

## Synthèse

### > En France métropolitaine

- La circulation du virus A (H1N1) 2009 continue à s'intensifier dans toutes les régions. Elle est plus marquée dans les régions nord du pays, notamment en Île-de-France.
- Pour la semaine 44, l'augmentation des consultations en ville se poursuit. Selon les données du réseau des Grog et des Centres nationaux de référence *Influenzae*, le nombre de consultations pour grippe A (H1N1) 2009 est estimé à 341 000\* (chiffre consolidé pour la semaine 43 à 266 000).
- A l'hôpital, pour cette même semaine, il est observé une augmentation du nombre de consultations, d'admissions et de cas graves. Entre le 26 octobre et le 1<sup>er</sup> novembre, 39 personnes ont été hospitalisées en réanimation ou en soins intensifs. Quatre d'entre elles sont décédées.
- La proportion de prélèvements virologiques positifs reste élevée en ville (Grog) comme à l'hôpital.

### > Dans les territoires français ultramarins

- Dans les Caraïbes et la Guyane, l'activité grippale tend à diminuer. Sur l'île de la Réunion, l'épidémie est terminée et, à Mayotte, l'activité continue à baisser.

### > Au niveau international

- L'activité grippale reste en augmentation dans de nombreux pays de l'hémisphère Nord. Globalement, dans cet hémisphère, le virus A (H1N1) 2009 représente 74 % des syndromes grippaux et 82 % en Europe. La circulation virale est faible dans l'hémisphère Sud. Elle est essentiellement due au virus de la grippe pandémique. A ce jour, 39 cas de résistance à l'oseltamivir ont été notifiés dans le monde (source : OMS).

## Depuis le début de l'épidémie en France

- 22** décès attribués au virus grippal A (H1N1) 2009 en métropole dont 18 confirmés
- 27** décès attribués au virus grippal A (H1N1) 2009 dans les DOM-POM-COM (1 en Guyane, 1 en Martinique, 1 en Guadeloupe, 6 à la Réunion, 2 à Mayotte, 9 en Nouvelle-Calédonie et 7 en Polynésie française)

## | Sommaire |

|   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| > En France métropolitaine              | p. 2 | > Dans les territoires français ultramarins | p. 6 |
| . En médecine de ville                  |      |   |      |
| . Surveillance virologique              |      |   |      |
| . Estimation du nombre de consultations |      | > International                             | p. 7 |
| . A l'hôpital                           |      |   |      |
| . Suivi de la mortalité                 |      |   |      |

\* Les données estimées pour une semaine sont consolidées la semaine suivante, ce qui explique que des variations peuvent être observées. C'est le cas pour la plupart des estimations de ce bulletin.

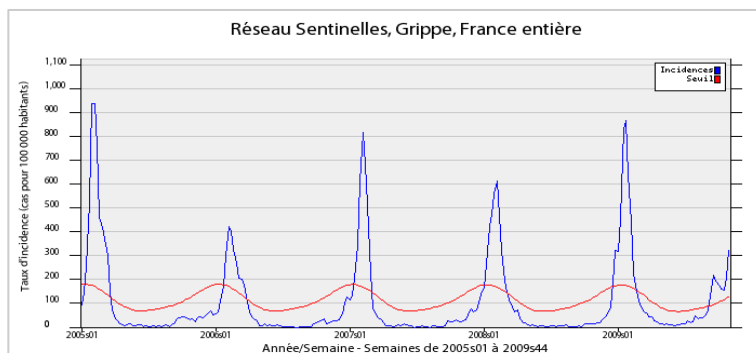
En médecine de ville

En semaine 44 (du 26 octobre au 1<sup>er</sup> novembre 2009) :

