanhoat Jean Paul, Penetrat Françoise, Perletti Frédéric, Petroni Antoine, Pini Michel, Pouget Michel, Poulain Thierry, Poumeyrol Régis, Prunier André, Quedeville Fabien, Radenne Simone, Ravinet Olivier, Reverdiau-Dugrenil Sophie, Ricard Suzanne, Ricaud Alain, Rieu Alain, Rigault Christian, Rocchi André, Roche Denis, Romieu Frédéric, Rosso Jean-Claude, Rousselot Jean-Marc, Roux Philippe, Ruillier François, Samzun Jean Louis, Sauvaget Antoine, Schmidt Michel, Schmitt Claude, Sebbag Pierre, Senay Pierre, Simeoni Dominique, Simon Luc, Simon Dumas Charles, Simoncello Marc, Simonot Michel, Skladanek Clément, Solacroup Philippe, Soreau Marc, Spadoni Georges, Steimer Luc, Steinmetz Michel, Steyer Elizabeth, Szwebel-Chikli Céline, Thebault Robert, Tregouet Brigitte, Tricot Jean-Pierre, Van Nguyen Anh Louis, Varin Bernard, Vernageau Sophie, Verot Christian, Vierling Fernand, Vincensini Philippe, Vincentelli Fran«Ois-Xavier, Viviere-Robin Marie-Claude, Vogin Jean-Luc, Wagner Philippe, Watilliaux Roland, Weiss Christian, Wilhelm Nenot Françoise.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	4
PRESENTATION DU RESEAU SENTINELLES.....	6
METHODES DU RESEAU SENTINELLES	8
LA REGIONALISATION DU RESEAU SENTINELLES	10
PARTICIPATION DES MEDECINS SENTINELLES.....	12
GRIPPES CLINIQUES	19
DIARRHEES AIGUES.....	32
ROUGEOLE.....	37
OREILLONS	39
VARICELLE	43
ZONA	47
HEPATITES VIRALES	52
AIGUES A.....	52
HEPATITES VIRALES	55
AIGUES B.....	55
SEROLOGIES VHC PRESCRITES & HEPATITE C	57
URETRITES MASCULINES	61
RECOURS A UNE HOSPITALISATION.....	66
TENTATIVES DE SUICIDE	71
CRISES D'ASTHME	77
ANNEXE 1 : DEFINITIONS	81
ANNEXE 2 : METHODES DE CALCUL	84

AVANT-PROPOS

Pour chacune des pathologies surveillées, nous avons indiqué :

- 1 - La définition des cas retenue par le réseau pour les notifications faites par les médecins Sentinelles.
- 2 - Un résumé de la situation épidémiologique nationale et les données recueillies en routine.
- 3 - L'ensemble des figures et tableaux colligeant les résultats de la surveillance du 3 janvier 2006 (s200601) au 1^{er} janvier 2007 (s200652), soit 52 semaines.

Les incidences sont calculées à partir des cas déclarés après application de la procédure hebdomadaire de contrôle de qualité des déclarations (cf. Annexe 2).

Les taux d'incidence sont calculés à partir des données de population présentées en page 2.

Les analyses portant sur les patients individuellement décrits ont pris en compte l'ensemble des données rapportées.

Données démographiques

Les données démographiques de la population française métropolitaine, utilisées au cours de l'année 2006 pour le calcul des taux d'incidence, sont issues des chiffres fournis par l'INSEE.

Tranche d'âge	2006
< 1 an	770 697
1 - 4	3 058 104
5 - 9	3 724 675
10 - 14	3 674 039
15 - 19	3 921 190
20 - 24	3 916 754
25 - 29	3 832 103
30 - 34	4 208 176
35 - 39	4 309 660
40 - 44	4 379 670
45 - 49	4 234 058
50 - 54	4 127 201
55 - 59	4 114 986
60 - 64	2 737 967
65 - 69	2 534 950
70 - 74	2 473 460
75 - 79	2 160 965
80 - 84	1 668 153
85 - 89	708 240
≥ 90	485 764
Total	61 040 812

Source : INSEE. Projection pour la France métropolitaine. Population au 1er janvier de chaque année, par sexe et âge.

http://www.insee.fr/fr/ppp/ir/accueil.asp?page=projpop0550/dd/projpop0550-scenarios_sp.htm

PRESENTATION DU RESEAU SENTINELLES

Le réseau Sentinelles est une plateforme nationale de surveillance et de recherche en médecine générale. Ce réseau, créé en 1984 par le Professeur Alain-Jacques Valleron, puis développé par le Professeur Antoine Flahault, est actuellement intégré dans l'unité mixte de recherche Inserm UPMC UMR-S 707, unité dirigée par le Professeur Guy Thomas.

Le réseau Sentinelles s'appuie sur trois axes de travail :

- surveillance
- épidémiologie de terrain
- recherche

La surveillance continue de 14 indicateurs de santé

Le réseau Sentinelles est un système national de surveillance qui permet le recueil, l'analyse et la redistribution en temps réel de données épidémiologiques issues de l'activité des médecins généralistes libéraux. Il s'intègre aux dispositifs de surveillance mis en place par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) (avis favorable de la CNIL n°471 393).

Il est ainsi possible de suivre et de prévoir l'évolution temporo-spatiale de 14 pathologies, et de détecter et alerter précocement la survenue d'épidémies nationales et régionales. Cette surveillance hebdomadaire concerne 11 indicateurs infectieux (syndrome grippal, rougeole, oreillons, urétrite masculine, diarrhée aiguë, varicelle, zona, hépatites, sérologies VHC), et 3 indicateurs non infectieux (recours à l'hospitalisation, crise d'asthme, tentative de suicide).

Les définitions et les méthodes de calcul utilisées sont décrites en annexes.

L'épidémiologie de terrain

Des enquêtes épidémiologiques ponctuelles sont réalisées auprès des médecins Sentinelles. Elles sont effectuées dans le respect des bonnes pratiques d'épidémiologie éditées par l'Association des épidémiologistes de langue française. Elles ont toutes un numéro d'ordre inscrit sur un protocole écrit et font l'objet d'un rapport final d'étude. Elles sont soumises aux procédures d'audit interne visant à assurer leur qualité et ont reçu un avis favorable de la CNIL (n°471 393).

La recherche

Les données issues du réseau Sentinelles permettent d'élaborer des modèles de détection, d'alerte (Méthode du serpent de Serfling, *Costagliola D. et coll., Am. J. Public Health, 1991*) et de prévisions des épidémies avec une simulation de leur propagation géographique (Méthode des analogies, *Viboud C. et coll., Am J Epidemiol, 2003*).

La plate-forme offre aussi la possibilité de tester expérimentalement les stratégies de santé publique impliquant les médecins généralistes libéraux.

METHODES DU RESEAU SENTINELLES

Afin de garantir des données épidémiologiques de qualité, le réseau *Sentinelles* suit les normes de qualité internationales. Il est ainsi certifié ISO 9001v2000 depuis le 22 août 2006, et possède le label Health On the Net (HON).

Activité de surveillance continue :

Pour l'activité de surveillance continue, toutes les données sont transmises par les médecins Sentinelles par internet à partir du site « www.sentiweb.org ». Un espace réservé aux médecins permet, à l'aide d'un code et d'un mot de passe confidentiel, de déclarer et de décrire directement en ligne les cas observés. La vérification des données recueillies et leur analyse sont effectuées chaque lundi. La mise en ligne des données et la publication d'un hebdomadaire électronique gratuit « Sentiweb-Hebdo » sont effectuées le mardi.

Les définitions et les méthodes de calcul utilisées sont décrites dans l'annexe 2.

Enquêtes ponctuelles

Les enquêtes ponctuelles sont réalisées par courrier ou directement par internet. Le protocole des enquêtes et la méthodologie suivie sont élaborés avec l'ensemble des partenaires dans le respect des bonnes pratiques d'épidémiologie éditées par l'Association des épidémiologistes de langue française (ADELF, ADEREST, AEEMA, EPITER (1998). Déontologie et bonnes pratiques en épidémiologie. Recommandations. Saint Maurice: ADELFF).

Recherche

La partie recherche est confiée aux chercheurs, doctorants et collaborateurs de l'unité Inserm dont dépend le réseau Sentinelles. Cette activité s'appuie sur des collaborations nationales et internationales en fonction des thématiques étudiées.

Forum

Un forum de discussions est également réservé aux médecins permettant la communication entre les divers partenaires (médecins, chercheurs).

LA REGIONALISATION DU RESEAU SENTINELLES

Objectifs :

- renforcement du nombre de médecins Sentinelles dans la région concernée afin de constituer un maillage représentatif
- plus grande proximité avec les médecins Sentinelles et meilleur suivi de la participation (animateur local)
- possibilité de suivi de pathologies spécifiques au niveau régional
- mise en place d'enquêtes épidémiologiques régionales
- développement de projets de recherche régionaux

A la suite des crises sanitaires survenues en France, de nombreuses interrogations sont apparues sur la performance des systèmes existants de veille sanitaire généraliste. Leur réactivité a parfois été remise en cause, et l'absence de visibilité de ces systèmes par rapport à des problèmes sanitaires émergents a été soulevée. L'épidémie de chikungunya survenue à l'île de la Réunion a montré l'utilité d'un réseau de médecins libéraux en fournissant des données quantitatives et qualitatives sur cette pathologie. La représentativité régionale est un élément important à considérer. Le réseau Sentinelles a une représentativité nationale, mais son maillage reste insuffisant pour une veille sanitaire régionale.

Il a donc semblé nécessaire de mettre en place des antennes régionales du réseau Sentinelles avec un animateur local, ce qui permet :

- un renforcement du nombre de médecins Sentinelles dans la région concernée afin de constituer un maillage représentatif utile à la veille sanitaire et l'alerte épidémiologique précoce
- une plus grande proximité avec les médecins Sentinelles et un meilleur suivi de la participation (animateur local)
- une possibilité de suivi de pathologies spécifiques au niveau régional
- la mise en place d'enquêtes épidémiologiques régionales
- le développement de projets de recherche régionaux

Ces antennes possèdent un comité de pilotage régional régi par une convention signée par l'ensemble des parties. Il est chargé, en collaboration avec le comité de pilotage national du réseau Sentinelles, d'orienter correctement les sujets de surveillance, d'épidémiologie et de recherche propres à chaque antenne. Ce comité est composé de membres du réseau Sentinelles, de médecins généralistes et de membres des structures locales acceptant d'y siéger. Ces structures peuvent être l'URML, la Cire, la DRASS, l'URCAM, l'ORS ou d'autres organismes de santé ayant une représentativité locale, comme un hôpital, une association ou un autre réseau de surveillance régional.

A ce jour deux antennes ont été créées fin 2005 :

- Une antenne régionale en Corse (réseau *I Sentinelli in Tramice*) en partenariat avec l'Université de Corse, dans le cadre du projet « Bioscope – Corse Méditerranée » cofinancé par le Collectivité Territoriale de Corse (CTC) et l'Inserm.
- Une antenne départementale dans la Loire en partenariat avec le réseau épidémiologique « Association Loire Ondaine d'Etudes Sanitaires et Sociales » (ALOESS), devenu « Réseau Sentinelle et d'Etudes Epidémiologiques » (RESEEPi) en décembre 2006. Un projet de régionalisation en Rhône-Alpes en partenariat avec l'URML et la Cire est en cours.

PARTICIPATION DES MEDECINS SENTINELLES

Répartition des médecins Sentinelles en France au 1^{er} janvier 2006



COUVERTURE NATIONALE DES MEDECINS SENTINELLES

Au 1^{er} janvier 2006, **1 261** médecins généralistes étaient inscrits au réseau Sentinelles, soit **2%** des médecins généralistes français ayant une activité libérale (62 608 au 1er janvier 2006 selon le Conseil de l'Ordre). Leur participation au réseau est volontaire et bénévole. En retour, le centre de coordination du réseau s'engage à fournir en temps réel les résultats des données collectées.

Au niveau national, ces médecins Sentinelles sont représentatifs de l'ensemble des médecins généralistes pour le lieu d'exercice et la distribution par âge de leur clientèle. En revanche, les médecins Sentinelles sont plus fréquemment des hommes, sont plus âgés et exercent plus rarement une activité de soins salariée à temps partiel. Ils ont aussi un plus grand volume annuel de consultations comparé à l'ensemble des médecins généralistes français (Legrand J. Etude de la représentativité et de la participation des Médecins Sentinelles. Mémoire de DEA, 2001).

COUVERTURE REGIONALE DES MEDECINS SENTINELLES

Ce ratio de couverture représente le pourcentage de médecins Sentinelles (MS) en 2006 parmi les médecins généralistes (MG) libéraux installés dans une région donnée et en France métropolitaine.

La couverture régionale des médecins Sentinelles en 2006 est comprise entre 1,3% en Haute-Normandie et 15,4% en Corse.

	Régions françaises	MS	MG	%	Population 2006
1	Alsace	35	1850	1,9	1 814 809
2	Aquitaine	75	3686	2,0	3 080 193
3	Auvergne	35	1364	2,6	1 341 897
4	Basse-normandie	32	1311	2,4	1 458 671
5	Bourgogne	35	1510	2,3	1 642 253
6	Bretagne	68	3089	2,2	3 056 164
7	Centre	45	2202	2,0	2 510 911
8	Champagne-Ardenne	25	1274	2,0	1 351 937
9	Corse	47	305	15,4	276 249
10	Franche-Comté	30	1152	2,6	1 152 231
11	Haute-normandie	22	1709	1,3	1 823 466
12	Languedoc-roussillon	60	3176	1,9	2 491 232
13	Limousin	18	860	2,1	730 046
14	Lorraine	39	2260	1,7	2 357 720
15	Midi-Pyrénées	82	3185	2,6	2 732 594
16	Nord-Pas-de-Calais	73	4186	1,7	4 074 743
17	Pays de la Loire	65	3243	2,0	3 397 075
18	Picardie	27	1695	1,6	1 896 493
19	Poitou-charentes	41	1860	2,2	1 711 223
20	PACA	91	6167	1,5	4 757 473
21	Ile-de-France	174	10539	1,7	11 422 692
22	Rhône-Alpes	141	5985	2,4	5 964 608
	France Métropolitaine	1261	62608	2,0	61 044 680

SURVEILLANCE CONTINUE : PARTICIPATION DES MEDECINS SENTINELLES

Parmi les médecins Sentinelles, **279** ont participé à l'activité de surveillance continue au cours de l'année 2006, soit **0,45%** des médecins généralistes français ayant une activité libérale. Ce chiffre est en légère hausse par rapport à l'année dernière (265 en 2005).

Concernant la surveillance continue, la participation moyenne hebdomadaire nationale en Equivalent Temps Plein (ETP) a augmenté régulièrement ces dernières années et tout particulièrement en 2006 (tableau ci-dessous).

La notion d'ETP utilisée par le réseau Sentinelles est précisée dans les annexes 1 et 2.

Tableau : Surveillance continue, participation moyenne hebdomadaire en Equivalent temps plein (ETP).

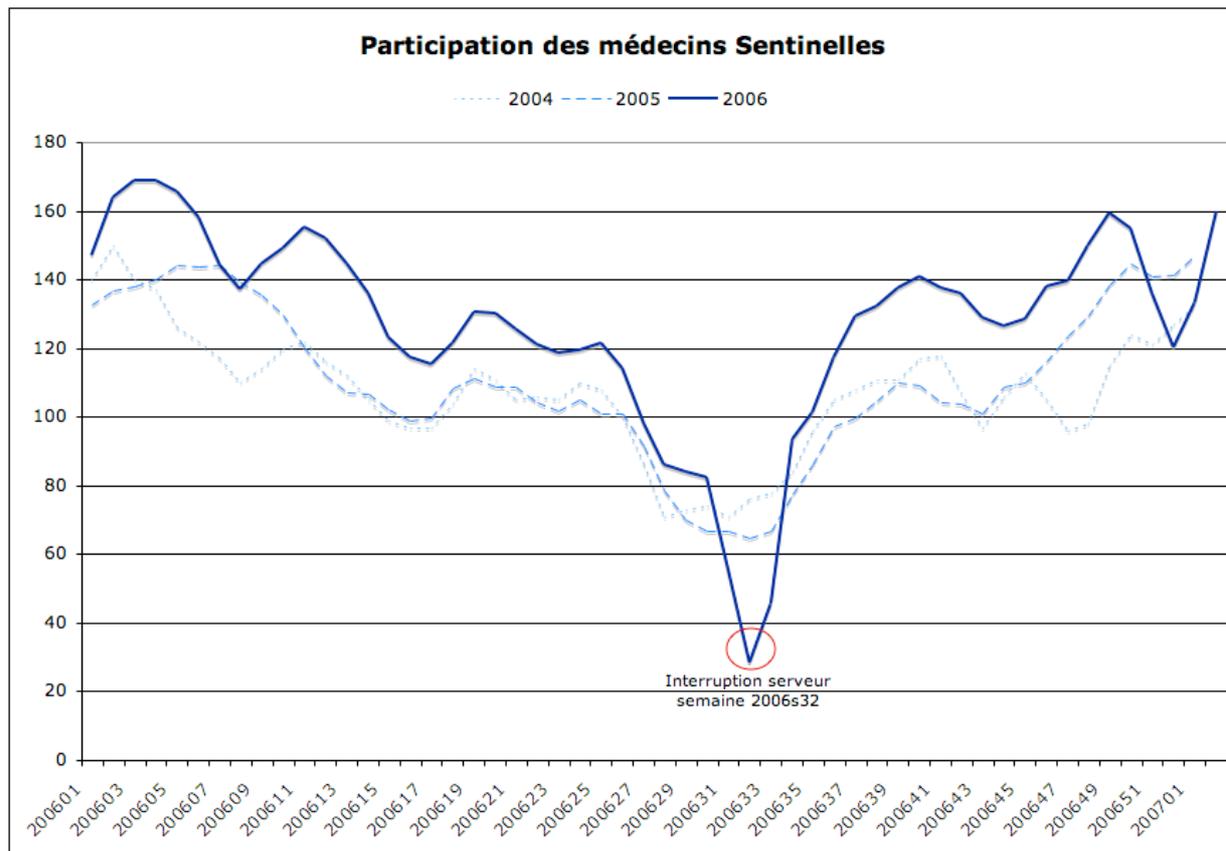
	Corse	Rhône-Alpes	Autres régions (hors Corse et Rhône-Alpes)	National
2003	0,1	11,5	80,4	92
2004	0,1	11,8	95,5	107,4
2005	0,9	12,3	97,0	110,2
2006	12,7	19,9	94,0	126,6

La participation moyenne nationale 2006 est la plus haute participation enregistrée depuis 1999.

L'augmentation de la participation est due tout particulièrement aux deux projets de régionalisation du réseau Sentinelles qui ont vu le jour fin 2005 : le réseau « I Sentinelli in Tramice » en Corse et le réseau épidémiologique « Association Loire Ondaine d'Etudes Sanitaires et Sociales » (ALOESS), devenu « Réseau Sentinelle et d'Etudes Epidémiologiques » (RESEEPI) dans le département de la Loire. Il est important de noter que la participation moyenne hebdomadaire a légèrement diminué en 2006 pour l'ensemble des autres régions françaises hors Corse et Rhône-Alpes après plusieurs années de hausse (Tableau 1). Ceci met l'accent sur l'importance des programmes de régionalisation entrepris.

