

Review of the 2014–2015 influenza season in the northern hemisphere

Aspen Hammond,^a Nesreen Gusbi,^a
Paulina Sosa,^a Julia Fitzner,^a Terry Besselaar,^a
Katelijn Vandemaele^a and Wenqing Zhang.^a
(Author affiliations indicated at the end of the article)

This report summarizes the chronology, epidemiology and virology of the 2014–2015 influenza season in the temperate regions of the northern hemisphere, covering influenza activity data collected from October 2014 until the end of April 2015. The data presented have been derived primarily from reports published by national ministries of health or other official bodies, or reported to WHO through FluNet¹ or FluID.² Transmission characteristics, illness and mortality data are presented by geographic region including North America, Europe, North Africa, the Middle East and Northern Asia. Distributions of virus subtypes by transmission zone are shown in *Map 1*.

Although detections of influenza in the southern hemisphere are generally sporadic and at low levels during the northern hemisphere winter months, the distributions of the southern hemisphere subtypes are included in *Map 1*, but not detailed in the text of this report.

Human influenza transmission usually occurs in the winter months in the northern hemisphere temperate region but the exact timing and duration of the influenza season varies by country and by year. The influenza season can begin as early as October and typically peaks around January or February. For the purposes of this report, the peak of influenza activity is the month/week with the highest percentage of respiratory specimens testing positive for influenza viruses, and influenza activity is based on the positivity rate for influenza unless otherwise specified.

Analyse de la saison grippale 2014-2015 dans l'hémisphère Nord

Aspen Hammond,^a Nesreen Gusbi,^a Paulina Sosa,^a
Julia Fitzner,^a Terry Besselaar,^a Katelijn Vandemaele^a
and Wenqing Zhang.^a
(Affiliations des auteurs à la fin du texte)

Le présent rapport récapitule la chronologie, l'épidémiologie et la virologie de la saison grippale 2014-2015 dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord et couvre les données d'activité grippale recueillies d'octobre 2014 à fin avril 2015. Les données présentées ont principalement été tirées des rapports publiés par les Ministères nationaux de la santé ou par d'autres organismes officiels, ou été communiquées à l'OMS par le canal de FluNet¹ ou de FluID.² Les caractéristiques de la transmission et les données de morbidité et de mortalité sont indiquées en fonction des régions géographiques: Amérique du Nord, Europe, Afrique du Nord, Moyen-Orient et Asie septentrionale. La distribution des sous-types viraux par zone de transmission est représentée sur la *Carte 1*.

Bien que les détections de grippe dans l'hémisphère Sud soient généralement sporadiques et peu nombreuses pendant les mois qui correspondent à l'hiver de l'hémisphère Nord, la distribution des sous-types dans l'hémisphère Sud figure aussi sur la *Carte 1*, sans être toutefois abordée en détail dans le texte du présent rapport.

La transmission de la grippe humaine a généralement lieu pendant les mois d'hiver dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord, mais la chronologie et la durée exactes de la saison grippale varient selon les pays et les années. Elle peut débuter dès le mois d'octobre et culmine habituellement vers le mois de janvier ou février. Pour les besoins du présent rapport, le pic de l'activité grippale est défini comme le mois/la semaine où a été relevé le pourcentage le plus élevé d'échantillons respiratoires positifs pour les virus grippaux et, sauf mention contraire, l'activité grippale est déterminée sur la base du taux de positivité pour la grippe.

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION**
Geneva
**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ**
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