- pour le réseau Sentinelles de l'Inserm, l'incidence des consultations pour grippe clinique est estimée à 323 cas pour 100 000 habitants, soit environ 200 000 consultations (figure 1). Elle se situe au-dessus du seuil épidémique (128 cas pour 100 000 habitants). Ce taux d'incidence a nettement augmenté par rapport à celui de la semaine précédente (209 pour 100 000, données consolidées au 3 novembre 2009). Le taux d'incidence est supérieur au seuil épidémique depuis huit semaines consécutives. Les tableaux cliniques rapportés par les médecins sentinelles ne présentaient pas de signe particulier de gravité (aucune hospitalisation rapportée) ;
- pour le réseau des Grog, la proportion des infections respiratoires aiguës (IRA) parmi les actes est de 14 % pour les médecins généralistes et 18 % pour les pédiatres. Ces proportions sont identiques à celles de la semaine précédente. L'estimation d'incidence des consultations pour IRA est de 1 140 000, en légère augmentation par rapport à la semaine précédente (1 114 000 en semaine 43, données consolidées au 3 novembre 2009) ;

**| Figure 1 |** Taux d'incidence hebdomadaire des consultations pour grippe clinique (cas pour 100 000 habitants), France, semaine 1 année 2005-semaine 44 année 2009, réseau Sentinelles

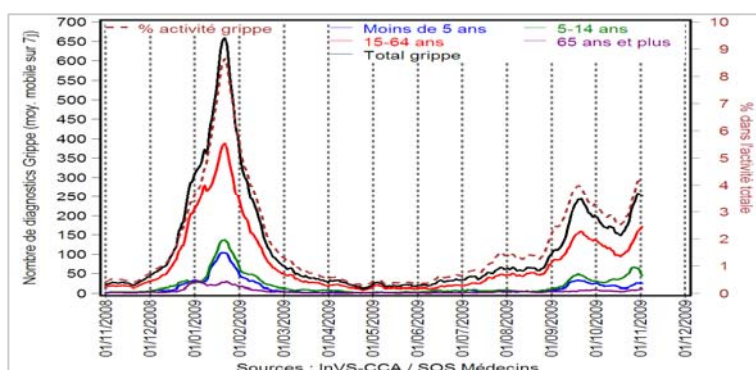
*Weekly incidence rates of visits for influenza-like illness (per 100 000), France, week 1 year 2005 – week 44 year 2009, Sentinelles network*



- pour le réseau SOS Médecins, l'activité en lien avec la grippe est en nette augmentation depuis deux semaines. Elle concerne les 5-14 ans et les 15-64 ans (figure 2). La part d'activité liée à la grippe est passée de 2,4 % en semaine 42, à 4,2 % semaine 44.

**| Figure 2 |** Nombre quotidien de visites pour grippe dans les associations SOS Médecins depuis novembre 2008 (moyenne mobile à 7 jours – 49 associations – France)

*Daily number of GPs' emergency association visits for influenza since November 2008 (7-day moving average, 49 GPs' emergency associations, France)*



Surveillance virologique

En semaine 43 (du 19 au 25 octobre 2009), 2 308 prélèvements ont été reçus par les Centres nationaux de référence. Parmi eux, 545 sont positifs pour la grippe :

- 541 virus grippaux A (H1N1) 2009 ;
- 4 virus grippaux A non typés.

Le virus A (H1N1) 2009 représente la quasi-totalité des virus grippaux isolés.

Au cours de la semaine 43, parmi les 316 prélèvements réalisés par les médecins du réseau des Grog chez des patients présentant une IRA, 95 étaient positifs pour le virus A (H1N1) 2009 (30 % des prélèvements testés positifs).

Ce pourcentage de positivité est en nette augmentation par rapport à celui de la semaine 42 (17 %, données consolidées au 3 novembre). Il est de 65 % en Île-de-France et de 21 % hors Île-de-France, contre respectivement 54 % et 9 % en semaine 42.

Les analyses de résistance des virus grippaux aux antiviraux indiquent que tous les virus grippaux A (H1N1) 2009 isolés et testés à ce jour, en France, sont sensibles aux inhibiteurs de la neuraminidase (environ 1000 prélèvements testés par des techniques de PCR ou de séquençage).

## Estimation du nombre de consultations pour grippe A (H1N1) 2009 en médecine de ville

Cette estimation peut être réalisée selon différentes approches.