A l'exception d'une chute très importante de participation à 29 ETP en août, suite à une panne majeure des serveurs du réseau Sentinelles, la participation hebdomadaire a été supérieure tout au long de l'année 2006 aux mêmes périodes des deux années précédentes.

Fluctuations de la participation à la surveillance continue au cours des années 2004, 2005 et 2006 en Equivalent temps plein (ETP)



La chute de participation à 29 ETP en août 2006 est due à une panne complète des serveurs ayant empêché les médecins Sentinelles de se connecter pendant 15 jours. Des actions correctives ont été mises en place pour éviter qu'une telle situation ne se reproduise, cela dans le cadre de la démarche qualité du réseau Sentinelles.

**SURVEILLANCE CONTINUE : COUVERTURE REGIONALE DES MEDECINS
SENTINELLES PARTICIPANT**

Ce ratio de couverture représente le pourcentage de médecins Sentinelles (MS) ayant participé à la surveillance continue en 2006 parmi les médecins généralistes (MG) libéraux installés dans une région donnée et en France métropolitaine.

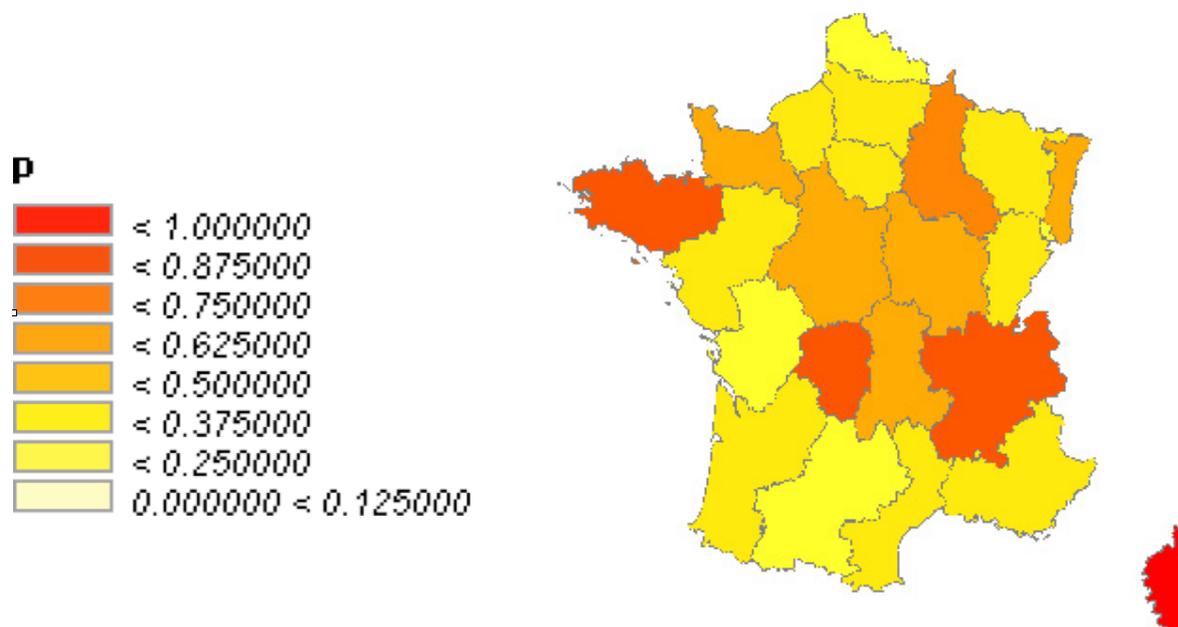
La couverture régionale des médecins Sentinelles ayant participé à la surveillance continue en 2006 est comprise entre 0,2% en Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais et Poitou-charentes et 14,8% en Corse.

La participation moyenne hebdomadaire des médecins Sentinelles à la surveillance continue en 2006 est comprise entre 1,8 ETP en Poitou-charentes et 19,9 ETP en Rhône-Alpes.

Régions françaises	MS	MG	% (Tendance*)	Participation moyenne hebdomadaire (ETP) (Tendance*)
1 Alsace	7	1850	0,4 (=)	4,2 (↘)
2 Aquitaine	12	3686	0,3 (↘)	5,9 (↘)
3 Auvergne	5	1364	0,4 (↘)	3,3 (↗)
4 Basse-normandie	5	1311	0,4 (↘)	2,9 (↘)
5 Bourgogne	6	1510	0,4 (↘)	3,9 (↘)
6 Bretagne	24	3089	0,8 (↗)	14,6 (↗)
7 Centre	8	2202	0,4 (=)	2,3 (↘)
8 Champagne-Ardenne	7	1274	0,6 (=)	3,0 (↘)
9 Corse	45	305	14,8 (↗)	12,7 (↗)
10 Franche-Comté	4	1152	0,4 (↗)	1,7 (↘)
11 Haute-normandie	5	1709	0,3 (↗)	2,7 (↘)
12 Languedoc-roussillon	11	3176	0,4 (=)	4,1 (↘)
13 Limousin	6	860	0,7 (=)	1,9 (↘)
14 Lorraine	7	2260	0,3 (↘)	4,7 (↗)
15 Midi-Pyrénées	7	3185	0,2 (↘)	4,8 (↗)
16 Nord-Pas-de-Calais	9	4186	0,2 (=)	1,9 (↘)
17 Pays de la Loire	8	3243	0,3 (=)	2,4 (↗)
18 Picardie	5	1695	0,3 (=)	2,8 (↗)
19 Poitou-charentes	4	1860	0,2 (↘)	1,8 (↘)
20 PACA	16	6167	0,3 (↗)	7,9 (=)
21 Ile-de-France	35	10539	0,3 (=)	17,8 (↘)
22 Rhône-Alpes	44	5985	0,7 (↘)	19,9 (↗)
France Métropolitaine	279	62608	0,5 (↗)	126,6 (↗)

* Par rapport à l'année 2005

Carte de la couverture régionale du réseau Sentinelles



ENQUETES PONCTUELLES

Quatre enquêtes ponctuelles ont été réalisées au cours de l'année 2006 :

- Grippe Corse 2006 : Investigation d'une épidémie de syndromes grippaux avec recueil de données épidémiologiques et virologiques auprès de 8 médecins généralistes en Corse-du-Sud.
- Prévalence du burnout en médecine générale : Enquête nationale auprès de 221 médecins généralistes du réseau Sentinelles.
- Epidémiologie des pathologies bucco-dentaire des enfants de 6 ans et de 12 ans en Corse.
- Enquête de satisfaction auprès des médecins Sentinelles.

Les protocoles et les résultats de ces enquêtes, ainsi que de celles réalisées les années précédentes sont disponibles sur le site du réseau Sentinelles : www.sentiweb.fr dans l'espace documentation/enquêtes ponctuelles

GRIPPES CLINIQUES[†]

Définition de cas : fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires.

Données recueillies : pour chaque cas, des renseignements concernant l'âge, le sexe, le statut vaccinal et l'éventuelle hospitalisation (motifs cardiaque, respiratoire ou autre) sont communiqués.

[†] Les données concernant la grippe sont présentées en deux temps :

- données recueillies pour l'ensemble de l'année 2006, page 20
- données recueillies en période épidémique 2005-2006, page 26

GRIPPE CLINIQUE DONNEES ANNUELLES

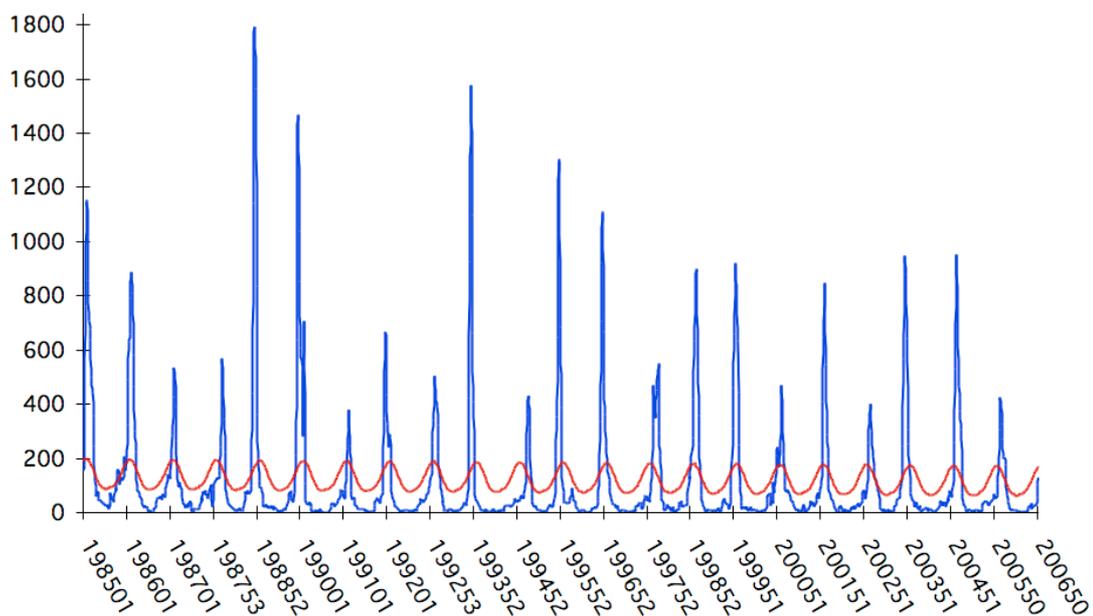
Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés : **6 633**
- Nombre de cas individuellement décrits : 6 053 cas (91%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **3 700 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [3 600; 3 800])*
- Incidence annuelle estimée : **2 250 000 cas** (IC95% = [2 150 000 ; 2 350 000])*
- Sexe ratio (h/f) : 1,05 (non significativement différent de 1)
- Classes d'âges :
 - Age médian : 17 ans
 - Les moins de 15 ans représentaient 43% des cas
 - Les plus de 60 ans représentaient 6% des cas.

L'ensemble des données concernant l'épidémie de grippe pour la saison hivernale 2005 – 2006 est détaillé en page 26.

(*IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

GRIPPE CLINIQUE : Taux d'incidence hebdomadaire et seuil épidémique de janvier 1985 à décembre 2006



Le seuil épidémique (trait rouge) est une estimation de la borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% d'un modèle de régression périodique appliqué aux observations passées « non épidémiques ».

Source : réseau Sentinelles

**DESCRIPTION DES CAS DE GRIPPES CLINIQUES :
JANVIER - DECEMBRE 2006**

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	6 633
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	6 053

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	2 240 447
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants :	3 679

	IC à 95%
Incidence annuelle	[2 164 360 ; 2 316 534]
Taux d'incidence	[3 554 ; 3 804]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
Hommes	2 989	51,2
Femmes	2 852	48,8
Total	5 841*	100,0

Le ratio h/f de 1,05, non significativement différent de 1.

*(88,1% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
2 mois	17 ans	103 ans

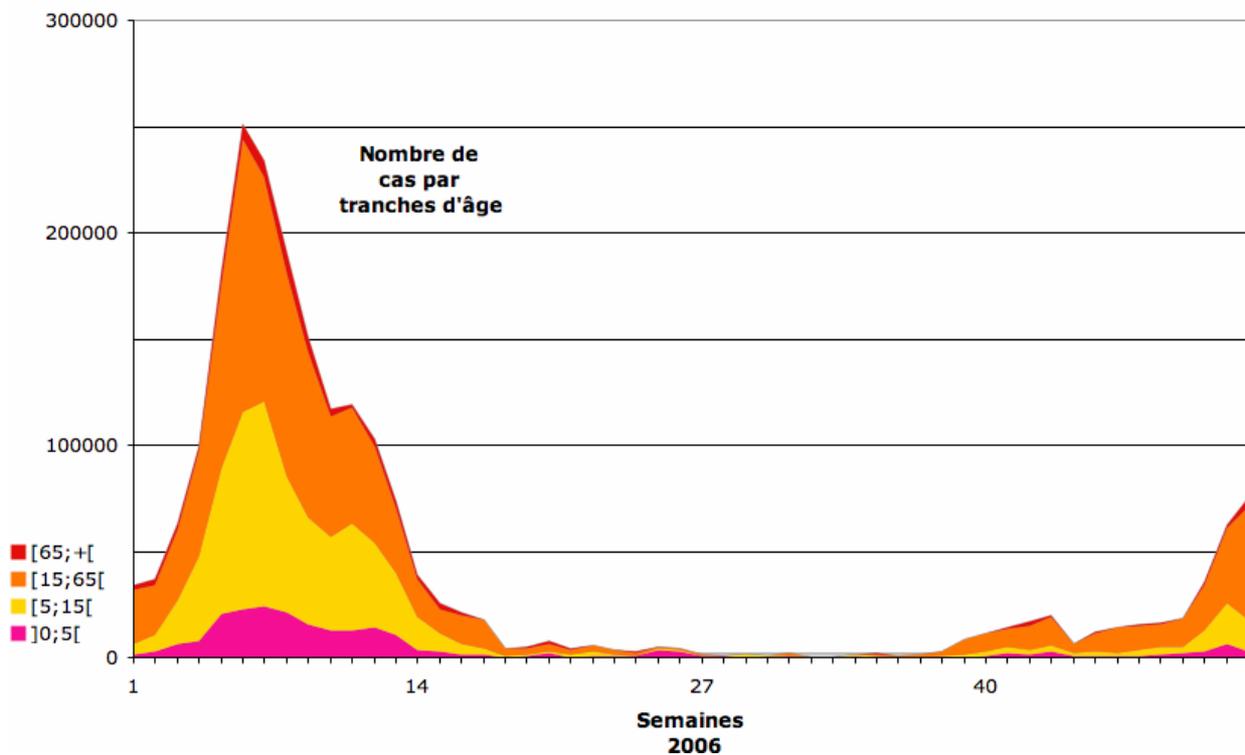
Distribution des cas selon l'âge et estimation de l'incidence par tranche d'âge

Classes	Effectifs	%	Incidence	IC 95%
< 5 ans	567	10,3	221 545	[200 312 ; 242 779]
5 - 9	1 034	18,8	407 582	[378 189 ; 436 974]
10 - 14	827	15,0	315 716	[290 813 ; 340 618]
15 - 19	618	11,2	235 005	[213 606 ; 256 403]
20 - 24	309	5,6	122 822	[106 770 ; 138 873]
25 - 29	303	5,5	118 927	[103 744 ; 134 110]
30 - 34	353	6,4	135 460	[119 743 ; 151 178]
35 - 39	377	6,8	155 378	[134 367 ; 176 389]
40 - 44	274	5,0	105 894	[91 438 ; 120 349]
45 - 49	204	3,7	75 536	[63 697 ; 87 375]
50 - 54	194	3,5	75 682	[63 247 ; 88 117]
55 - 59	135	2,5	55 583	[45 056 ; 66 109]
60 - 64	89	1,6	34 845	[26 591 ; 43 100]
65 - 69	72	1,3	26 677	[19 348 ; 34 006]
70 - 74	69	1,3	26 545	[19 463 ; 33 627]
75 - 79	41	0,7	15 966	[10 235 ; 21 696]
80 - 84	25	0,5	9 991	[5 637 ; 14 345]
85 - 89	12	0,2	4 744	[1 574 ; 7 914]
≥ 90	5	0,1	795	[0 ; 1 948]
Total	5 508*	100,00	2 144 693*	[2 078 216; 2 211 170]*

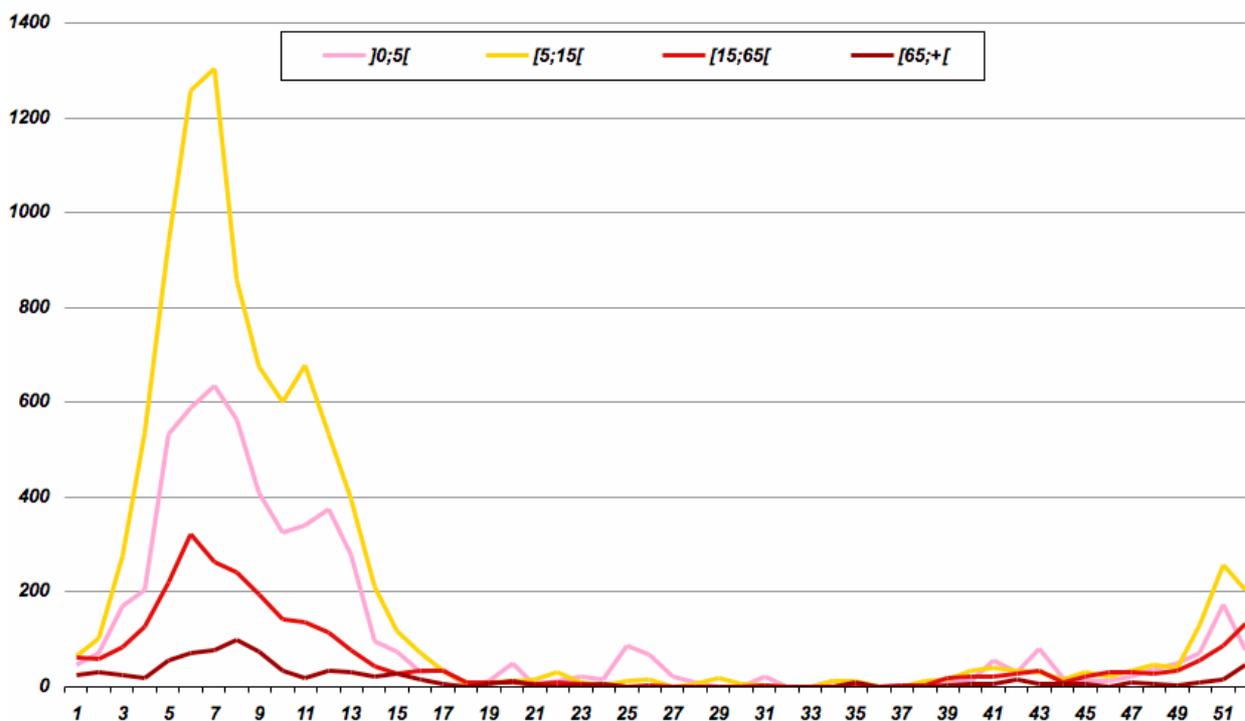
Les cas retenus sont ceux « décrits correspondant à une saisie utile », voir définition page 112.

*(83,0% des cas ont été décrits pour cet item)

Incidences des syndromes grippaux par tranches d'âges



Taux d'incidences des syndromes grippaux en 2006
Nombre de cas de Grippe par 100 000 habitants par tranches d'âges par semaine



Statut vaccinal des cas par classe d'âges

Classes	Effectifs	Vaccinés	%
< 5 ans	575	1	0,2
5 - 9	1 032	5	0,5
10 - 14	828	6	0,7
15 - 19	632	9	1,4
20 - 24	334	4	1,2
25 - 29	326	8	2,5
30 - 34	365	10	2,7
35 - 39	380	10	2,6
40 - 44	279	9	3,2
45 - 49	212	8	3,8
50 - 54	196	21	10,7
55 - 59	150	21	14,0
60 - 64	105	24	22,9
65 - 69	78	29	37,2
70 - 74	72	36	50,0
75 - 79	41	24	58,5
80 - 84	26	19	73,1
85 - 90	9	3	33,3
≥ 90	6	5	83,3
Total	5 646*	252	4,46

*(85,1% des cas ont été décrits pour ces deux items)

Tableau de contingence des personnes hospitalisées

Hospitalisation	Effectifs	%
Oui	9	0,2
Non	5 606	99,8
Total	5 615*	100,0

*(84.7% des cas ont été décrits pour ces deux items)

Description des cas hospitalisésMaximum, médiane et minimum de l'âge des personnes hospitalisées

Minimum	Médiane	Maximum
2 ans	17 ans	52 ans

Distribution des cas par sexe chez les personnes hospitalisées

Sexe	Effectifs	%
Hommes	6	66,7
Femmes	3	33,3
Total	9	100,0

Statut vaccinal des personnes hospitalisées

Vacciné	Effectifs	%
Oui	1	11,1
Non	8	88,9
Total	9	100,0

Motif d'hospitalisation

Motif d'hospitalisation	Effectifs	%
Respiratoire	1	12,5
Cardiaque	1	12,5
Autre	6	75,0
Total	8	100,00

Les 6 motifs, autres que respiratoire ou cardiaque étaient :

- Hyperthermie persistante
- Tableau d'appendicite avec un test pour la grippe positif
- Fatigue accompagnée de coliques chez un patient vivant seul
- Déshydratation
- Syndrome méningé
- Un cas codé comme autre n'était pas décrit

EPIDEMIE DE GRIPPE

Données de la saison hivernale 2005/2006

- Epidémie modérée :
 - Nombre de cas : **1 600 000** cas (IC95% = [1 535 000 ; 1 650 000]).
- Durée de l'épidémie : **10 semaines**.
 - A débuté dans la semaine du 23 au 29 janvier 2006 (semaine 4) et s'est terminée durant la semaine du 27 mars au 2 avril 2006 (semaine 13).
- Données géographiques : l'épidémie a touché l'ensemble du pays, au cours de la troisième semaine d'activité.
- Sexe ratio (h/f) : 1,01
- Classes d'âges :
 - Moins de 20 ans : 61%
 - Entre 20 et 59 ans : 34%
 - Entre 60 et 69 ans : 3%
 - Supérieur ou égal à 70 ans : 2%
- Efficacité vaccinale de terrain (*Legrand J. et coll., Vaccine, 2006*) : satisfaisante
 - Chez les plus de 65 ans : 50%
 - Chez les moins de 65 ans : 67%
- Taux d'hospitalisation faible : 0,1% des cas
 - Tous les cas hospitalisés avaient moins de 55 ans, chiffre similaire à l'année précédente

(* IC95% : Intervalle de confiance à 95%, approximation normale de la loi de Poisson)

Tableau : Données historiques des épidémies de grippe depuis 1984

Nombre moyen de cas	2 450 000
Nombre maximum de cas	4 620 000 (1989/1990)
Nombre minimum de cas	700 000 (1990/1991)
Date moyenne de début de l'épidémie	Fin décembre, début janvier
Date la plus précoce de démarrage	Début novembre (2003/2004)
Date la plus tardive de démarrage	Mi-mars (1994/1995)
Durée moyenne de l'épidémie	9 semaines
Durée maximum	13 semaines (1986/1987)
Durée minimum	4 semaines (1990/1991)

Figure : **Distribution, par classe d'âges, des cas de grippe clinique** lors de l'épidémie de grippe de la saison hivernale 2005/2006 et comparaison avec la distribution moyenne des cinq dernières années

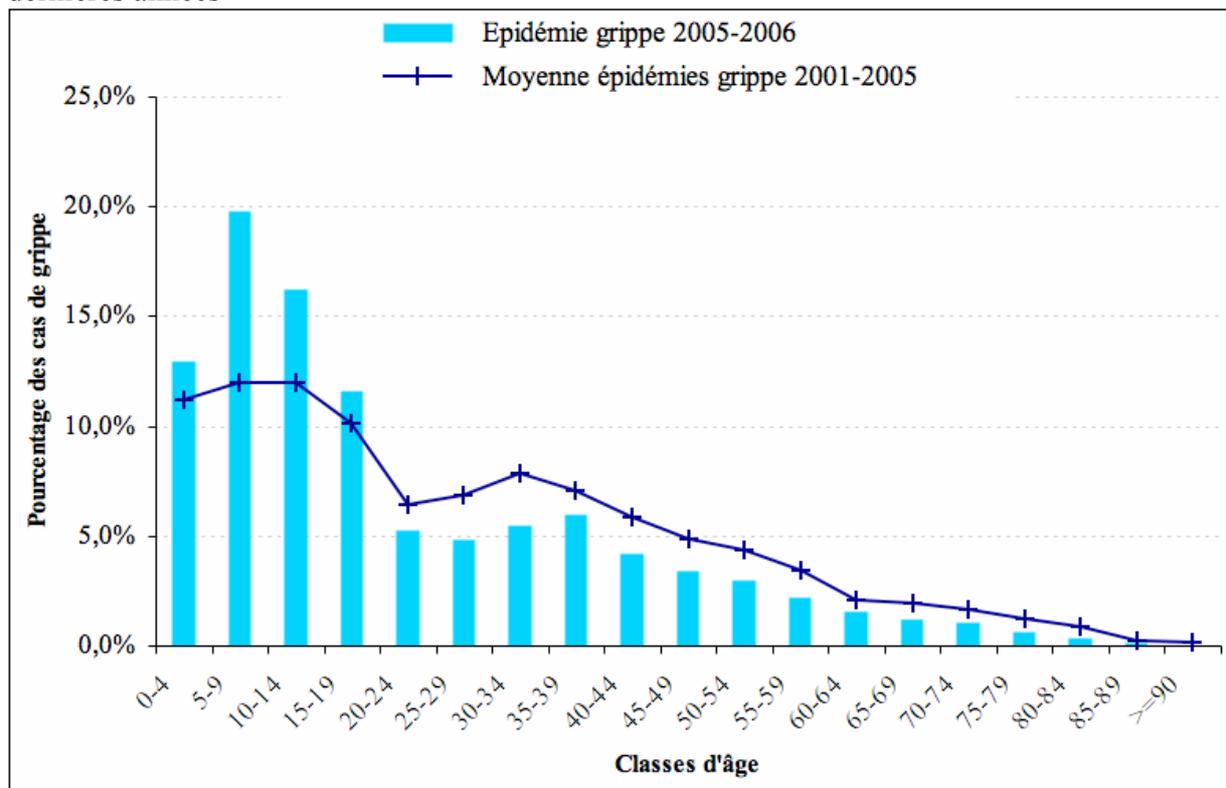
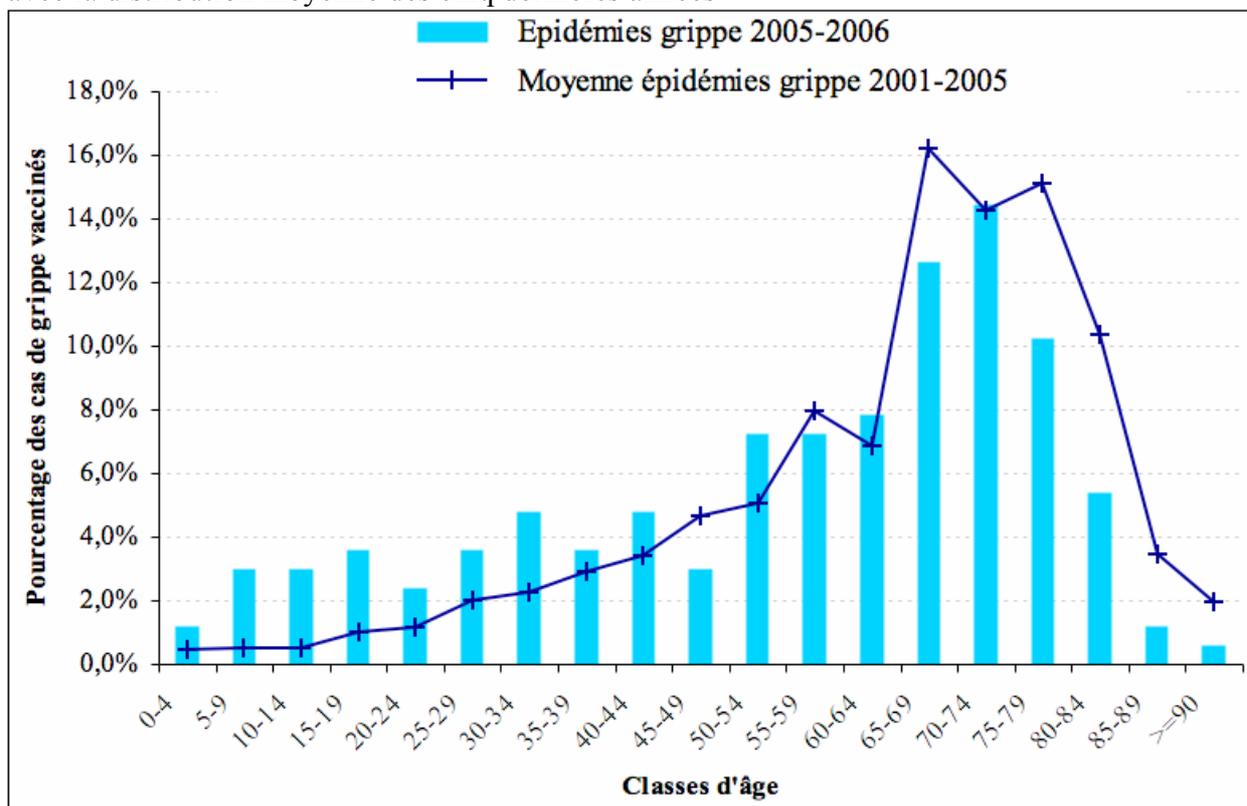


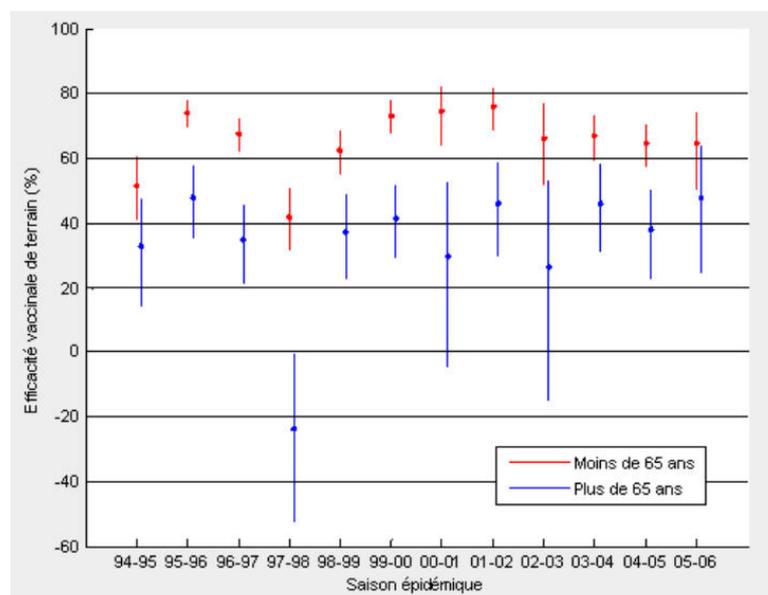
Figure : **Distribution, par classe d'âges, des cas de grippe clinique survenus chez des patients vaccinés** lors de l'épidémie de grippe de la saison hivernale 2005/2006 et comparaison avec la distribution moyenne des cinq dernières années



Statut vaccinal des cas par classe d'âges lors de l'épidémie de grippe 2005/2006

Classes	Effectifs	Vaccinés	%
< 5 ans	553	2	1,2
5 - 9	845	5	3,0
10 - 14	694	5	3,0
15 - 19	497	6	3,6
20 - 24	225	4	2,4
25 - 29	207	6	3,6
30 - 34	235	8	4,8
35 - 39	255	6	3,6
40 - 44	180	8	4,8
45 - 49	145	5	3,0
50 - 54	129	12	7,2
55 - 59	95	12	7,2
60 - 64	67	13	7,8
65 - 69	51	21	12,7
70 - 74	47	24	14,5
75 - 79	27	17	10,2
80 - 84	14	9	5,4
85 - 90	5	2	1,2
≥ 90	1	1	0,6
Total	4272	166	100,0

Figure : Grippe clinique, efficacité vaccinale de terrain entre 1994 et 2006 avec leurs intervalles de confiance



EPIDEMIE DE GRIPPE

Données virologiques en Corse, saison hivernale 2005/2006

Des prélèvements virologiques ont été réalisés pendant l'épidémie de grippe en Corse durant la saison hivernale 2005/2006.

- Période d'inclusion des cas :
 - 23 au 31 mars 2006 (au cours de l'épidémie de grippe)
- Type de prélèvement :
 - Prélèvement nasal avec des kits Pasteur (Virocult)
- Analyse des échantillons :
 - CHU de Reims (équipe de Laurent Andreoletti)
- Questionnaire associé à chaque prélèvement :
 - Age, sexe, signes cliniques, déplacements, environnement familial, statut vaccinal.

Résultats : **37 prélèvements nasopharyngés**

- Nombre de jours depuis le début des symptômes
 - ≤ 3 jours pour 86% des sujets (n=25/29)
 - Moyenne= 2,2 jours
 - Médiane=2 jours (min=1 – max=6)
- 100 % des prélèvements conformes (cellules nasales)
- Virus détectés :
 - 10 virus grippaux (27%) par culture classique
 - 2 virus influenza A
 - 8 virus influenza B
 - 18 virus grippaux (49%) par RT-PCR Hexaplex (dont les 10 virus précédents)
 - 2 virus influenza A
 - 16 virus influenza B
- Le génome des souches influenza B isolées est en cours de séquençage en vue d'une recherche phylogénétique incluant les souches insulaires et continentales en partenariat entre les Laboratoires de virologie du CHU de Reims (L. Andréoletti), de la faculté de Médecine de Marseille (X. de Lamballerie) et du laboratoire de génétique moléculaire de l'Université de Corse (L. Varesi).

Figure : Profil national de l'épidémie de grippe clinique lors de la saison hivernale 2005/2006

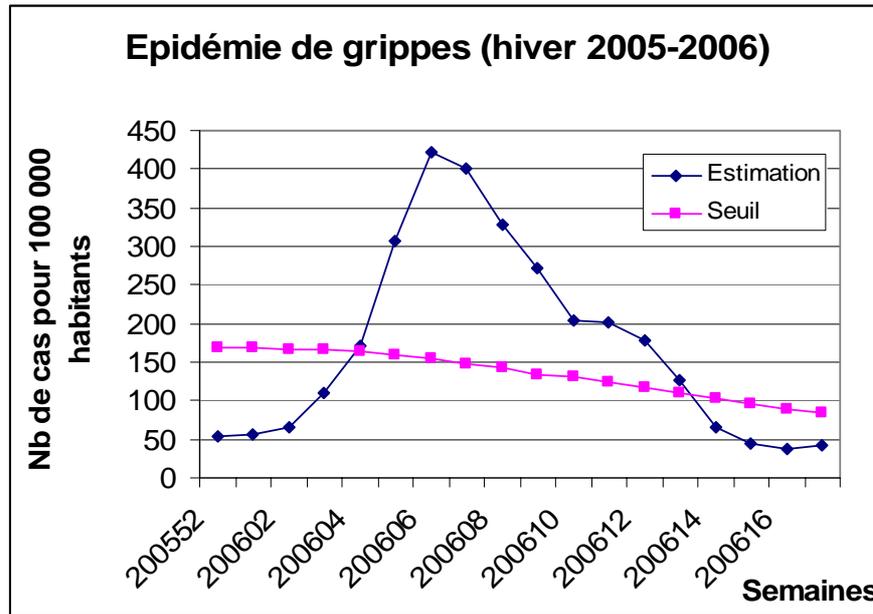
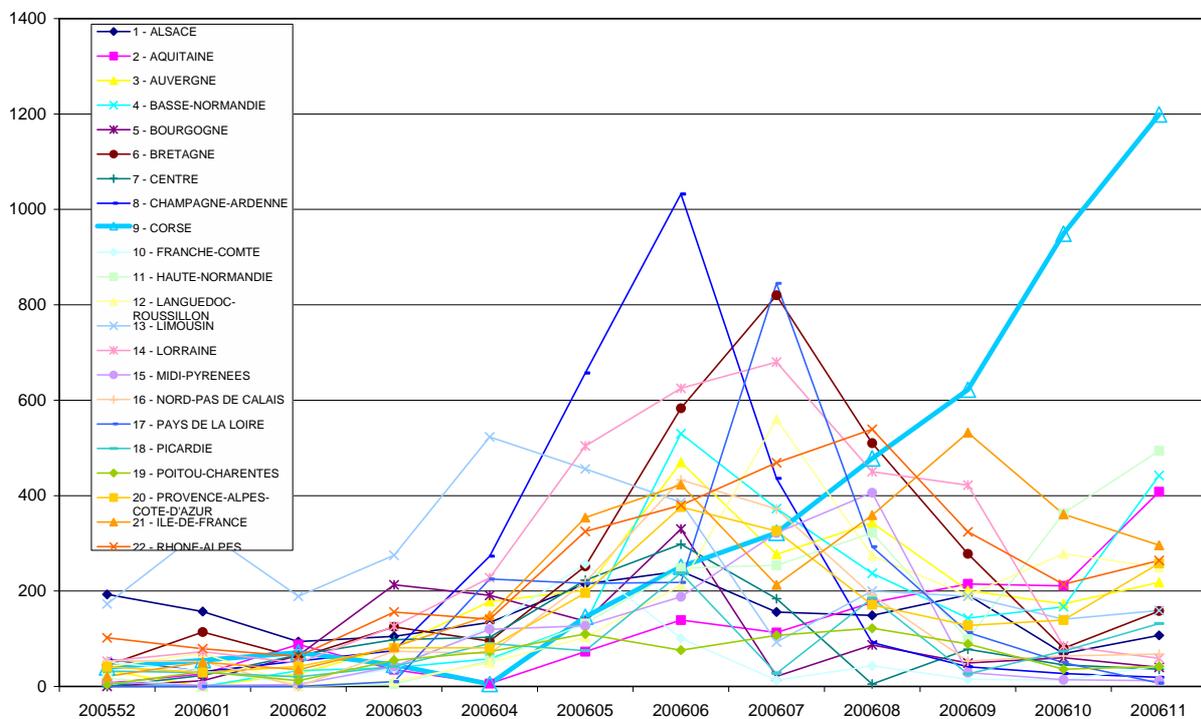
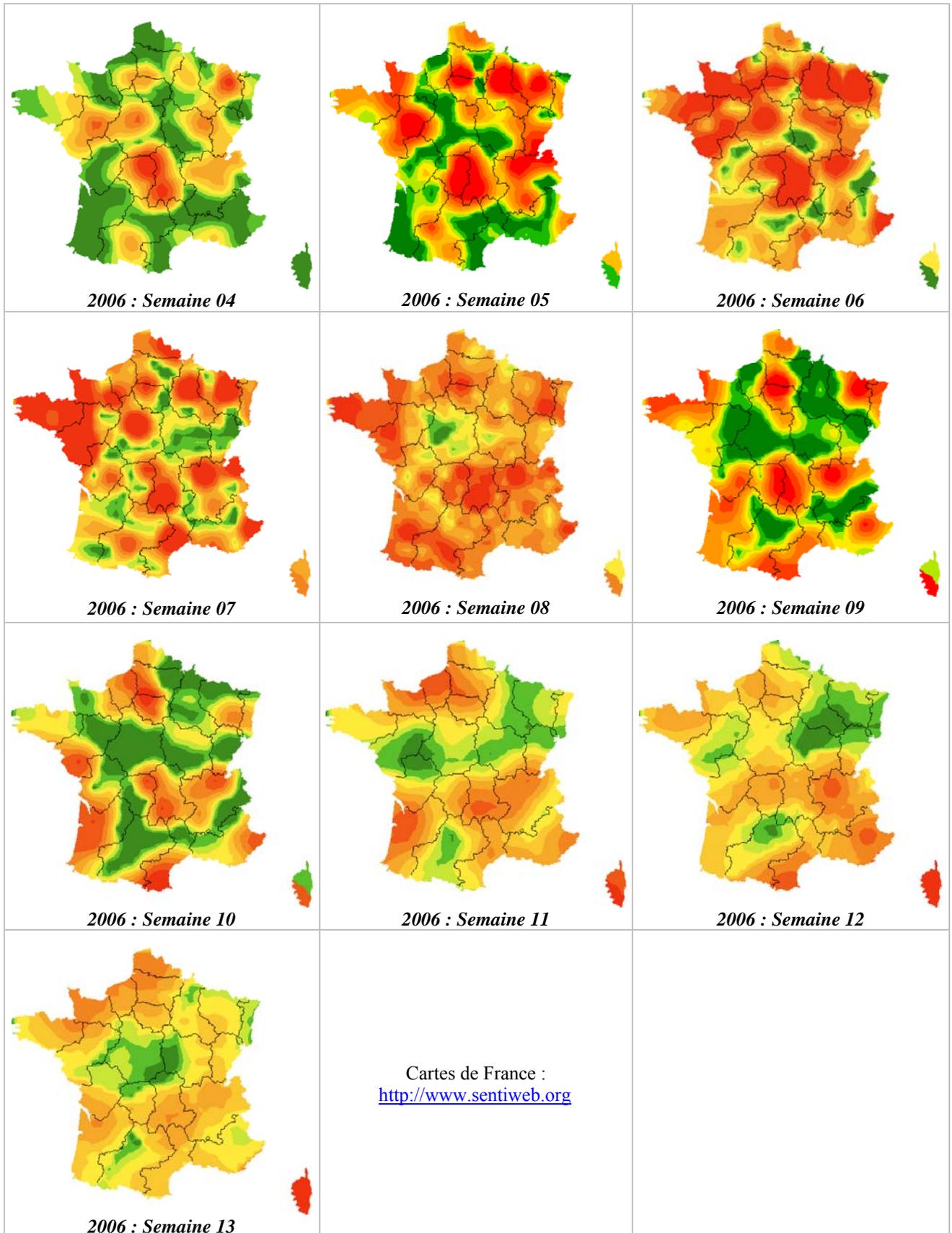