Approche 1 - Sur la base d'un modèle de régression périodique (Serfling) appliqué aux données historiques de surveillance de la grippe, le réseau Sentinelles estime, pour chaque semaine, l'excès de consultations pour grippe clinique. Cet excès est calculé par la différence entre le nombre estimé de consultations pour grippe clinique et la valeur du Serfling. Pour la semaine 44 (du 26 octobre au 1<sup>er</sup> novembre 2009), l'excès de consultations pour grippe clinique est estimé à environ **166 000** [intervalle de confiance à 90 % : 122 000 - 203 000]. Cette estimation est plus élevée que celle de la semaine précédente (99 000 en semaine 43, données consolidées au 3 novembre). Ces excès incluent les consultations liées au virus A (H1N1) 2009, ainsi que la probable augmentation du recours aux soins des personnes atteintes d'un syndrome grippal en raison du contexte de forte sensibilisation au virus pandémique.

Approche 2 - Une estimation du nombre de consultations pour IRA liées à la grippe A (H1N1) 2009 peut être obtenue en appliquant au nombre hebdomadaire de consultations pour IRA estimé par le réseau des Grog (1 140 000 en semaine 44) la proportion de positivité des prélèvements réalisés par les médecins de ce même réseau. Cette proportion moyenne sur les deux dernières semaines, pour lesquelles les données sont disponibles, est d'environ 30 %. L'estimation du nombre de consultations pour IRA liées à la grippe A (H1N1) 2009 est ainsi d'environ **341 000** pour la semaine 44. Cette estimation est en nette augmentation par rapport à celle de la semaine précédente (266 000 consultations en semaine 43, données consolidées au 3 novembre).

Les incertitudes autour de ces estimations doivent conduire à interpréter ces résultats avec prudence. Les réseaux Sentinelles et Grog utilisent des définitions de cas différentes, ce qui peut conduire à des divergences entre les différentes estimations.

### **Définitions :**

**Grippe clinique** (réseau Sentinelles) : fièvre d'apparition brutale supérieure à 39 °C, accompagnée de myalgies et signes respiratoires.

**Infection respiratoire aiguë (IRA)** (réseau des Grog) : apparition brutale de signes respiratoires (toux, rhinite, coryza) avec un contexte infectieux aigu (fièvre, asthénie, céphalée, myalgie...).

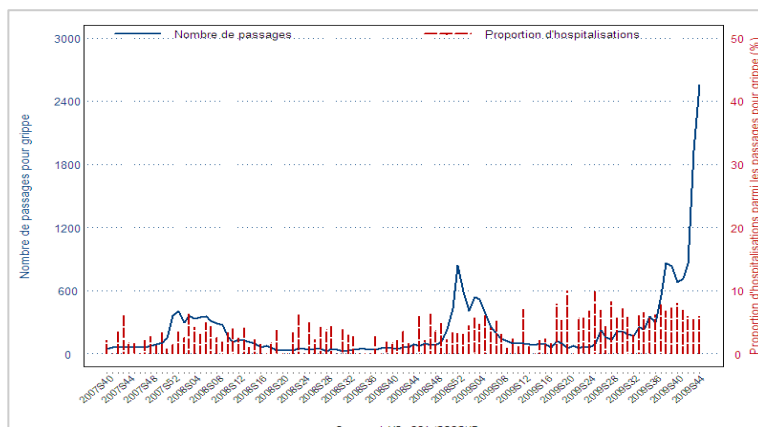
## A l'hôpital

Le suivi d'une sélection d'hôpitaux du réseau Oscour<sup>®</sup> sur plusieurs années permet de comparer l'évolution des passages aux urgences pour grippe en 2009 à celle des épidémies de grippe saisonnière antérieures (figure 4). Après une diminution constatée les semaines 39 à 41 puis une légère reprise en semaine 42, le nombre de passages aux urgences pour grippe clinique a très fortement progressé en semaine 43 (+125 % par rapport à la semaine 42).

Cette hausse se poursuit en semaine 44 (du 26 octobre au 1<sup>er</sup> novembre), avec une augmentation de 32,5 % par rapport à la semaine précédente. Le taux d'hospitalisation reste stable.