Figure : Profils régionaux de l'épidémie de grippe clinique lors de la saison hivernale 2005/2006

Ces courbes régionales permettent de constater l'arrivée tardive de l'épidémie en Corse (courbe bleu ciel).



Cartes hebdomadaires de l'épidémie de grippe lors de la saison hivernale 2005/2006



DIARRHEES AIGUES[‡]

Définition de cas : diarrhée aiguë récente (au moins 3 selles liquides ou molles par jour datant de moins de 14 jours) motivant la consultation.

Données recueillies : pour chaque cas, des renseignements concernant l'âge et le sexe sont communiqués.

[‡] Les données concernant les diarrhées aiguës sont présentées en deux temps :

- données recueillies pour l'ensemble de l'année 2006, page 33
- données recueillies en période épidémique 2005-2006, page 35

DIARRHEES AIGUES DONNEES ANNUELLES

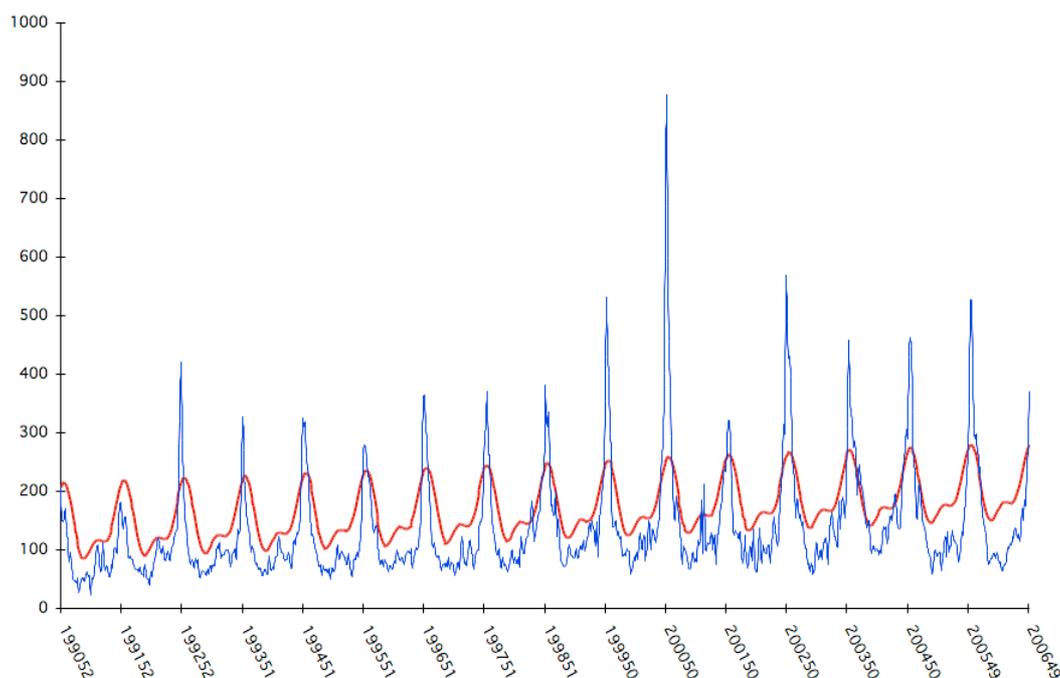
Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **13 589** cas
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 12 605 cas (92.8%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **8 650 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [8 472 ; 8 828])*
- Incidence annuelle estimée : **5 270 000** personnes (IC95% = [5 160 000 ; 5 380 000])*
- Sexe ratio (h/f) : 0,96 (significativement différent de 1)
- Classes d'âges :
 - Age médian : 24 ans
 - Les moins de 5 ans représentaient 16% des cas
 - Les plus de 60 ans représentaient 10% des cas

L'ensemble des données concernant l'épidémie de gastroentérite pour la saison hivernale 2005 – 2006 est détaillé en page 33.

(* IC95%: Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

DIARRHEES AIGUES : Taux d'incidence hebdomadaire et seuil épidémique de janvier 1991 à décembre 2006



Le seuil épidémique (trait rouge) est une estimation de la borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% d'un modèle de régression périodique appliqué aux observations passées « non épidémiques ».

Source : réseau Sentinelles

DESCRIPTION DES CAS DE DIARRHEES AIGUES : JANVIER - DECEMBRE 2006

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	13 589
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	12 605

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	5 269 418
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants	8 650

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[5 160 845 ; 5 377 991]
Taux d'incidence	[8 472 ; 8 828]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
Hommes	6 014	49,1
Femmes	6 235	50,9
Total	12 249*	100,0

Le sex-ratio (h/f) égal à 0,95 est significativement différent de 1.

*(96,4% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	24 ans	100 ans

Distribution des cas selon l'âge et estimation de l'incidence par tranche d'âge

Classes	Effectifs	%	Incidence	IC 95%
< 1 an	342	2,9	147 297	[128 222 ; 166 373]
1 - 4	1 537	13,3	627 893	[589 923 ; 665 862]
5 - 9	1 314	11,3	511 975	[477 855 ; 546 094]
10 - 14	965	8,3	380 622	[350 747 ; 410 497]
15 - 59	6 287	54,2	2 898 242	[2 803 111 ; 2 993 372]
≥ 60	1 153	9,9	483 219	[447 612 ; 518 825]
Total	11 598	100,0	5 049 248*	[4 930 169 ; 5 168 327]

*(85,3% des cas ont été décrits pour cet item)

EPIDEMIE DE GASTROENTERITE Données de la saison hivernale 2005/2006

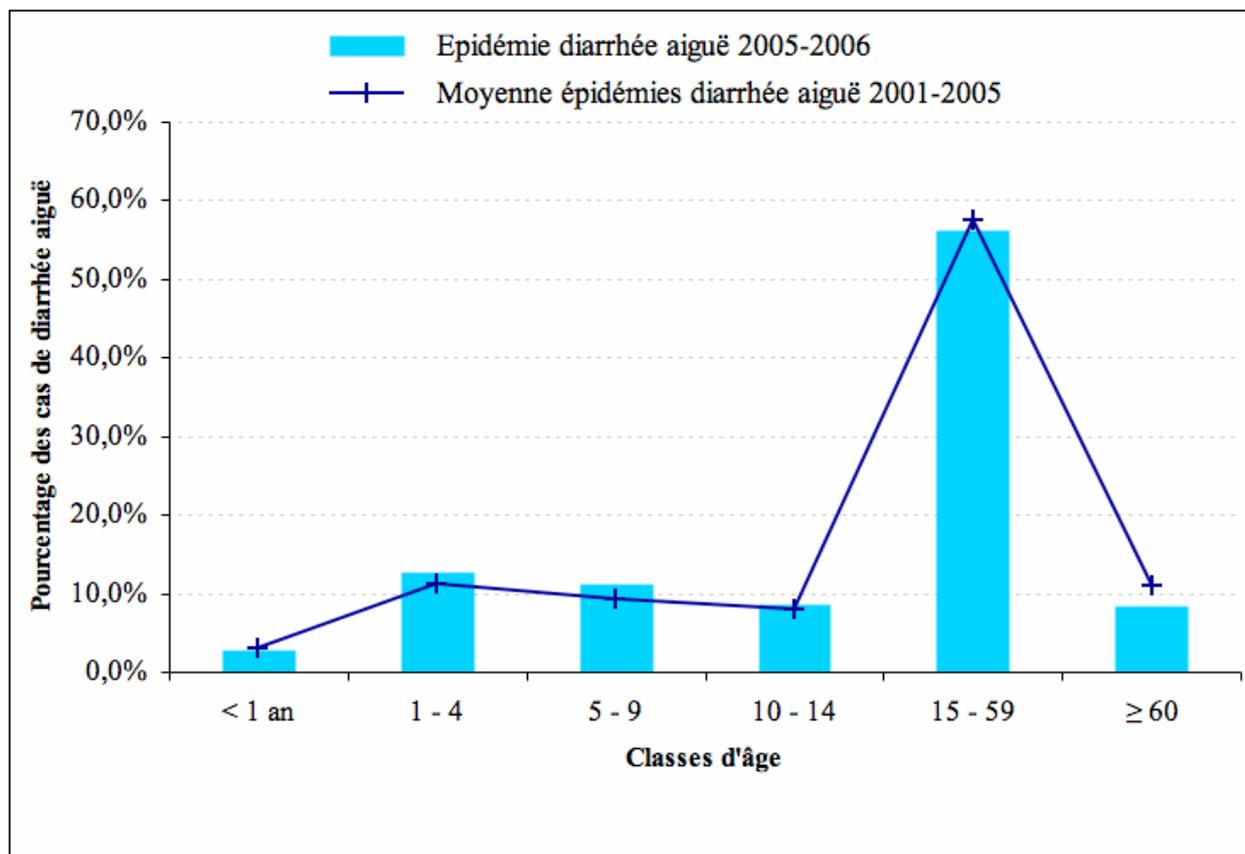
- Epidémie forte :
 - Nombre de cas : **2 300 000** cas (IC95% = [2 200 000 ; 2 330 000]).
- Durée de l'épidémie : **11 semaines**.
 - A débuté dans la semaine du 26 décembre 2005 au 1^{er} janvier 2006 (semaine 52) et s'est terminée durant la semaine du 6 au 12 mars 2006 (semaine 10)
- Données géographiques : l'épidémie a touché l'ensemble du pays, au cours de la troisième semaine d'activité.
- Sexe ratio (h/f) : 0,98
- Classes d'âges :
 - Age médian : 24 ans
 - Moins de 5 ans : 15%
 - Plus de 60 ans : 9%

(* IC95%: Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

Tableau 3 : Données historiques des épidémies de gastroentérite entre 1992 et 2006 (données du réseau Sentinelles, Inserm)

Nombre moyen de cas	1 360 000
Nombre maximum de cas	2 530 000 (2003/2004)
Nombre minimum de cas	460 000 (1993/1994)
Date moyenne de début de l'épidémie	Fin décembre
Date la plus précoce de démarrage	Début décembre (2000/2001)
Date la plus tardive de démarrage	Début Janvier (1997/1998)
Durée moyenne de l'épidémie	7 semaines
Durée maximum	16 semaines (2003/2004)
Durée minimum	3 semaines (1993/1994)

Figure : **Distribution, par classe d'âges, des cas de diarrhée aiguë** lors de l'épidémie de gastroentérite de la saison hivernale 2005/2006 et comparaison avec la distribution moyenne des cinq dernières années



ROUGEOLE

Définition de cas : la définition de cas de rougeole utilisée correspond à celle d'une rougeole typique : éruption généralisée d'une durée supérieure à 3 jours - les cas qui se présentent en deçà ne sont pas pris en compte -, accompagnée d'une fièvre supérieure à 38,5°C et d'une toux, d'un coryza ou d'une conjonctivite.

Données recueillies : pour chaque cas, des renseignements concernant l'âge, le sexe, le foyer épidémique (au cours des 14 jours précédant le début de la maladie, s'il est connu le préciser), le statut vaccinal (date de vaccination, et d'après quel type de source), la notion de contagion, la présence : de catarrhe occulo-nasal avant l'éruption, de signe de Köplick ou autres éruptions sont éventuellement communiqués.

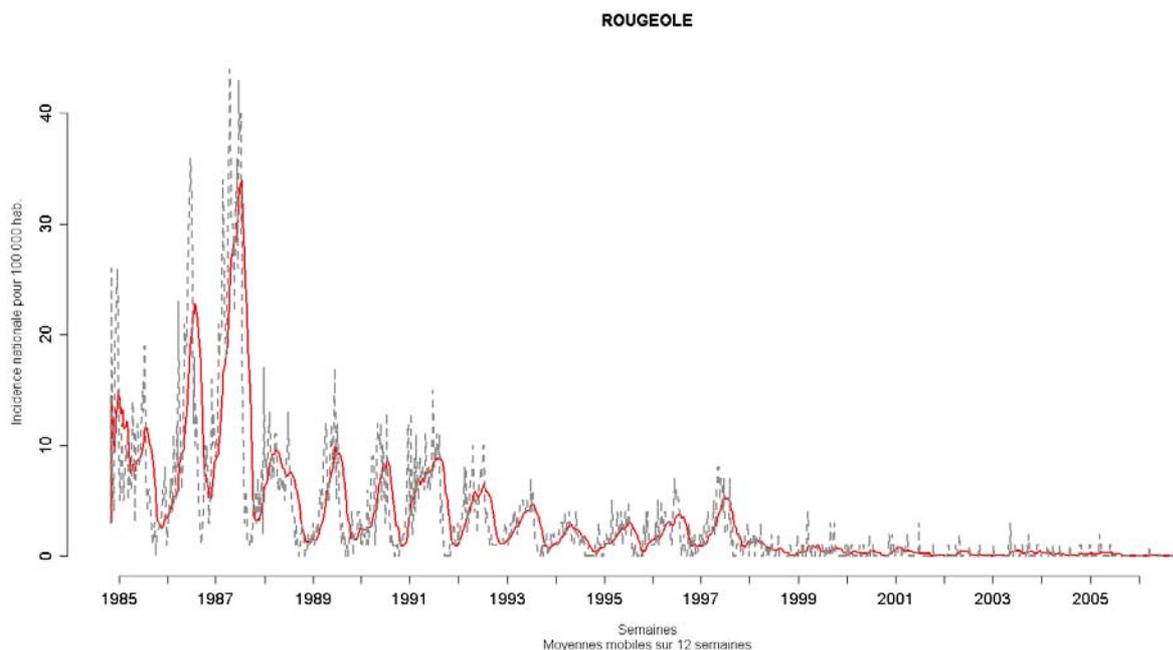
ROUGEOLE

Un seul cas de rougeole a été déclaré en 2006 par les médecins du réseau Sentinelles.

Il s'agissait d'une enfant de 9 mois non vaccinée (source carnet de santé), sans notion de contagion. La patiente avait présenté un catarrhe occulo-nasal avant l'éruption, décrite comme non typique. Il n'a pas été noté de signe de Köplick.

Elle n'était pas issue d'un foyer épidémique.

Suite aux limites de la sensibilité du système de surveillance mis en place par le réseau Sentinelles et du peu de cas de rougeole vus en médecine générale, il a été choisi de ne pas faire d'estimation de l'incidence annuelle de la rougeole en France à partir de cette seule déclaration.

ROUGEOLE : Taux d'incidence hebdomadaire et moyenne mobile de décembre 1984 à décembre 2006

Une moyenne mobile (trait rouge) a été calculée sur les 12 dernières semaines.

Source : réseau Sentinelles

OREILLONS

Définition de cas : tuméfaction parotidienne uni ou bilatérale, douloureuse, récente, isolée ou associée à une atteinte testiculaire, pancréatique, méningée ou encéphalique ; ou - en l'absence de parotidite - l'association d'une orchite, d'une méningite ou d'une pancréatite et d'une séroconversion ourlienne.

Données recueillies : pour chaque cas sont communiqués des renseignements concernant : l'âge, le sexe, l'éventuel contage au cours des 21 jours précédant la maladie et si oui dans quel environnement (crèche, garderie, nourrice, école, cabinet médical, de consultation ou autres), les éventuelles complications et l'existence d'une vaccination (dates et sources).

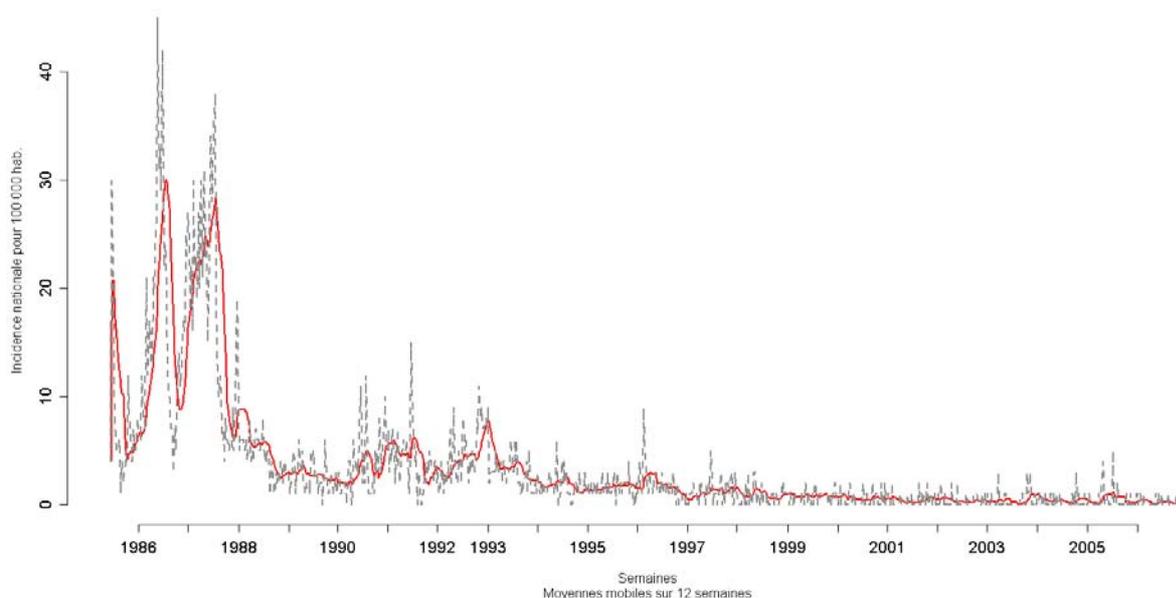
OREILLONS

Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **19 cas**
 - Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : **18 cas (95%)**
 - Taux d'incidence annuelle estimée : **10 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [3 ; 17])^{*}
 - Incidence annuelle estimée : **7 500 cas** (IC95% = [3000 ; 12 000])^{*}.
 - Sexe ratio (h/f) : 1
 - Classes d'âges :
 - Age médian : 6 ans
 - Les moins de 10 ans représentaient 66% des cas
 - Couverture vaccinale
 - 56% des cas étaient vaccinés.
 - Notion de contagé : rapportée dans 17% des cas
 - Une seule complication nous a été communiquée cette année (7% des cas)
- (* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

OREILLONS : Taux d'incidence hebdomadaire et moyenne mobile de juin 1985 à décembre 2006

OREILLONS



Une moyenne mobile (trait rouge) a été calculée sur les 12 dernières semaines.

Source : réseau Sentinelles

DESCRIPTION DES CAS D'OREILLONS : JANVIER - DECEMBRE 2006

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	19
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	18

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	7 357
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants	10

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[3 111 ; 11 603]
Taux d'incidence	[3 ; 17]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
Hommes	9	50,0
Femmes	9	50,0
Total	18*	100,0

Le sex-ratio (h/f) était de 1. *(94,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
2 ans	6 ans	39 ans

Distribution des cas par classe d'âges

Classes	Effectifs	%
<1 an	0	0,0
1 - 4	4	22,2
5 - 9	8	44,4
10 - 14	1	5,6
15 - 19	0	0,0
≥ 20	5	27,8
Total	18*	100,0

*(94,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Statut vaccinal des cas

Vacciné	Effectifs	%
Oui	10	55,6
Non	8	44,4
Total	18*	100,0

*(94,4% des cas ont été décrits pour cet item)

Statut vaccinal des cas par classe d'âges

Classes	Effectifs	Vaccinés	%
< 1 an	0	0	0,0
1 – 4	4	2	50,0
5 – 9	8	8	100,0
10 – 14	1	0	0,0
15 – 19	0	0	0,0
≥ 20	5	0	0,0
Total	18*	10	55,6

*(94,7% des cas ont été décrits pour ces items)

Distribution des cas par source d'information sur le statut vaccinal

Source	Effectifs	%
Parents	4	44,4
Carnet de santé	5	55,6
Total	9*	100,0

*(47,4% des cas ont été décrits pour ces items)

Complication : 1 sur les 15 cas décrits*

Il s'agissait d'après la description du médecin d'une « Symptomatologie bruyante avec une amylosémie = 3N »

*(79,0% des cas ont été décrits pour ces items)

Contage retrouvé dans 1 cas sur 6 décrits*

*(31,6% des cas ont été décrits pour ces items)

VARICELLE

Définition de cas : éruption typique (érythémato-vésiculeuse durant 3-4 jours, prurigineuse, avec phase de dessiccation) débutant de façon brutale, avec fièvre modérée (37,5°C - 38°C).

Données recueillies : pour chaque cas, des renseignements concernant l'âge, le sexe et les complications éventuelles (surinfection cutanée, bronchite/bronchiolite, complication ORL, conjonctivite, système nerveux ou autre) sont communiqués.

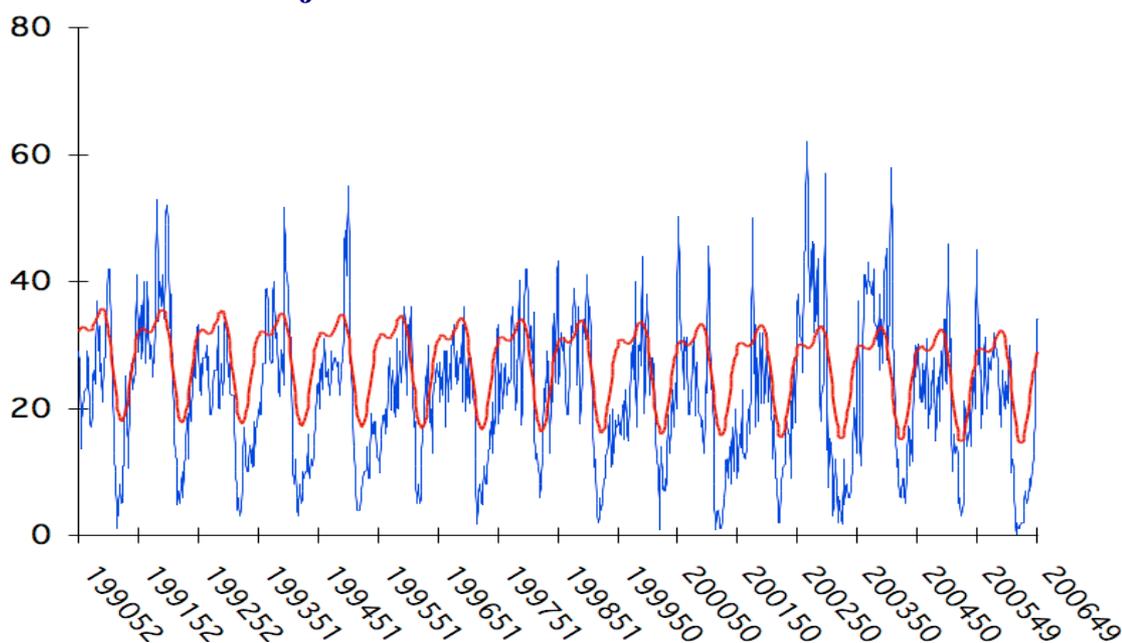
VARICELLE

Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **1 475** cas
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 1 369 cas (93%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **922 cas pour 100 000 habitants** (IC_{95%} = [864 ; 980])*
- Incidence annuelle estimée : **560 000** cas (IC_{95%} = [525 000 ; 595 000])*
- Sexe ratio (h/f) : 0,95 (non significativement différent de 1)
- Classes d'âges :
 - Age médian : 4 ans
 - Les moins de 5 ans représentaient 66,4% des cas
 - Les moins de 10 ans représentaient 89,7% des cas
- Complications : 39 complications ont été rapportées (3% des cas).
 - Un tiers était des surinfections cutanées, un quart des bronchites/bronchiolites
- Aucun cas d'hospitalisation n'a été rapporté au motif de complication pour la varicelle.

(*IC_{95%} : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

VARICELLE : Taux d'incidence hebdomadaire et seuil épidémique de janvier 1991 à décembre 2006



Le seuil épidémique (trait rouge) est une estimation de la borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% d'un modèle de régression périodique appliqué aux observations passées « non épidémiques ».

Source : réseau Sentinelles

DESCRIPTION DES CAS DE VARICELLE : JANVIER - DECEMBRE 2006

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	1 475
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	1 369

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	560 353
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants	922

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[524 893 ; 595 813]
Taux d'incidence	[864 ; 980]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
Hommes	633	48,8
Femmes	663	51,2
Total	1 296*	100,0

Le sex-ratio (H/F) était égal à 0,95 non significativement différent de 1.

*(87,9% des cas ont été décrits pour ces items)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

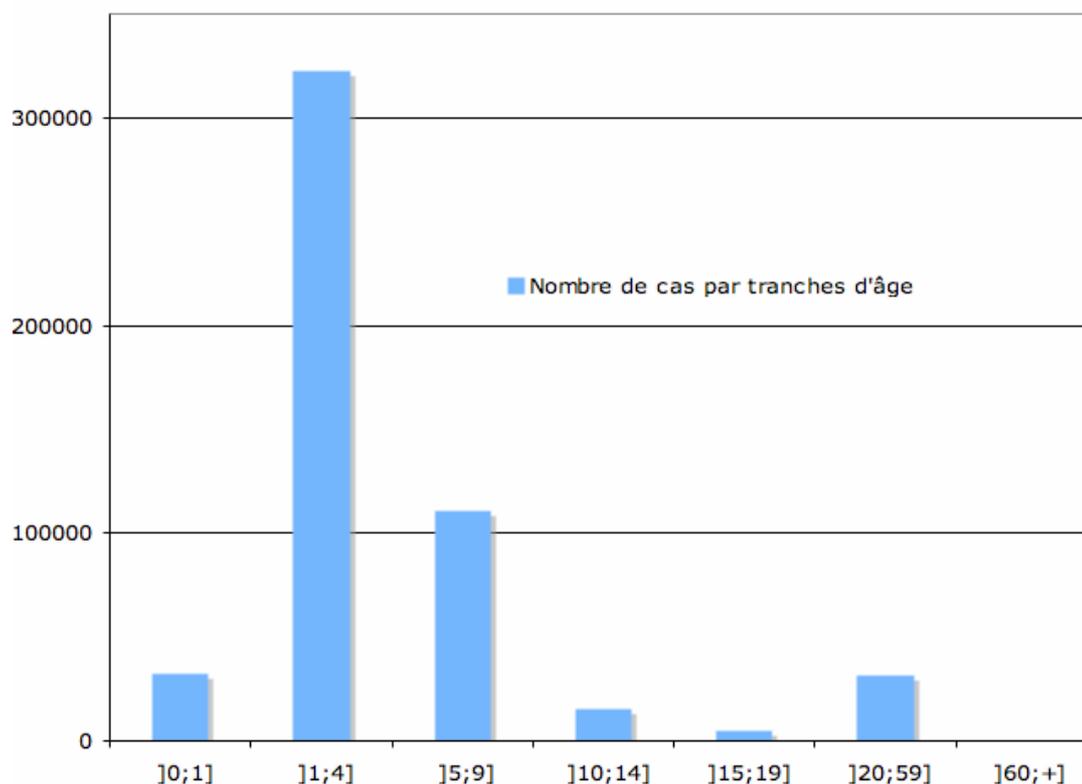
Minimum	Médiane	Maximum
2 mois	4 ans	68 ans

Distribution des cas selon l'âge et estimation de l'incidence par tranche d'âge

Classes	Effectifs	%	Incidence	IC 95%
< 1 an	78	6,5	32 205	[24 003 ; 40 406]
1-4	723	59,9	322 629	[294 637 ; 350 621]
5-9	281	23,3	110 498	[94 945 ; 126 052]
10-14	36	3,0	15 086	[8 621 ; 21 550]
15-19	14	1,2	4 820	[1 919 ; 7 721]
20-59	75	6,2	31 308	[23 128 ; 39 488]
≥ 60	1	0,1	239	[0 ; 706]
Total	1208	100,0	516 785*	[481 999 ; 551 571]

*(81,9% des cas ont été décrits pour ces items)

Incidences de varicelle par tranches d'âges en 2006



Répartition des cas selon la survenue d'une complication

Complications	Effectifs	%
Oui	39	3,2
Non	1188	96,8
Total	1227*	100,0

*(83,2% des cas ont été décrits pour ces items)

Distribution des complications par classe d'âges

Complication	Classes d'âges							Total	%
	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 59	> 60		
Cutanée	1	5	4	0	0	3	0	13	33,3
Bronchite	1	4	2	1	0	1	0	9	23,1
ORL	0	5	1	0	1	1	0	8	20,5
Conjonctivite	0	0	2	0	0	0	0	2	5,1
Système nerveux	0	1	0	0	0	0	0	1	2,6
Autre	2	1	0	1	0	2	0	6	15,4
Total	4	16	9	2	1	6	0	38	100,0

*(83% des cas ont été décrits pour ces items)

ZONA

Définition : éruption aiguë erythémato-vésiculeuse douloureuse au niveau d'un territoire métamérique (territoire nerveux radiculaire), accompagnée éventuellement de nombreuses vésicules à distance du métamère concerné (zona disséminé).

Critères d'inclusion : première consultation pour un zona en phase aiguë.

Critères d'exclusion : douleur post-zostérienne, visite subséquente pour un même épisode.

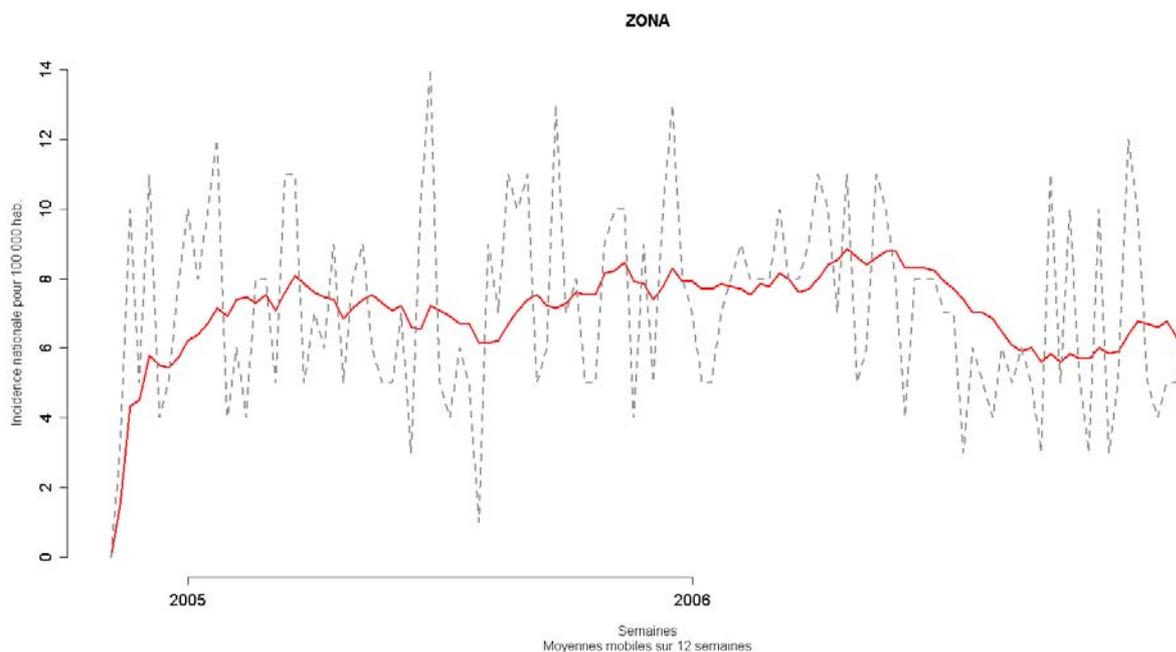
Données recueillies : âge, sexe, hospitalisation, immunodépression, dissémination, ophtalmologie et traitement antiviral.

ZONA**Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006**

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **625** cas
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 503 cas (80%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **373 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [331 ; 414])^{*}
- Incidence annuelle estimée : **224 100 cas** (IC95% = [199 200 ; 249 000])^{*}.
- Sexe ratio (h/f) : 1,05 (non significativement différent de 1)
- Classes d'âges :
 - Age médian : 59 ans
 - Les plus de 60 ans représentaient 50% des cas
- Contexte clinique :
 - 5% étaient des zones ophtalmologiques
 - 2% ont été hospitalisés
- Traitement :
 - 78% ont reçu un traitement anti-viral (local ou général)

(*IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

ZONA : Taux d'incidence hebdomadaire et moyenne mobile de décembre 2004 à décembre 2006



Une moyenne mobile (trait rouge) a été calculée sur les 12 dernières semaines.

Source : réseau Sentinelles

DESCRIPTION DES CAS DE ZONA : JANVIER - DECEMBRE 2006

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	625
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	503

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	224 078
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants	373

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[331 ; 414]
Taux d'incidence	[199 215 ; 248 951]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
masculin	225	45,2
féminin	273	54,8
Total	498*	100,0

Le sex-ratio (h/f) = 0,82 significativement différent de 1. *(80,3% des cas décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

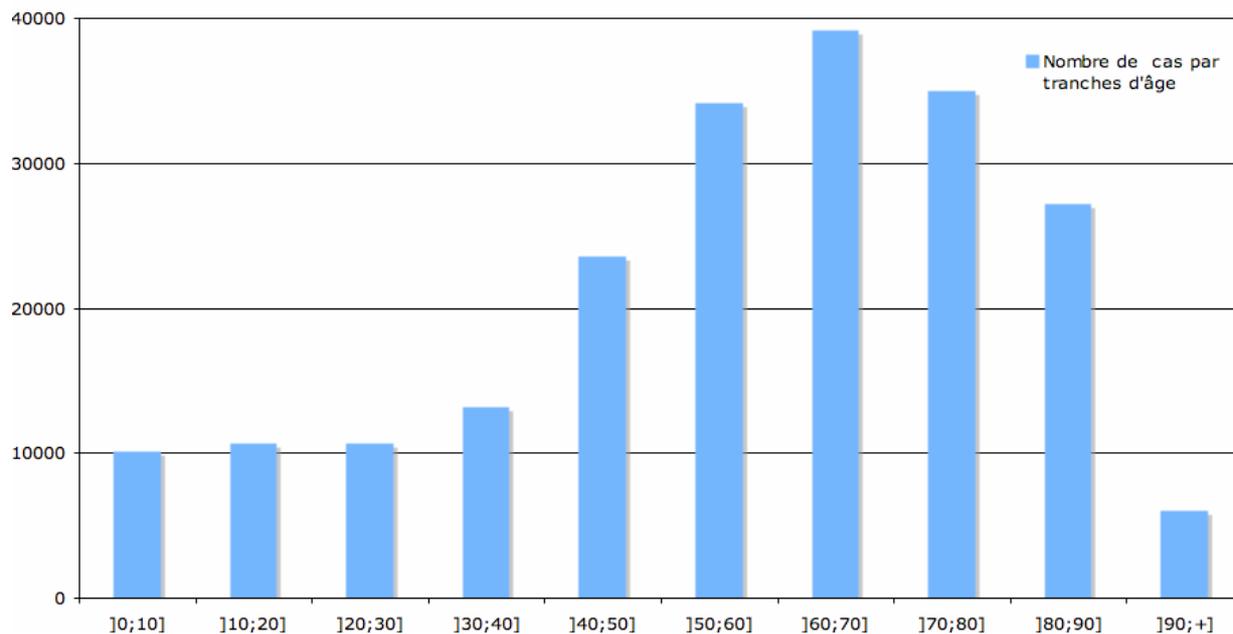
Minimum	Médiane	Maximum
2 ans	59 ans	99 ans