**| Figure 3 |** Nombre hebdomadaire de passages aux urgences pour grippe et proportion d'hospitalisations, à hôpitaux constants depuis octobre 2007, dans 85 services d'urgence participant au réseau Oscour® en France

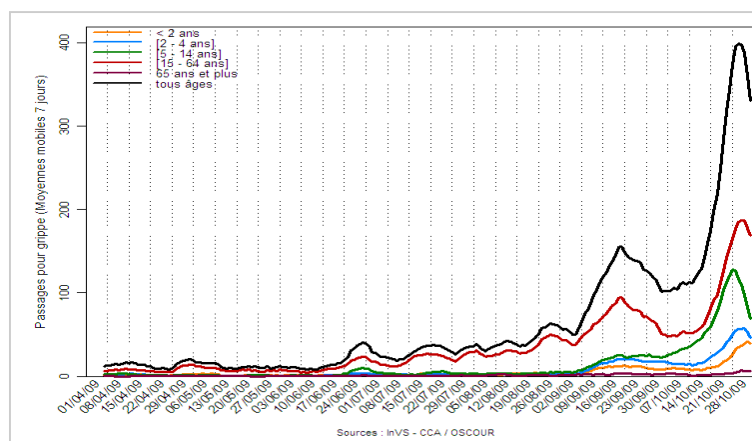
Weekly number of Emergency Department (ED) visits for influenza and proportion of hospital admissions in the 85 ED participating to the Oscour® network since October 2007 in France



En considérant l'ensemble des services d'urgences de France métropolitaine participant au réseau Oscour® (199 services d'urgences), les passages pour grippe clinique augmentent dans des proportions identiques. On note toutefois une diminution des passages sur la fin de la semaine pour les trois classes d'âge : 2-4 ans, 5-14 ans et 15-64 ans (figure 4).

**| Figure 4 |** Nombre quotidien de visites pour grippe dans les services d'urgences du réseau Oscour® par groupe d'âge depuis avril 2009 (moyenne mobile à 7 jours – 199 SAU – France)

Daily number of ED visits (Oscour® Network) for influenza since April 2009 by age group (7-day moving average, 199 ED – (France)



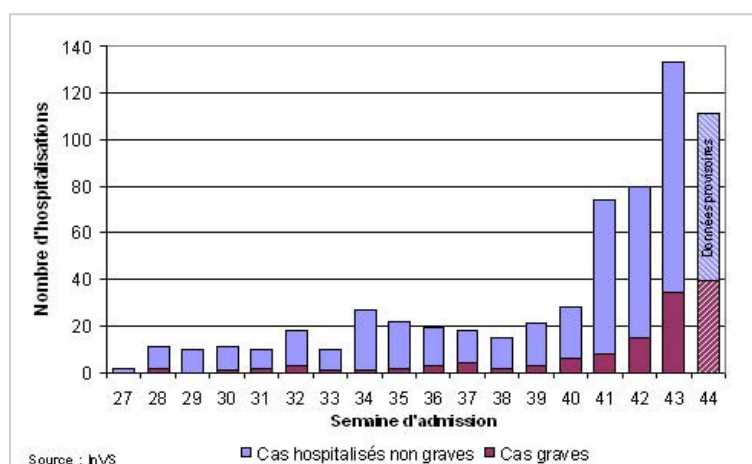
**> Caractéristiques des cas hospitalisés signalés**

En semaine 44 (du 26 octobre au 1<sup>er</sup> novembre), 111 patients, dont 39 cas graves\*, ont été hospitalisés au moins 24 heures pour une grippe A (H1N1) 2009 confirmée. Le nombre hebdomadaire de cas hospitalisés est en augmentation (figure 5). La moitié des cas hospitalisés se trouve en Île-de-France.

**| Figure 5 |** Evolution du nombre hebdomadaire de cas confirmés grippe A (H1N1) 2009 admis à l'hôpital en France métropolitaine (données provisoires pour la dernière semaine)

Number of influenzae A (H1N1) 2009-related admissions by week of admission in mainland France (temporary data for the last week)

NB : ce graphique ne mentionne que les cas hospitalisés à partir de juillet pour lesquels le résultat virologique a été confirmé.



\* Un cas grave est défini comme un patient confirmé A (H1N1) 2009 ayant fait un passage en réanimation, en soins intensifs, ou un patient confirmé A (H1N1) 2009 décédé.

Au total, au 3 novembre 2009, 625 patients ont été hospitalisés. Parmi eux, on compte 131 cas graves (21 %), dont 31 patients présentant un syndrome de détresse respiratoire aiguë. Parmi l'ensemble des 625 patients hospitalisés, 406 sont sortis, 16 sont décédés et 203 patients sont toujours hospitalisés, dont 36 en soins intensifs. Pour en savoir plus, consultez le [tableau de la description des cas hospitalisés confirmés grippe A \(H1N1\) 2009 en France métropolitaine, 3 novembre 2009](#)

La moyenne d'âge des patients hospitalisés est de 25 ans (1 jour - 86 ans), celle des cas graves est de 35 ans (7 mois - 86 ans). Les enfants (<15 ans) comptent pour 37 % des cas hospitalisés. On ne retrouve pas de terrain particulier pour 25 % des cas non graves et 15 % des cas graves.

A compter de la semaine prochaine, la surveillance des cas hospitalisés concernera uniquement les cas graves en raison de l'augmentation du nombre d'hospitalisations.

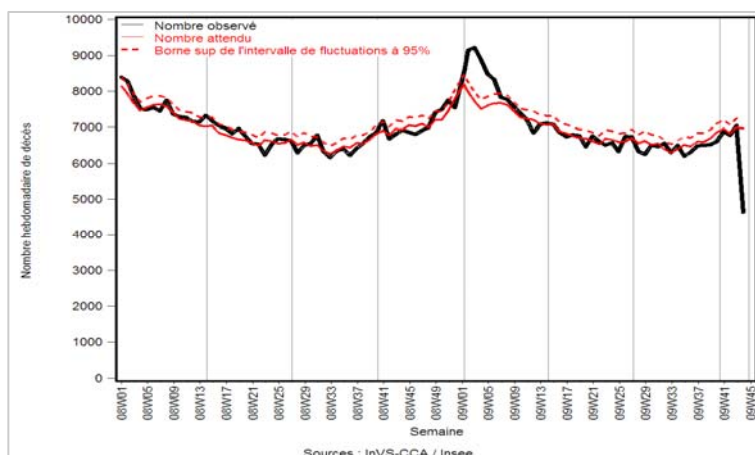
## Suivi de la mortalité

### > Impact sur la mortalité globale

Les fluctuations de la mortalité globale (toutes causes confondues) restent conformes à la mortalité attendue sur cette période. Compte tenu des délais de transmission, les données de la dernière semaine ne sont pas complètes.

**I Figure 6 I** Fluctuations hebdomadaires de la mortalité toutes causes observée et attendue, 2008-2009, France

*Weekly variations in the observed and expected overall mortality, 2008-2009, France*

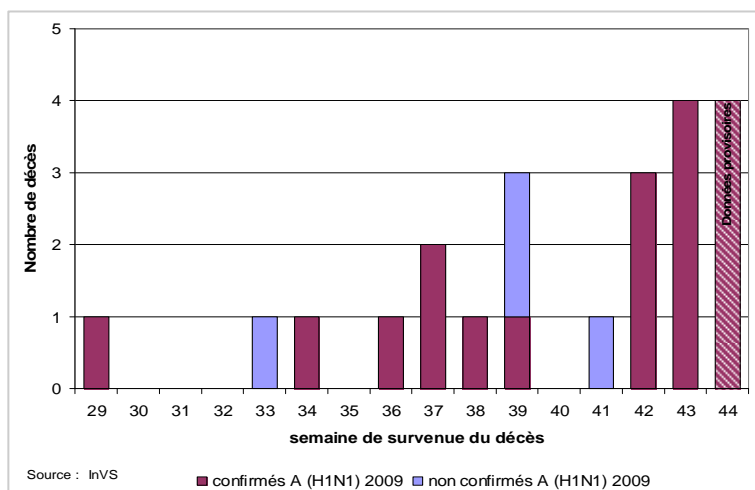


### > Décès attribués au virus A (H1N1) 2009

Depuis le début de l'épidémie, 22 décès attribués à la grippe ont été signalés dont 82 % chez des personnes confirmées pour la grippe A (H1N1) 2009. Parmi ces décès, 4 sont survenus au cours de la semaine 44 (du 26 octobre au 1<sup>er</sup> novembre) (figure 7).