Distribution des cas selon l'âge et estimation de l'incidence par tranche d'âge

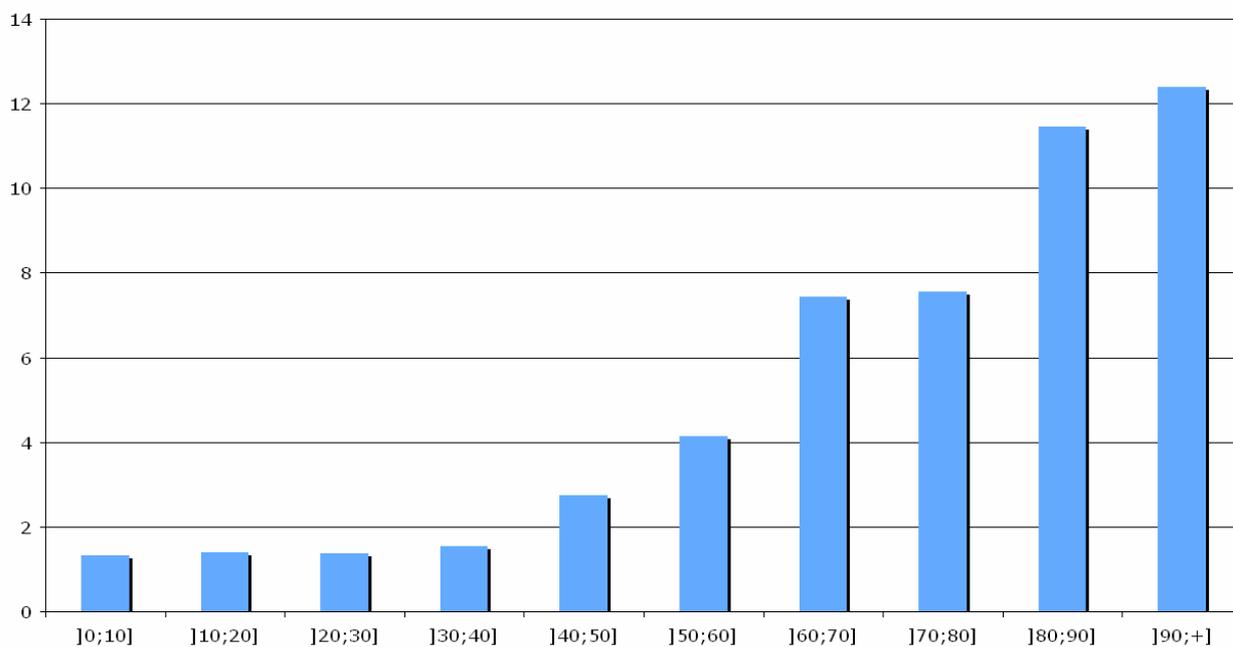
Classes	Effectifs	%	Incidence	IC 95%
< 10 ans	22	4,8	10 076	[4 963 ; 15 190]
10 - 19	26	5,7	10 651	[6 019 ; 15 283]
20 - 29	28	6,1	10 659	[6 025 ; 15 294]
30 - 39	29	6,3	13 201	[6 557 ; 19 845]
40 - 49	46	10,0	23 557	[14 693 ; 32 420]
50 - 59	78	17,0	34 154	[25 035 ; 43 272]
60 - 69	83	18,0	39 147	[27 238 ; 51 057]
70 - 79	82	17,8	35 024	[25 499 ; 44 549]
80 - 89	55	12,0	27 207	[18 731 ; 35 684]
≥ 90	11	2,4	6 017	[1 592 ; 10 443]
Total	460	100,0	209 693*	[185 220 ; 234 166]

*(73,6% des cas ont été décrits pour cet item)

Incidences du zona par tranches d'âges en 2006



Taux d'incidences du zona par tranches d'âges en 2006



Répartition des cas selon une demande d'hospitalisation

Hospitalisation	Effectifs	%
Non	486	98,4
Oui	8	1,6
Total	494*	100,0

*(79,0% des cas ont été décrits pour cet item)

Répartition des cas selon la présence d'une immunodépression naturelle ou médicamenteuse (à l'exclusion de l'âge comme seul facteur d'immunodépression)

Immunodépression	Effectifs	%
Oui	25	5,0
Non	473	95,0
Total	498*	100,0

*(79,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Répartition des cas selon la présence d'un Zona disséminé

Zona disséminé	Effectifs	%
Oui	16	3,2
Non	482	96,8
Total	498*	100,0

*(79,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Répartition des cas selon la présence d'un zona ophtalmologique

Zona ophtalmologique	Effectifs	%
Non	466	94,7
Oui	26	5,3
Total	492*	100,0

*(78,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Répartition des cas selon le traitement antiviral prescrit

Traitement antiviral	Effectifs	%
Non	109	22,0
Local	30	6,1
Général	356	71,9
Total	495*	100,0

*(79,2% des cas ont été décrits pour cet item)

HEPATITES VIRALES AIGUES A

Définition de cas : les hépatites aiguës virales sont définies par un taux de transaminases au moins 2 fois supérieur à la valeur normale du laboratoire ou par un ictère ou par une asthénie, d'apparition récente en l'absence d'autre cause d'hépatite. Une hépatite virale A (VHA) est définie par la présence d'anticorps IgM anti VHA.

Données recueillies : âge, sexe, vaccination, séjour à l'étranger au cours des 2 derniers mois, pratiques sexuelles à risque (contact avec des selles), toxicomanie (IV ou non), personne vivant ou travaillant en institution (crèche, école, maison de retraite...), antécédent de transfusion et hospitalisation demandée ou non.

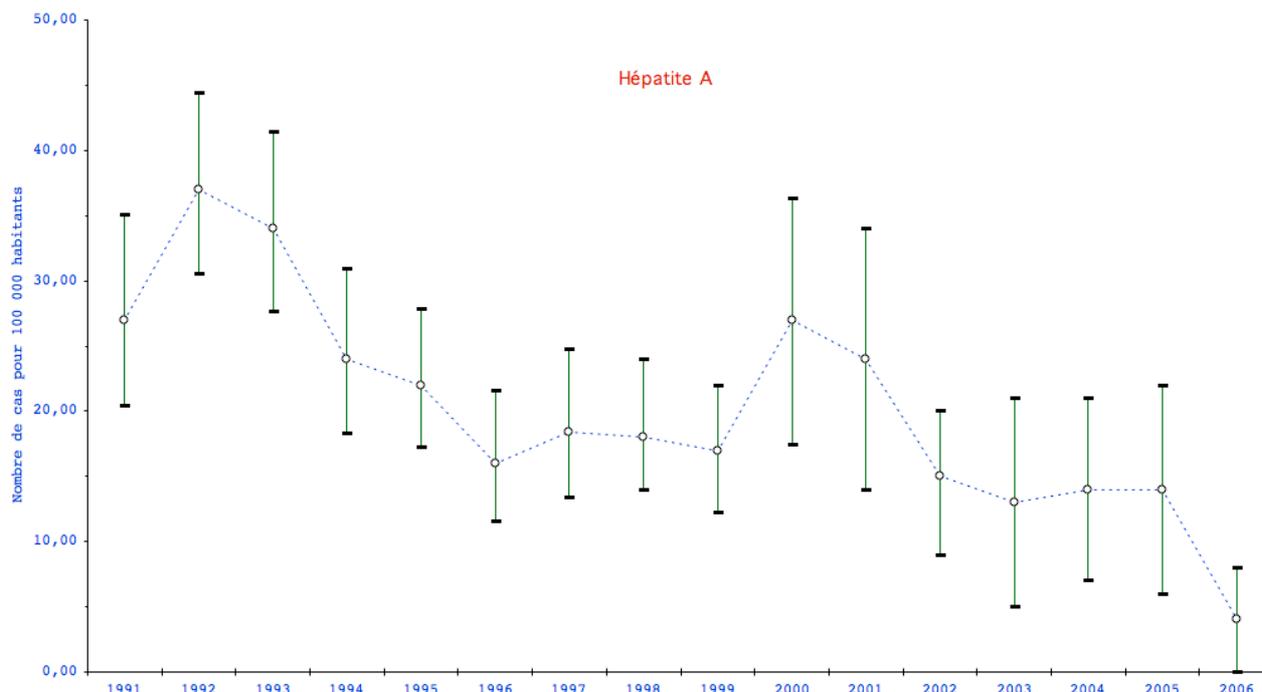
HEPATITES VIRALES AIGUES A

Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **9 cas**
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 9 cas (100%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **4 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [0 ; 8])^{*}
- Incidence annuelle estimée : **2749 cas** IC95% = [224 – 5274]^{*}.
- Sexe ratio (h/f) : 2 (non significativement différent de 1)
- Couverture vaccinale :
 - Parmi les 9 cas décrits, aucun n'était vacciné
- Déplacement :
 - 1 (11%) avaient effectué un voyage récent hors d'Europe.

(*IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

HEPATITES A : Taux d'incidence annuel et intervalle de confiance à 95% de janvier 1991 à décembre 2006



Source : réseau Sentinelles

DESCRIPTION DES CAS D'HEPATITES A : JANVIER - DECEMBRE 2006

Distribution des cas d'hépatite A par classe d'âges

Classes	Effectifs	%
<5 ans	0	0,0
5-9	0	0,0
10-14	1	11,1
15-19	0	0,0
20-29	2	22,2
30-39	0	0,0
40-49	3	33,3
≥ 50	2	22,2
Total	9	100,0

(100% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas d'hépatite A par sexe

Sexe	Effectifs	%
masculin	6	66,7
féminin	3	33,3
Total	9	100,0

(100% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
5 ans	43 ans	55 ans

Distribution des cas en fonction d'une vaccination contre l'hépatite A connue

Vacciné	Effectifs	%
Oui	0	0,0
Non	9	100,0
Total	9	100,0

(100% des cas ont été décrits pour cet item)

HEPATITES VIRALES AIGUES B

Définition de cas : les hépatites aiguës virales sont définies par un taux de transaminases au moins 2 fois supérieur à la valeur normale du laboratoire ou par un ictère ou par une asthénie, d'apparition récente en l'absence d'autre cause d'hépatite. Une hépatite B (VHB) est définie par la présence d'anticorps IgM anti-HBc ou d'antigènes HBs.

Données recueillies : âge, sexe, vaccination (si oui à quel âge,) résultat de la sérologie, s'il s'agit selon le médecin d'une hépatite aiguë ou chronique et si un avis spécialisé a été demandé.

HEPATITES VIRALES AIGUES B**Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006**

- Nombre de cas déclarés : 12
- L'investigation individuelle systématique, menée de manière continue sur l'ensemble des cas, a conduit à n'en retenir que **2 relevant des critères de définition du réseau Sentinelles**.
- Ces 2 cas documentés d'hépatite B aiguë concernaient :
 - 2 hommes
 - l'un de 44 ans notifié en avril et l'autre de 62 ans notifié en novembre
 - même profil : Ag HBs +, Ac anti-HBc +, Ac IgM Anti-HBc + et Ac anti-HBs -.
 - Un avis spécialisé avait été demandé par le médecin traitant dans les deux cas. Ils nous ont confirmé le contexte clinique évocateur d'une infection aiguë.
- En ce qui concerne les autres cas déclarés, il s'agissait de :
 - 6 hépatites B chroniques
 - 4 cas incomplètement décrits, dont les précisions n'ont pas pu être apportées par les médecins Sentinelles
- Les déclarations d'hépatite B aiguë par les médecins Sentinelles atteignent le seuil de détection du réseau. Les estimations d'incidence n'ont pu être calculées.

SEROLOGIES VHC PRESCRITES & HEPATITE C

Définition de cas : Sérologie VHC prescrite = dépistage d'hépatite C demandé.
Hépatite C = présence d'anticorps Anti-VHC.

Données recueillies : Pour l'hépatite C = médecin à l'origine du dépistage ou patient séropositif adressé par un confrère, l'âge, le sexe, les dates de la découverte de la séropositivité et de la dernière sérologie négative, les signes cliniques (asthénie, ictère), les raisons du dépistage (antécédents de transfusion, risques iatrogènes, toxicomanie, professionnel de santé), examens biologiques (taux d'ALAT, ARN).

SEROLOGIES VHC PRESCRITES**Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006**

- Nombre de demandes de sérologies déclarés par les médecins Sentinelles : **834 demandes**
- Taux d'incidence annuelle estimée : **698 demandes pour 100 000 habitants** (IC95% = [637 ; 760])*
- Incidence annuelle estimée : **420 000 demandes** IC95% = [383 000 – 457 000]*.

(*IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

HEPATITE C**Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006**

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **39 cas**
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 36 cas (92%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **24 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [14 ; 34])*
- Incidence annuelle estimée : **16 400 cas**, IC95% = [10 500 – 22 300]*
- Sexe ratio (h/f) : 0,75 (non significativement différent de 1)
- Age médian : 51 ans
- Parmi les 30 cas décrits pour les tests ARN :
 - 22 était de PCR positives et de découverte récente (73%)
 - 8 de PCR négatives (27%)

(*IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

DESCRIPTION DES CAS D'HEPATITES C : JANVIER - DECEMBRE 2006

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	39
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	36

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	16 357
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants	24

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[10 462 ; 22 252]
Taux d'incidence	[14 ; 34]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
masculin	15	42,9
féminin	20	57,1
Total	35*	100,0

Le sex-ratio (h/f) était égal à 0,75 non significativement différent de 1.

*(89,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
19 ans	51 ans	80 ans

Distribution des cas par classe d'âges

Classes	Effectifs	%
< 15 ans	0	0,0
15 – 19	1	2,9
20 – 29	5	14,3
30 – 39	1	2,9
40 – 49	11	31,4
50 - 59	9	25,7
≥ 60	8	22,9
Total	35*	100,0

*(89,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas en fonction des signes cliniques

Asthénie	Effectifs	%
Oui	11	34,4
Non	21	65,6
Total	32*	100,0

*(82,1% des cas ont été décrits pour cet item)

Transaminases élevées (ALAT)	Effectifs	%
Oui	14	46,7
Non	16	53,3
Total	30*	100,0

*(76,9% des cas ont été décrits pour cet item)

Ictère	Effectifs	%
Oui	1	3,1
Non	31	96,9
Total	32*	100,0

*(82,1% des cas ont été décrits pour cet item)

Test ARN (PCR)	Effectifs	%
Négatif	8	26,7
Positif	22	73,3
Total	30*	100,0

*(76,9% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon les raisons du dépistage (plusieurs types de risque possible)

Type de risque	Effectifs	%
Toxicomanie	6	16,7
Antécédent de transfusion	10	35,7
Hémodialyse	1	2,8
Endoscopie digestive	3	8,3
Endoscopie non digestive	1	2,8
Geste invasif	2	5,6
Antécédents chirurgicaux	14	38,9
Professionnel de la santé	3	9,1

(100% des cas ont été décrits pour cet item)

URETRITES MASCULINES

Définition de cas : présence d'une dysurie d'apparition récente et/ou d'un écoulement urétral purulent, mucopurulent ou mucoïde récent.

Données recueillies : âge, présence d'un écoulement, préférence sexuelle, partenaires multiples, antécédents de MST dans les 12 derniers mois, prescription d'un prélèvement, résultat si disponible (gonocoque, chlamydia, trichomonas ou autre).

URETRITES MASCULINES

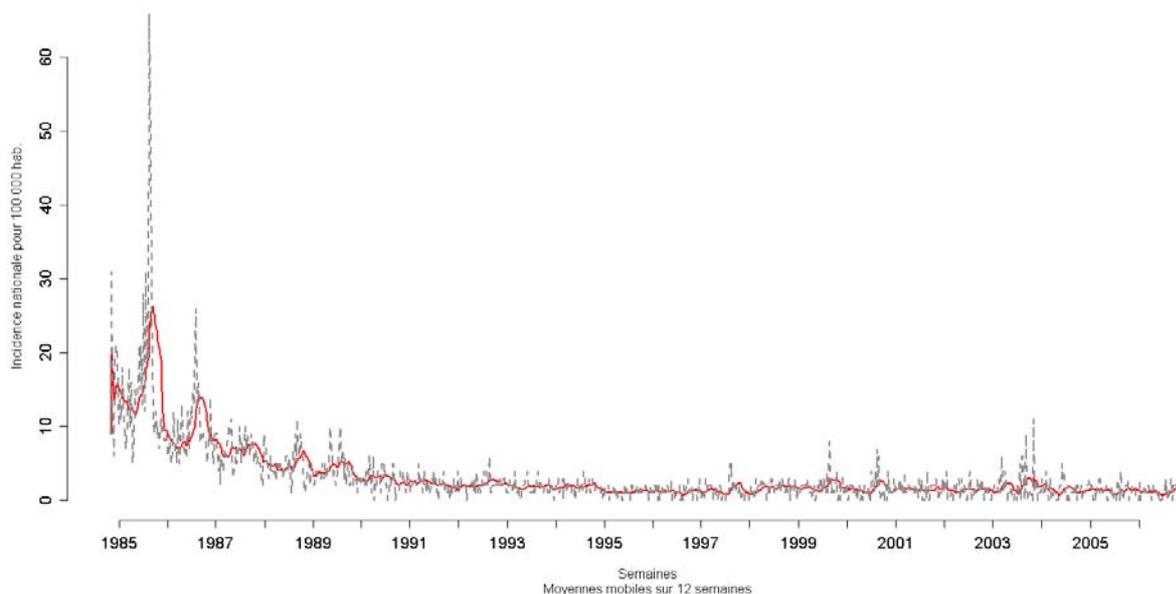
Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **101 cas**
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 90 cas (89%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **61 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [46 ; 76])*
- Incidence annuelle estimée : **39 000 cas**, IC95% = [30 000 ; 48 000]*
- Classes d'âges
 - Aucun cas rapporté chez les moins de 20 ans
 - 20-29 ans = 36% des cas
 - 30-39 ans = 30% des cas
- Écoulement urétral : dans 66% des cas
- Tendance sexuelle : 83% des cas se déclaraient hétérosexuels
- Prélèvement urétral
 - prescrit chez 67% des cas
 - 14 étaient positifs à gonocoques et 13 à chlamydia.
 - Un cas était positif à la fois à chlamydia et trichomonas.

(*IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

URETRITES MASCULINES : Taux d'incidence hebdomadaire et moyenne mobile de décembre 1984 à décembre 2006

URETRITE



Une moyenne mobile (trait rouge) a été calculée sur les 12 dernières semaines.