**I Figure 7 I** Evolution du nombre hebdomadaire de décès attribués au virus A (H1N1) 2009 en France métropolitaine (données provisoires pour la dernière semaine)

*Number of influenzae A (H1N1) 2009-related deaths by week of death in mainland France (temporary data for the last week)*



## Territoires français des Amériques

### En Martinique

Le nombre de consultations pour syndrome grippal continue de diminuer pour la cinquième semaine consécutive et repasse sous le seuil. De même, le taux de positivité global diminue depuis quatre semaines. Les données de passage aux urgences sont incomplètes mais montrent une tendance similaire en particulier pour les adultes. Pour les enfants, le nombre de passage aux urgences pour syndrome grippal reste stable. Le nombre de cas hospitalisés diminue également depuis quatre semaines : une seule hospitalisation, pour un enfant, a été enregistrée en semaine 44 (du 26 octobre au 1<sup>er</sup> novembre).

Pour en savoir plus, consultez le [bulletin grippe A \(H1N1\) 2009 Martinique](#)

### En Guadeloupe continentale

Tous les indicateurs témoignent de la diminution de l'intensité de la circulation virale. Le nombre de consultations pour syndrome grippal en médecine de ville continue à diminuer, tout comme les consultations pour grippe aux urgences. Le taux de positivité et le nombre hebdomadaire d'hospitalisations (cas biologiquement confirmés) diminuent pour la première fois au cours de la semaine 44.

Pour en savoir plus, consultez le [bulletin grippe A \(H1N1\) 2009 Guadeloupe](#)

### A Saint-Martin

Le taux de positivité des prélèvements réalisés reste élevé (80% la semaine dernière), illustrant le maintien d'une circulation active du virus sur l'île depuis à présent 7 semaines consécutives. Après une légère baisse la semaine dernière, on assiste à une nouvelle augmentation du nombre de consultations pour syndrome grippal en médecine de ville alors que le nombre de consultations hospitalières a à l'inverse légèrement diminué.

Pour en savoir plus, consultez le [bulletin grippe A \(H1N1\) 2009 Saint-Martin](#)

### A Saint-Barthélemy

Aucune circulation active du virus n'a encore été identifiée. Par ailleurs, aucune consultation pour syndrome grippal n'a été rapportée par les médecins sentinelles, et aucun passage aux urgences ni hospitalisation n'a été signalée. La situation reste donc inchangée par rapport aux semaines précédentes.

Pour en savoir plus, consultez le [bulletin grippe A \(H1N1\) 2009 Saint-Barthélemy](#)

### En Guyane

Au cours de la dernière semaine 44, le taux de positivité des prélèvements biologiques a de nouveau diminué, ainsi que le nombre hebdomadaire de consultations pour syndrome grippal sur l'ensemble du territoire, excepté sur l'île de Cayenne où le nombre de consultations a de nouveau augmenté. L'activité relative à la grippe reste néanmoins supérieure aux valeurs maximales habituellement observées pour la période. La vague épidémique n'est pas encore terminée.

Pour en savoir plus, consultez le [bulletin grippe A \(H1N1\) 2009 Guyane](#)

### A Saint-Pierre et Miquelon (respectivement 5 500 et 600 habitants)

L'activité grippale est modérée et reste dans les limites de ce qui est observé à la même période les années précédentes. Deux cas importés probables A (H1N1) 2009 sont signalés dont 1 hospitalisé. Tous les tests rapides *Influenzae* qui ont été faits jusqu'à ce jour sont négatifs. Les difficultés d'acheminement des prélèvements n'ont pas permis de confirmation des cas A (H1N1) 2009. Aucun cas autochtone n'a jusqu'ici été rapporté.

## Territoires français de l'océan Indien

### Île de la Réunion

L'épidémie est terminée depuis la semaine 38.

### Mayotte

Depuis la semaine 43, l'activité grippale sur l'île de Mayotte est faible, avec un taux de consultation pour syndrome grippal chez les médecins sentinelles inférieur à 5%. Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2009, 886 prélèvements naso-pharyngés ont été réalisés, dont 180 sont positifs pour le virus A (H1N1) 2009 et 161 pour un virus A en cours de sous-typage. Le taux de prélèvements positifs pour la grippe a diminué de 30 % à 12 % en semaine 44. Au total, 43 personnes infectées par un virus de grippe ont été hospitalisées. Une seule personne est toujours hospitalisée. Il n'y a pas eu de nouvelle hospitalisation pour grippe en semaine 44. Depuis le début de l'épidémie, deux décès sont survenus chez des personnes porteuses du virus de la grippe A (H1N1) 2009. Pour en savoir plus, consultez le [bulletin grippe A \(H1N1\) 2009 Mayotte](#)

## Territoires français du Pacifique

En Nouvelle-Calédonie, en Polynésie française et à Wallis-et-Futuna, la vague épidémique est terminée.

## | International\* |

\* Actualisation réalisée jusqu'au 2 novembre - 11h à partir des informations disponibles sur les sites ECDC, OMS, CDC, Episouth, Carec et les sites nationaux officiels (ministères et instituts de santé publique).

## En Europe (UE et espace économique européen)

En semaine 43 (du 19 au 25 octobre), l'activité grippale :

- reste très élevée en **Islande** et élevée en **Irlande du Nord**. Elle devient très élevée en **République d'Irlande** et élevée en **Suède** ;
- reste en augmentation dans **sept pays** (Angleterre, Belgique, Irlande du Nord, Norvège, Pays-Bas, République d'Irlande, Suède) avec un taux de positivité aux virus *Influenzae* dépassant 50 %, excepté en Angleterre et en Suède ;
- est d'intensité moyenne et en augmentation en **Espagne** et en **Italie** ;
- augmente en **Allemagne**, dépassant les valeurs attendues pour la saison, notamment en Bavière et dans le Mecklembourg-Poméranie ;
- reste modérée ou faible dans les **autres pays** pour lesquels des données sont disponibles.

En Europe, **82 % des prélèvements positifs pour les virus *Influenzae* sont dus au virus A (H1N1) 2009** contre 95 % en semaine précédente.

En semaine 44, **41 décès supplémentaires sont rapportés** en Europe dont un premier décès respectivement en Finlande et en République tchèque. Cela porte à 297 le nombre cumulé de décès confirmés et notifiés depuis le début de l'épidémie, soit près de 5 % des décès mondiaux. Au Royaume-Uni, la grippe pandémique n'a pas d'impact sur la mortalité générale.

## Autres pays européens et Russie

L'**Ukraine** est confrontée à une saturation des services de santé, à des problèmes d'accès aux traitements antiviraux et à des difficultés de prise en charge des formes graves. On assiste actuellement à une augmentation des hospitalisations des formes sévères de syndromes

respiratoires et des décès liés au virus A (H1N1) 2009 en cours d'investigation. D'après l'OMS (Organisation mondiale de la santé), 2 300 cas ont été hospitalisés dont 131 en soins intensifs et 38 décès suspects ont été signalés principalement chez les 20-50 ans. Les capacités de laboratoires sont très limitées et une circulation possible d'autres virus respiratoires, notamment chez les enfants, ne peut être exclue. Une équipe de l'OMS va être déployée pour appuyer les autorités sanitaires ukrainiennes.

**En Russie**, l'activité grippale est modérée, continuant à dépasser les seuils épidémiques dans certaines régions.

## Autres pays et continents

> Au **Maghreb**, le nombre de cas déclarés par les autorités est stable en Tunisie et en Algérie, et en légère augmentation au Maroc. Au **Moyen-Orient**, les nombres de cas confirmés et les décès progressent au Koweït et en Iran. L'Arabie saoudite rapporte 23 décès supplémentaires liés à la grippe A (H1N1) 2009, portant le nombre cumulé de décès à 62 (29% des décès de la région).