Source : réseau Sentinelles

**DESCRIPTION DES CAS D'URETRITES MASCULINES :
JANVIER - DECEMBRE 2006**

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	101
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	90

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	38 823
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 hommes	61

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[29 641 ; 48 005]
Taux d'incidence (pour 100 000 hommes)	[46 ; 76]

Distribution des cas par classe d'âges

Classes	Effectifs	%
< 20 ans	0	0,0
20 – 29	31	35,7
30 – 39	26	29,9
40 – 49	19	21,8
≥ 50	11	12,6
Total	87*	100,0

*(86,1% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
20 ans	35 ans	75 ans

Distribution des cas en fonction des tendances sexuelles

Tendance sexuelle	Effectifs	%
Hétéro	63	82,9
Homo-bi	13	17,1
Total	76*	100,0

*(75,2% des cas ont été décrits pour cet item)

Fréquence des cas avec des partenaires multiples

Partenaires multiples	Effectifs	%
Oui	29	44,6
Non	36	55,4
Total	65*	100,0

*(64,4% des cas ont été décrits pour cet item)

Antécédents MST au cours des 12 derniers mois

Antécédents de MST	Effectifs	%
Oui	16	21,9
Non	57	78,1
Total	73*	100,0

*(72,3% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas en fonction de l'écoulement urétral

Écoulement	Effectifs	%
Oui	58	65,9
Non	30	34,1
Total	88*	100,0

*(87,1% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge selon la présence d'un écoulement

	Minimum	Médiane	Maximum
Avec écoulement	20 ans	31 ans	75 ans
Sans écoulement	22 ans	42 ans	68 ans

Distribution des cas en fonction de la classe d'âge et de la présence d'un écoulement

Classes d'âge	Effectifs	Présence d'un écoulement	%
< 20 ans	0	0	0,0
20 - 29	31	23	74,2
30 - 39	25	21	84,0
40 - 49	19	9	47,4
≥ 50	11	4	36,7
Total	86*	57	66,3

*(85,1% des cas ont été décrits pour cet item)

Tableau de contingence : tendance sexuelle selon la présence d'un écoulement

Tendance sexuelle	Effectifs	Présence d'un écoulement	%
Homo/bi	10	10	100,0
Hétéro	62	35	56,5
Total	72*	45	62,5

(71,3% des cas ont été décrits pour ces items)

Distribution des cas selon la prescription d'un prélèvement

Prélèvement	Effectifs	%
Oui	60	66,7
Non	30	33,3
Total	90*	100,0

*(89,1% des cas ont été décrits pour cet item)

Résultat des prélèvements

Résultat		Inconnu	Négatif	Positif	Total
Gonocoque	Effectifs	13	33	14	60*
	%	21,7	55,0	23,3	100,0
Chlamydiae	Effectifs	14	33	13	60*
	%	23,3	55,0	21,7	100,0
Trichomonas	Effectifs	17	42	1	60*
	%	28,3	70,0	1,7	100,0

Un cas était positif à la fois à Chlamydia et Trichomonas.

*(59,4% des cas ont été décrits pour cet item)

RECOURS A UNE HOSPITALISATION

Définition : toute hospitalisation décidée à l'issue d'une consultation ou d'une visite.

Données recueillies : âge, sexe, médecin traitant, lieu de consultation, motif d'hospitalisation, contexte principal (programmé, urgence, réanimation, autre) et secteur d'hospitalisation (public, privé conventionné ou non, hospitalisation à domicile).

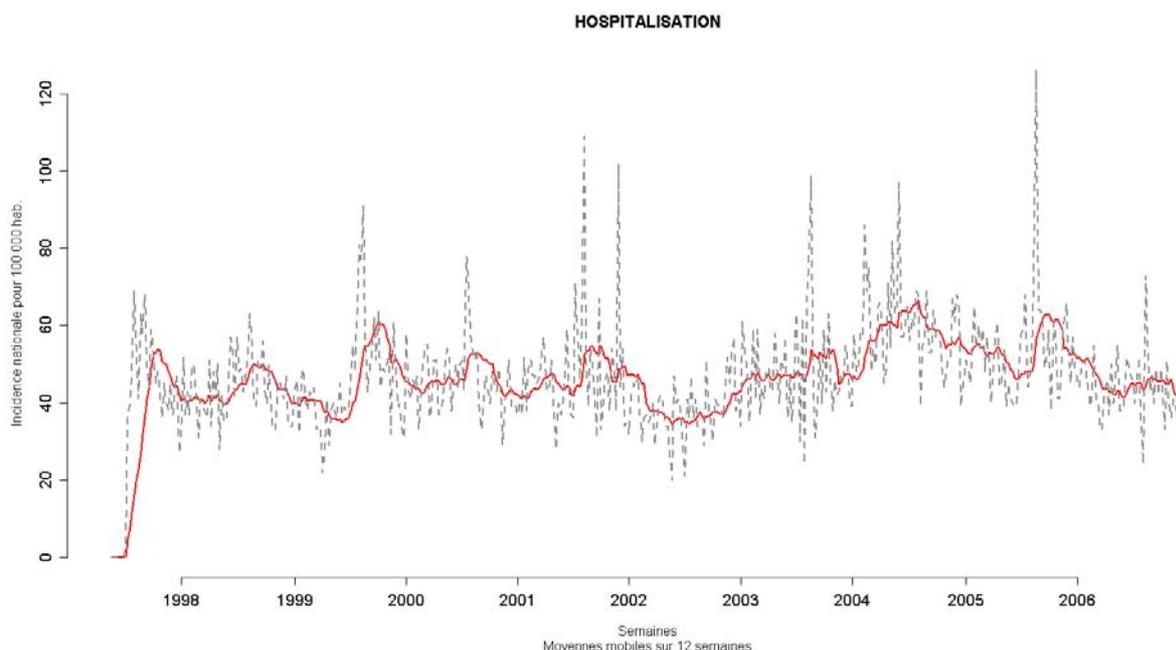
RECOURS À UNE HOSPITALISATION

Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **3 095 cas**
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 3 019 cas (98%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **2270 cas pour 100 000 habitants** (IC95% = [2180 ; 2360])*
- Incidence annuelle estimée : **1 380 000 cas**, IC95% = [1 330 000 – 1 430 000])*
- Sexe ratio (h/f) : 0,88 (p = 0,05)
- Age médian : 73 ans
- Contexte de la demande d'hospitalisation :
 - A l'occasion d'une visite à domicile : 53%.
 - Urgence : 76,9% des cas
- Secteur d'hospitalisation :
 - Public = 82,4% des cas
 - Privé conventionné = 17,3% des cas.

(* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

HOSPITALISATIONS : Taux d'incidence hebdomadaire et moyenne mobile de juin 1997 à décembre 2006



Une moyenne mobile (trait rouge) a été calculée sur les 12 dernières semaines.

Source : réseau Sentinelles

**DESCRIPTION DES CAS DE RECOURS A UNE HOSPITALISATION : JANVIER -
DECEMBRE 2006**

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	3 095
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	3 019
Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	1 380 436
Estimation du taux d'incidence pour 100 000 habitants	2 269

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence	[1 328 315 ; 1 432 557]
Taux d'incidence	[2184 ; 2354]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
masculin	1 395	46,7
féminin	1 593	53,3
Total	2 988*	100,0

Le sex-ratio (h/f) était égal à 0,88, différent de 1 ($p = 0,05$)

*(96,5% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	73 ans	105 ans

Distribution des cas d'hospitalisation selon le lieu de visite

Lieu	Effectifs	%
Cabinet	1 144	37,9
Domicile	1 600	53,0
Maison de repos	160	5,3
Autre	115	3,8
Total	3 019*	100,0

*(97,5% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon l'âge et estimation de l'incidence par tranche d'âge

Classes	Effectifs	%	Incidence	IC 95%
< 5 ans	101	3,6	47 879	[36 505 ; 59 253]
5 - 9	67	2,4	31 397	[22 170 ; 40 625]
10 - 14	74	2,6	35 040	[25 287 ; 44 792]
15 - 19	56	2,0	20 582	[13 965 ; 27 198]
20 - 24	53	1,9	34 028	[17 637 ; 50 419]
25 - 29	54	1,9	27 257	[17 271 ; 37 244]
30 - 34	62	2,2	31 158	[19 827 ; 42 489]
35 - 39	80	2,8	42 792	[31 041 ; 54 543]
40 - 44	71	2,5	30 772	[22 341 ; 39 204]
45 - 49	97	3,5	54 659	[39 755 ; 69 563]
50 - 54	141	5,0	74 258	[57 348 ; 91 168]
55 - 59	116	4,1	59 888	[45 052 ; 74 724]
60 - 64	125	4,5	51 006	[40 021 ; 61 990]
65 - 69	168	6,0	86 710	[70 375 ; 103 044]
70 - 74	276	9,8	131 502	[111 221 ; 151 782]
75 - 79	323	11,5	155 972	[134 890 ; 177 054]
80 - 84	454	16,2	215 127	[189 901 ; 240 352]
85 - 89	264	9,4	127 129	[107 342 ; 146 916]
≥90	226	8,0	100 628	[81 983 ; 119 273]
Total	2 808*	100,0	1 357 784	

*(90,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon le contexte d'hospitalisation

Contexte	Effectifs	%
Programmé	546	18,1
Urgence	2 321	76,9
Réanimation	119	3,4
Autre	33	1,1
Total	3 019*	100,0

*(97,5% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon le secteur d'hospitalisation

Secteur	Effectifs	%
Public	2 488	82,4
Privé conventionné	524	17,3
Privé non conventionné	5	0,2
HAD	2	0,1
Total	3 019*	100,0

*(97,5% des cas ont été décrits pour cet item)

TENTATIVES DE SUICIDE[§]

Définition : Tout acte délibéré, visant à accomplir un geste de violence sur sa propre personne (phlébotomie, précipitation, pendaison, arme à feu, intoxication au gaz ...) ou à ingérer une substance toxique ou des médicaments à une dose supérieure à la dose reconnue comme thérapeutique. Cet acte doit être inhabituel : les conduites addictives (alcool, drogues...) sont donc exclues ainsi que les automutilations répétées et les refus de s'alimenter.

Données recueillies : âge, sexe, antécédents de tentatives de suicide, modalité (médicaments, phlébotomie, arme à feu, pendaison, si autres les préciser), suivi ambulatoire, nécessité d'une hospitalisation, décès.

[§] Les données concernant les tentatives de suicide sont présentées en deux temps :

- toute tentative de suicide déclarée sur le réseau, page 72
- tentative de suicide ayant évolué vers le décès, page 75

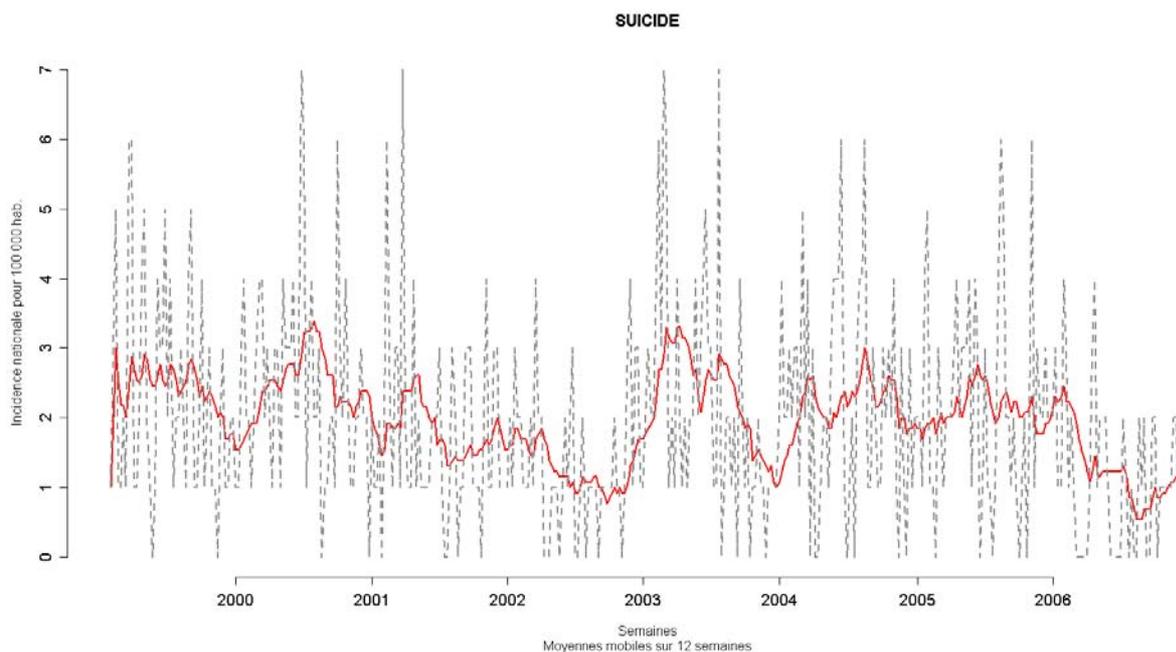
TENTATIVES DE SUICIDE

Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **95 cas**
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 91 cas (96%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **62 cas pour 100 000 habitants** IC_{95%} = [47 ; 77]*
- Incidence annuelle estimée : **38 600 cas**, IC_{95%} = [29 500 ; 47 7001]*
- Sexe ratio (h/f) : 1,01
- Classes d'âges :
 - La plus touchée :
 - 40 - 49 ans = 23,8%
 - Age médian : 42 ans
- Modalités de tentative de suicide :
 - médicamenteuses : 60,4% des cas
 - pendaison : 11% des cas
 - phlébotomie : 9,9% des cas
- **15,6%** des tentatives de suicides ont évolué vers le décès

(*IC_{95%} : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

TENTATIVES DE SUICIDE : Taux d'incidence hebdomadaire et moyenne mobile de février 1999 à décembre 2006



Une moyenne mobile (trait rouge) a été calculée sur les 12 dernières semaines.

Source : réseau Sentinelles

DESCRIPTION DES TENTATIVES DE SUICIDE : JANVIER - DECEMBRE 2006

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	95
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	91

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	38 645
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants	62

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[29 562 ; 47 728]
Taux d'incidence	[47 ; 77]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
masculin	46	51,1
féminin	44	48,9
Total	90*	100,0

Le sex-ratio (h/f) était égal à 1,05 (NS), *(94,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
13 ans	42 ans	93 ans

Distribution des cas selon l'âge et estimation de l'incidence par tranche d'âge

Classes	Effectifs	%	Incidence	IC 95%
< 15 ans	3	3,6	418	[0 ; 980]
15 - 19	7	8,3	3 150	[498 ; 5 802]
20 - 24	7	8,3	2 417	[248 ; 4 586]
25 - 29	4	4,8	1 822	[0 ; 4 188]
30 - 34	9	10,7	5 386	[1 487 ; 9 285]
35 - 39	10	11,9	5 263	[1 144 ; 9 382]
40 - 49	20	23,8	8 821	[4 018 ; 13 624]
50 - 59	12	14,3	5 472	[1 144 ; 9 801]
60 - 69	3	3,6	673	[0 ; 1 649]
≥70	9	10,7	3 681	[753 ; 6 610]
Total	84*	100,0	37 103	[27 046 ; 47 160]

*(88,4% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon un antécédent de tentative de suicide

Antécédent	Effectifs	%
Oui	39	48,1
Non	42	51,9
Total	81*	100,0

*(85,3% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon la modalité de la TS

Modalité	Effectifs	%
Médicament	55	60,4
Phlébotomie	9	9,9
Arme à feu	3	3,3
Pendaison	10	11,0
Autre	14	15,4
Total	91*	100,0

*(95,8% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon le suivi ambulatoire :

Ambulatoire	Effectifs	%
Oui	51	60,7
Non	33	39,3
Total	84*	100,0

*(88,4% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon leur hospitalisation :

Hospitalisation	Effectifs	%
Oui	67	75,3
Non	22	24,7
Total	89*	100,0

*(93,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas par tentative de suicide ayant entraîné un décès :

Décès	Effectifs	%
Oui	14	15,6
Non	72	84,4
Total	90*	100,0

*(94,7% des cas ont été décrits pour cet item)

**DESCRIPTION DES CAS DE DECES SUITE A CES TENTATIVES DE SUICIDE :
JANVIER - DECEMBRE 2006**

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
masculin	11	78,6
féminin	3	21,4
Total	14*	100,0

Le sex-ratio (h/f) était égal à 3,67

*(100% des cas décédés ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
22 ans	58 ans	80 ans

Distribution des cas par classe d'âges

Classes	Effectifs	%
< 20 ans	0	0,0
20 - 24	1	7,1
25 - 29	0	0,0
30 - 34	2	14,3
35 - 39	1	7,1
40 - 49	0	0,0
50 - 59	4	28,6
60 - 69	2	14,3
≥70	4	28,6
Total	14	100,0

(100% des cas décédés ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon l'antécédent de TS

Antécédent	Effectifs	%
Oui	3	25,0
Non	9	75,0
Total	12*	100,0

*(85,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon la modalité de suicide

Modalité	Effectifs	%
Médicament	1	7,1
Phlébotomie	0	0,0
Arme à feu	2	14,3
Pendaison	5	35,7
Autre	6	42,9
Total	14	100,0

(100% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon le suivi ambulatoire :

Ambulatoire	Effectifs	%
Oui	7	58,3
Non	5	41,7
Total	12*	100,0

*(85,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon leur hospitalisation :

Hospitalisation	Effectifs	%
Oui	0	0,0
Non	13	100,0
Total	13*	100,0

*(92,9% des cas ont été décrits pour cet item)

CRISES D'ASTHME

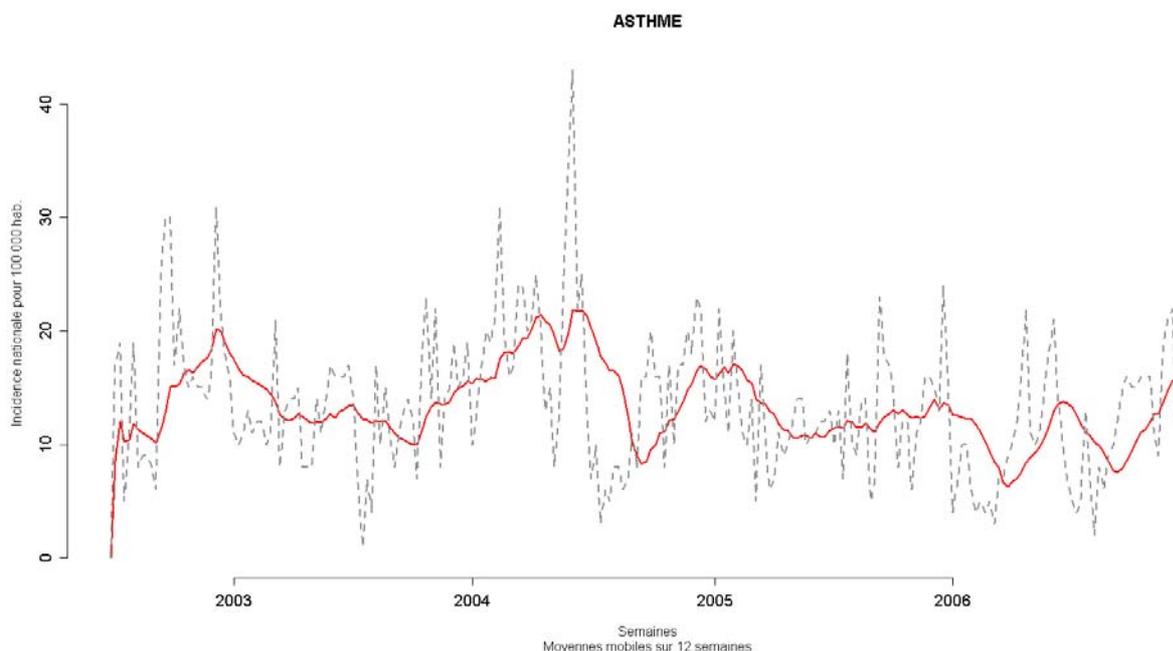
Définition : avant 3 ans = épisode de sibilants (bronchiolite incluse), uniquement à partir du 3ème épisode ; après 3 ans = crise d'asthme (dyspnée expiratoire aiguë avec sibilants et/ou toux), exclusion des poussées de BPCO et d'insuffisance cardiaque gauche.

Données recueillies : âge, sexe, fumeur, asthme connu et age du diagnostic, terrain atopique, traitement et hospitalisation.