> **Sur le continent américain**, la deuxième vague de la pandémie se poursuit **dans le Nord** :

- **aux Etats-Unis**, le pourcentage de consultations pour syndromes grippaux dépasse les taux saisonniers dans l'ensemble des régions, avec des valeurs très supérieures à celles observées lors de la première vague. Parmi les échantillons testés, 42 % sont positifs pour les virus *Influenzae*, parmi lesquels 66 % sont positifs pour le virus A (H1N1) 2009 (contre respectivement 37 % et 70 % en semaine précédente). Le taux d'hospitalisation pour cas confirmés de grippe est supérieur à celui attendu à cette période de l'année. La proportion de décès attribués aux pneumonies ou aux gripes liées aux virus *Influenzae* dépasse les niveaux habituels. A ce jour, le nombre cumulé (95) de décès pédiatriques (<18 ans) dépasse le nombre total des décès rapportés pendant chacune des trois précédentes saisons grippales ;
- **au Canada**, l'ensemble des indicateurs mesurant l'activité grippale a augmenté de façon importante depuis la semaine précédente, et particulièrement dans l'Ouest, à Terre-Neuve et au Labrador. Parmi les échantillons testés, 29 % sont positifs pour les virus *Influenzae*, parmi lesquels 73 % sont positifs pour le virus A (H1N1). Le taux d'hospitalisation pour cas confirmés de grippe a fortement augmenté. La proportion des patients hospitalisés nécessitant des soins intensifs atteint 22 % ;
- **au Mexique**, l'activité grippale reste intense dans certains Etats. Le nombre de décès rapporté lors de la dernière semaine est de 76, soit une augmentation de 27 % du nombre cumulé de décès confirmés (354). Cette augmentation brutale est probablement due à un report rétrospectif de notification des décès.

Dans la plupart des **zones tropicales d'Amérique**, la transmission grippale reste active et notamment dans plusieurs îles des Caraïbes. Dans les **zones tempérées de l'hémisphère Sud**, l'activité grippale reste faible.

> **En Asie**, la situation reste contrastée. Globalement, la proportion des syndromes grippaux dus au virus de la grippe saisonnière A (H3N2) continue à diminuer, alors que celle du virus pandémique augmente. En Inde, l'OMS annonce une tendance à la diminution sauf dans certains Etats du Sud. La Corée du Sud signale une augmentation de l'activité grippale. Au Japon, l'activité grippale continue à augmenter pour la 4<sup>e</sup> semaine consécutive, se situant au-dessus des seuils épidémiques. A Hong-Kong, la diminution de l'activité grippale se poursuit ; le virus A (H1N1) 2009 représente 80 % des virus *Influenzae* circulant.

> Concernant le **Pacifique**, l'activité grippale est en diminution dans la plupart des îles, exceptée dans les îles Salomon et à Palau. En Australie, l'activité grippale continue à diminuer et se situe à des niveaux inférieurs ou comparables aux niveaux saisonniers selon les Etats. En Nouvelle-Zélande, la pandémie continue à diminuer, mais le pourcentage de consultations pour syndromes grippaux se situe au-dessus des niveaux habituels.

> **En Afrique subsaharienne**, le nombre cumulé de cas rapportés au 27 octobre, reste faible en dehors de l'Afrique du Sud. La pandémie A (H1N1) 2009 continue à augmenter à Madagascar.

**En semaine 44, dans le monde hors Europe, 255 décès supplémentaires sont rapportés**, portant à 5 856 le nombre cumulé de décès confirmés et notifiés depuis le début de l'épidémie.

**Remerciements** aux réseaux Sentinelles, Grog, SOS Médecins, aux Services d'urgences du réseau Oscour<sup>®</sup>, aux Ddass, aux autorités de santé des POM et COM, aux laboratoires, aux CNR-grippe, aux membres du réseau EpiSouth, ainsi qu'à l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance.

Toutes les informations et bulletins sont disponibles sur le site de l'InVS  
[http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe\\_dossier/index\\_h1n1.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe_dossier/index_h1n1.htm)

**Directrice de la  
publication :**  
Dr Françoise Weber,  
directrice générale de  
l'InVS

**Diffusion**  
InVS  
12 rue du Val d'Osne  
94415 Saint-Maurice cedex  
Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00  
Fax : 33 (0)1 41 79 67 67  
[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)