CRISES D'ASTHME**Données du 2 janvier 2006 au 31 décembre 2006**

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **829 cas**
- Nombre de cas individuellement décrits par les médecins Sentinelles : 792 cas (96%)
- Taux d'incidence annuelle estimée : **580 cas pour 100 000 habitants**, IC95% = [530 ; 630]*
- Incidence annuelle estimée : **350 000 cas**, IC95% = [320 000 ; 380 000])*
- Sexe ratio (h/f) : 1,08 (NS)
- Age médian : 19 ans
- Terrain :
 - 77,4% étaient des asthmatiques connus
 - 55% présentaient un terrain atopique
- Hospitalisation dans 6,2% des cas

(*IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson)

CRISES D'ASTHME: Taux d'incidence hebdomadaire et moyenne mobile de juin 2002 à décembre 2006

Une moyenne mobile (trait rouge) a été calculée sur les 12 dernières semaines.

Source : réseau Sentinelles

DESCRIPTION DES CAS DE CRISES D'ASTHME : JANVIER - DECEMBRE 2006

Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles	829
Nombre de cas décrits par les médecins Sentinelles	792

Estimation de l'incidence annuelle : nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes de France métropolitaine	350 581
Estimation du taux d'incidence annuelle pour 100 000 habitants	576

	Intervalle de confiance à 95%
Incidence annuelle	[323 919 ; 377 243]
Taux d'incidence	[532 ; 620]

Distribution des cas par sexe

Sexe	Effectifs	%
masculin	407	52,0
féminin	376	48,0
Total	783*	100,0

Le sex-ratio (h/f) = 1,08 n'est pas statistiquement différent de 1.

*(94,5% des cas ont été décrits pour cet item)

Maximum, médiane et minimum de l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
3 mois	19 ans	96 ans

Distribution des cas selon l'âge et estimation de l'incidence par tranche d'âge

Classes	Effectifs	%	Incidence	IC 95%
< 5 ans	113	15,7	56 269	[43 407 ; 69 132]
5 - 14	201	28,0	101 280	[82 726 ; 119 834]
15 - 44	240	33,4	111 755	[94 263 ; 129 248]
45 - 64	82	11,4	33 376	[24 234 ; 42 519]
≥ 65	83	11,5	36 153	[26 524 ; 45 783]
Total	719*	100,0	338 833	[307 337; 370 329]

*(86,7% des cas ont été décrits pour cet item)

Répartition des cas de tabagisme chez les sujets âgés de plus de 15 ans

Fumeur	Effectifs	%
Oui	127	31,6
Non	275	68,4
Total	402*	100,0

*(95,7% des cas de plus de 15 ans ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon la connaissance antérieure de l'asthme

Asthme connu	Effectifs	%
Oui	600	77,4
Non	175	22,6
Total	775*	100,0

*(93,5% des cas ont été décrits pour cet item)

Distribution des cas selon l'existence d'un terrain atopique

Terrain atopique	Effectifs	%
Oui	321	55,0
Non	263	45,0
Total	584*	100,0

*(70,4% des cas ont été décrits pour cet item)

Sévérité : hospitalisation des cas

Hospitalisation	Effectifs	%
Oui	48	6,2
Non	720	93,8
Total	768*	100,0

*(92,6% des cas ont été décrits pour cet item)

ANNEXE 1 : DEFINITIONS

Cas « décrit »

Un cas est dit "décrit" lorsqu'au moins une variable descriptive a été saisie pour ce patient par le médecin Sentinelles. En effet, un médecin peut déclarer n cas et ne décrire que $(n-p)$ cas (p étant les cas déclarés, mais non décrits).

Cas « décrit correspondant à une saisie utile »

Un cas "décrit" correspond à une saisie utile si l'on peut le répartir sur une période temps, correspondant au délai entre la connexion comprenant ce cas et la connexion précédente (ce délai ne peut excéder 12 jours).

Contribution

Elle est calculée à partir de la date de déclaration et de la durée par rapport la déclaration précédente. Elle permet de déterminer le "poids" de chaque déclaration pour une semaine donnée (une déclaration pouvant chevaucher plusieurs semaine).

Elle permet de répartir les cas déclarés sur la ou les semaines concernées par la déclaration. Elle permet de connaître pour chaque médecin le nombre réel de cas déclarés pour la période étudiée.

Couverture du réseau Sentinelles

La couverture est définie dans une zone donnée par le rapport entre le nombre de médecins Sentinelles en activité sur le réseau et le nombre de médecins généralistes libéraux (sources CNOM) dans cette zone.

Critère d'exclusion

Le critère d'exclusion est le nombre de jours entre 2 connexions d'un même médecin au-delà duquel sa déclaration n'est pas prise en compte dans le calcul de l'incidence. Il est fixé arbitrairement à 12 jours.

Le protocole de surveillance suivi par les médecins du réseau Sentinelles est basé sur des déclarations faites à un rythme libre. L'idéal est une connexion hebdomadaire, même si la connexion se résume à déclarer « zéro cas ».

Déclaration :

Transmission par un médecin Sentinelles des nombres de cas vus en consultation des 15 indicateurs de santé surveillée par le réseau Sentinelles. Cette déclaration étant réalisée a posteriori, elle est étalée sur une période d'observation remontant jusqu'à la dernière connexion (en considérant un maximum de 12 jours pour que celle-ci soit valide).

Définition de cas

Chaque indicateur de santé surveillé par le réseau Sentinelles à une définition qui lui est propre. Les cas déclarés par les médecins Sentinelles doivent entrer dans le cadre de ces définitions.

Epidémie

Une épidémie de gastroentérite ou de grippe est déclarée quand le seuil épidémique (calculé par la méthode de Serfling) est dépassé deux semaines de suite.

Equivalent temps plein (ETP)

Unité de mesure de la participation.

Incidences

Les taux d'incidence calculés dans le bilan sont le nombre de nouveaux cas vus par l'ensemble des médecins généralistes d'un département, d'une région ou de France au cours d'une unité de temps rapporté à sa population (nombre de cas pour 100 000 habitants).

Pour estimer cette incidence, deux critères sont nécessaires et doivent être calculés au préalable :

- la participation de chaque médecin Sentinelles, pour connaître le pourcentage des médecins généralistes des départements, des régions et de France participant aux déclarations pour la période étudiée,
- la contribution de chaque médecin Sentinelles pour connaître le nombre de cas déclarés dans le réseau au niveau des départements, des régions et de la France.

Participation

Mesure de l'activité hebdomadaire de chaque médecin Sentinelles. Elle est calculée chaque semaine pour chaque médecin. Elle représente le nombre de jour de cette semaine pour lequel le médecin a participé à la surveillance. Elle s'exprime en 1/7e de semaine. Son unité est l'Equivalent-temps-plein (ETP).

A partir de cette activité par médecin, on peut calculer en ETP, par addition, la participation au niveau des départements, des régions et de la France entière.

ANNEXE 2 : METHODES DE CALCUL

Principe de calcul de la participation

La participation correspond à l'activité du médecin pour la période étudiée.

Si le médecin n'a pas vu de malade, il lui est demandé de se connecter pour déclarer 0 cas, afin de distinguer l'absence de cas et l'absence de surveillance.

Lorsqu'un médecin reste silencieux plus de 12 jours consécutifs, les cas qu'il déclare la fois suivante ne sont pas pris en compte, mais sa connexion marque le début d'une nouvelle période de surveillance.

Participation hebdomadaire (du lundi au lundi)

Chaque semaine est coupée en période de $1/7^{\text{ème}}$ pour les 7 jours de la semaine.

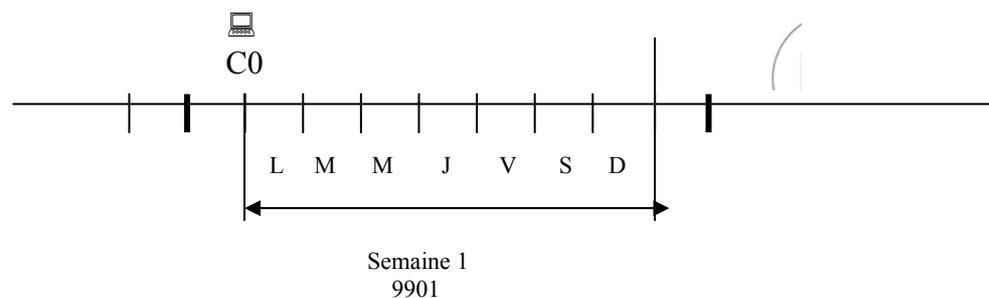
1- Pour une période de temps donnée, on trie dans l'ordre chronologique l'ensemble des connexions d'un médecin qui a saisi des informations de surveillance.

2- Pour chaque connexion, en partant de la plus récente, on itère la procédure suivante :

- On calcule le délai en jours la séparant de la connexion qui précède :
 - Si ce délai est supérieur au critère d'exclusion, on ne tient pas compte des déclarations de cette connexion.
 - Sinon, on attribue la valeur $1/7$ à chaque jour de cette connexion compris dans la semaine étudiée.
- Lorsque plusieurs connexions ont lieu le même jour, on attribue la valeur $1/7$ à ce jour, on considère donc qu'il y a eu une seule connexion.

3- La participation hebdomadaire est : $n * 1/7$, n étant le nombre de jour de la semaine pour lequel le médecin a participé.

Exemple cas 1 : les connexions sont faites en dehors de la semaine étudiée avec un intervalle de temps inférieur au critère d'exclusion.



Exemple : Participation d'un médecin pour la première semaine de l'année 1999 (notée 9901).

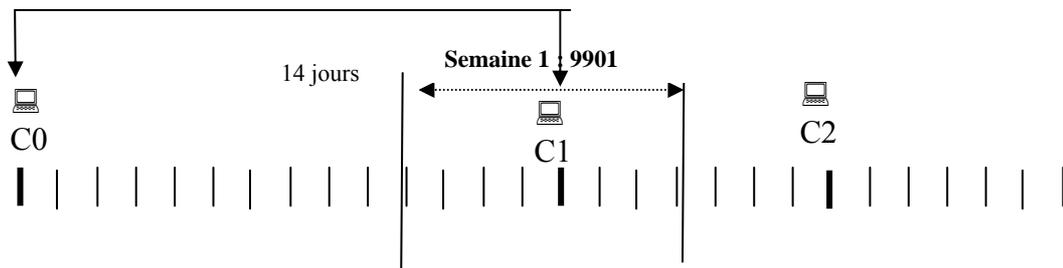
La connexion 1 date du dimanche 03 janvier 1999

La connexion 2 date du mardi 12 janvier 1999

La différence entre les 2 connexions est de 9 jours. Elle est inférieure au critère d'exclusion de 12 jours, la connexion 2 est donc retenue et 7 jours de participation sur la semaine étudiée sont validés.

Ce qui donne pour la semaine, une participation hebdomadaire égale à $7 * 1/7$ soit **1**.

Exemple cas 2 : Deux connexions, dont une au milieu de la semaine étudiée avec un intervalle supérieur à 12 jours par rapport à la connexion précédente.



Exemple : Participation d'un médecin pour l'année-semaine 9901.

La connexion 2 date du jeudi 14 janvier 1999

La connexion 1 date du jeudi 07 janvier 1999

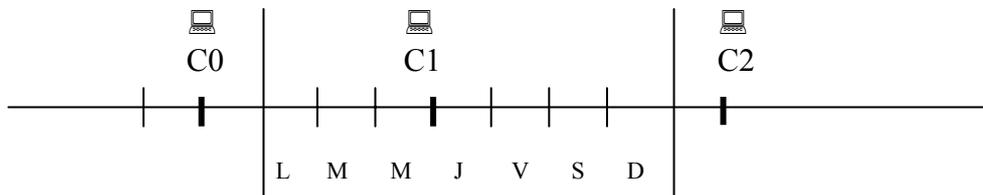
La connexion C0 date du samedi 24 décembre 1998

La différence entre les connexions C1 et C2 est de 7 jours, inférieure au critère d'exclusion de 12 jours, la connexion C2 est retenue et 3 jours de participation sont validés.

A l'inverse la différence entre les connexions C0 et C1 est de 14 jours, donc supérieure au délai d'exclusion; la connexion C1 n'est pas retenue et aucun jour n'est validé.

Ainsi, la participation de ce médecin pour la semaine est de : $(0 \cdot 1/7) + (3 \cdot 1/7) = 3/7 = 0,429$

Exemple cas 3 : Deux connexions, dont une au milieu de la semaine étudiée sans intervalle supérieur à 12 jours entre deux connexions.



Exemple : Participation d'un médecin pour l'année-semaine 9901.

La connexion 2 date du lundi 11 janvier 1999

La connexion 1 date du jeudi 07 janvier 1999

La connexion 0 date du dimanche 03 janvier 1999

Les connexions 1 et 2 sont retenues. Respectivement 4 et 3 jours sont validés.

La participation du médecin pour la semaine est : $(4 \cdot 1/7) + (3 \cdot 1/7) = 7/7 = 1$

Participation quotidienne

Le principe est semblable à celui de la participation hebdomadaire. Pour chaque connexion et en partant de la plus récente, on itère la procédure suivante :

On calcule le délai en jours (noté t) la séparant de la connexion qui précède puis on compare le délai au critère d'exclusion.

Pour chaque jour entre les deux connexions, la participation quotidienne est égale à :

$$\begin{cases} 1 & \text{si } t \leq \text{critère d'exclusion} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

A partir de cette table, on peut calculer sur une base quotidienne, par addition, les participations au niveau des départements, des régions et de la France entière.

Principe de calcul de la contribution

Le calcul de la contribution a pour but de redistribuer un nombre de cas observés sur une période standardisée par exemple du lundi au lundi.

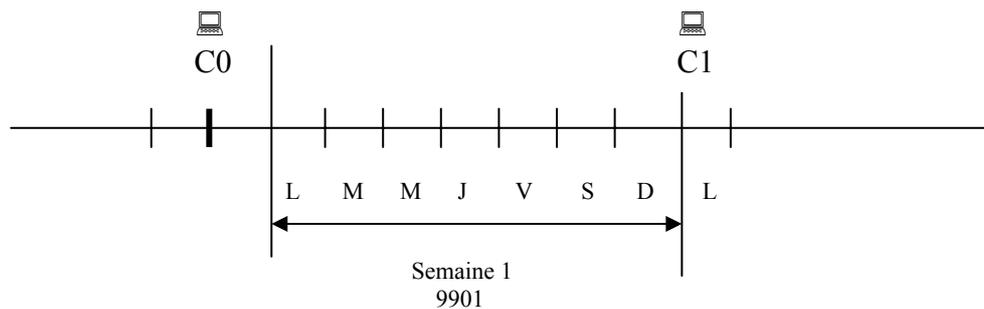
Si un médecin Sentinelles déclare n cas d'une maladie donnée en t jours (t est le délai compris entre deux connexions), on considère qu'il a déclaré n/t cas en moyenne chacun des t jours.

Compte tenu de la valeur du critère d'exclusion, 1 cas déclaré par un médecin lors d'une connexion peut se répartir sur 12 jours au plus.

Pour chaque médecin, le calcul de sa contribution permet de connaître, en fonction du nombre de jour de connexion sur la période étudiée, la pondération à apporter au nombre de cas déclarés. On peut alors calculer le nombre de cas réellement déclarés par ce médecin pour la période étudiée, ainsi que, par addition, le nombre de cas total déclarés au niveau des départements, des régions et de la France entière.

Contribution hebdomadaire

Exemple : un médecin qui a déclaré 2 cas de grippe pour l'année-semaine 9901.



Exemple : La connexion 1 date du dimanche 03 janvier 1999

La connexion 2 date du lundi 11 janvier 1999

La différence entre les 2 connexions est de 8 jours (chaque jour a donc un poids d' $1/8^{\text{ème}}$ par rapport à la déclaration totale), la connexion 2 est retenue, 7 jours de connexion pour la semaine étudiée sont validés.

La contribution hebdomadaire est égale $7 * 1/8 = 0,875$.

Le nombre de cas pondérés pour la semaine étudiée est de $2 * 0,875 = 1,75$

Contribution quotidienne

On calcule le délai en jours (noté t) séparant deux connexions pendant la période considérée puis on le compare au critère d'exclusion.

La contribution quotidienne est égale à :

$$\begin{cases} \frac{1}{t} & \text{si } t \leq \text{critère d'exclusion} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

A partir des données obtenues (participation et nombre de cas pondérés), il est possible de calculer les différentes incidences.

Illustration du redressement de cas au niveau national sur la base des régions

Soit P_{ij} : participation régionale de la région i à l'instant j .
 N_{ij} : nombre de cas déclarés pour la région i à l'instant j .
 $NBMED_{ij}$: nombre de médecins généralistes pour cette région i à l'instant j ,
 i variant de 1 à 22 (nombre de régions).

Les P_{ij} médecins Sentinelles ayant participé ont déclaré N_{ij} cas.
 1% des médecins généralistes de la région i auraient déclaré X_{ij} cas :

$$X_{ij} = \left(\frac{N_{ij}}{P_{ij}} \right) * \left(\frac{NBMED_{ij}}{100} \right)$$

Au niveau national, le nombre de cas redressés est la somme des X_{ij} , pour $i = 1, 2, \dots, 22$

$$NBCAS_REDREG = \sum_{i=1}^{22} \frac{N_{ij}}{P_{ij}} * \frac{NBMED_{ij}}{100}$$

Illustration de l'intervalle de confiance poissonien

Formule de l'Intervalle de Confiance (IC) à 95% :

$$IC_{95\%} = \lambda * (n_i * p_i) \pm 1.96 * \sqrt{\lambda} * (n_i * p_i)$$

$$\text{avec } \lambda = \sum_{j=1}^{\text{mois}} \sum_{i=1}^{\text{reg}} nbcas \quad n_i = \sum_{j=1}^{\text{reg}} nbmed \quad p_i = \sum_{j=1}^{\text{mois}} \left(\sum_{i=1}^{\text{reg}} participation \right) / 12$$

Lorsque la couverture est optimale (1% des médecins généralistes de France métropolitaine) $n_i/p_i = 1$
 Ce qui donne la formule suivante :

- cas redressés par région, pour la France métropolitaine :

$$\text{la borne} = \sqrt{\left(\sum_{j=1}^{\text{mois}} \sum_{i=1}^{\text{reg}} nbcas \right)} * \left(\sum_{j=1}^{\text{reg}} nbmed \right) / \left(\sum_{j=1}^{\text{mois}} \left(\sum_{i=1}^{\text{reg}} participation \right) / 12 \right) * 1.96$$

- cas redressés par région pour 100 000 habitants, pour la France métropolitaine :

$$\text{la borne} = \sqrt{\left(\sum_{j=1}^{\text{mois}} \sum_{i=1}^{\text{reg}} nbcas \right)} * \left(\sum_{j=1}^{\text{reg}} nbmed \right) / \left(\sum_{j=1}^{\text{mois}} \left(\sum_{i=1}^{\text{reg}} participation \right) / 12 \right) * 1.96 * 100000 / pop$$

On arrive alors à la formule suivante pour l'intervalle de confiance à 95% :

$$IC_{95\%} = \sum_{j=1}^{\text{mois}} \sum_{i=1}^{\text{reg}} nbcas * \frac{nbmed}{\sum P_i / 12} \pm \text{borne}$$