06.2015

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

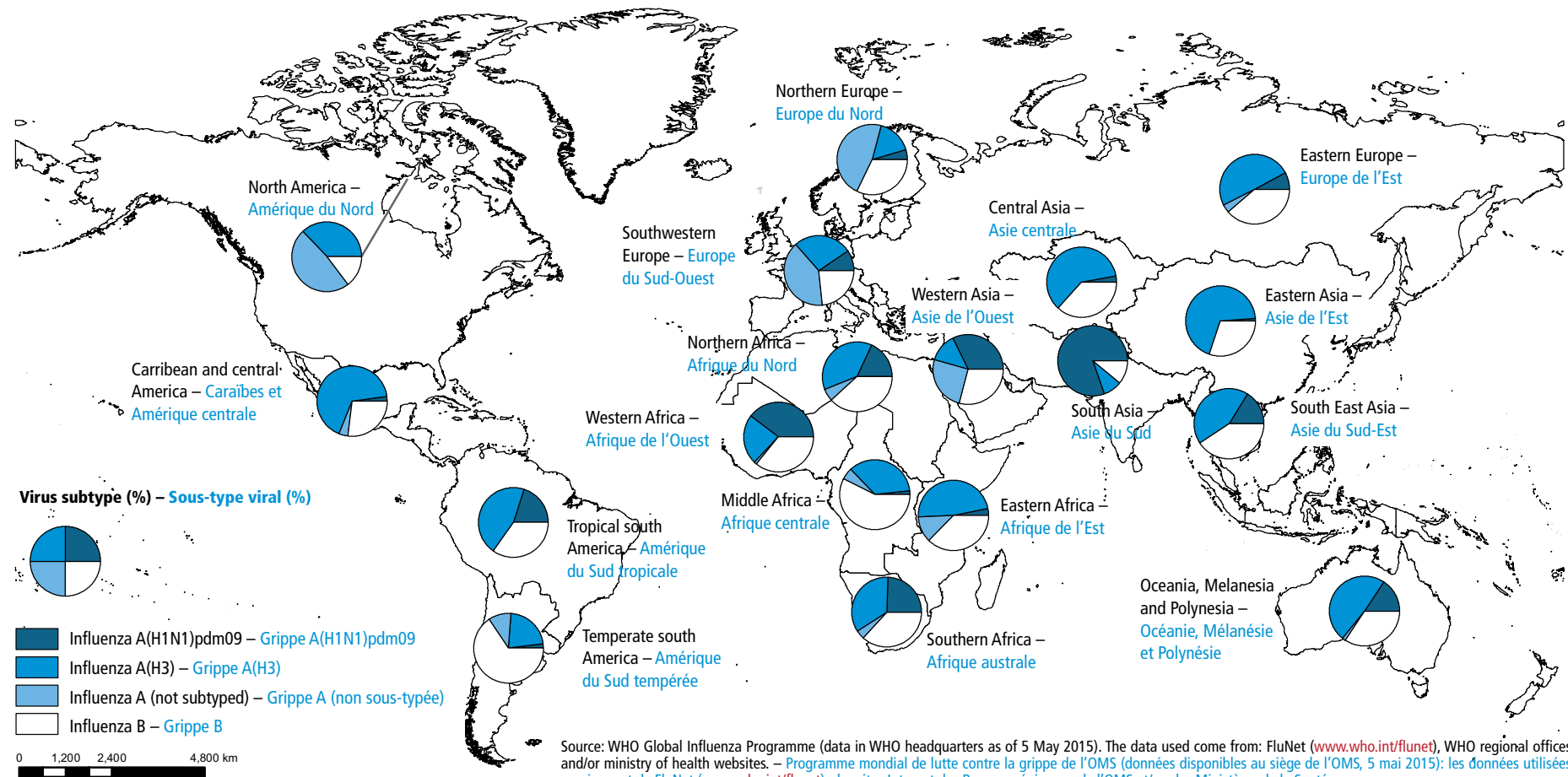
¹ FluNet can be accessed online at http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/flunet/en/; accessed April 2015.

² FluID can be accessed online at http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/; accessed April 2015.

¹ FluNet est accessible à l'adresse: http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/flunet/en/, consulté en avril 2015.

² FluID est accessible à l'adresse: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/, consulté en avril 2015.

Map 1 **Distribution of influenza virus subtypes by influenza transmission zone, October 2014 to May 2015**
 Carte 1 **Distribution des sous-types de virus grippaux par zones de transmission de la grippe, octobre 2014-mai 2015**



Source: WHO Global Influenza Programme (data in WHO headquarters as of 5 May 2015). The data used come from: FluNet (www.who.int/fluNet), WHO regional offices and/or ministry of health websites. – Programme mondial de lutte contre la grippe de l'OMS (données disponibles au siège de l'OMS, 5 mai 2015): les données utilisées proviennent de FluNet (www.who.int/fluNet), des sites Internet des Bureaux régionaux de l'OMS et/ou des Ministères de la Santé.

Note: the available country data were joined in larger geographical areas with similar influenza transmission patterns to be able to give an overview (www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/EN_GIP_Influenza_transmission_zones.pdf). – Note: les données disponibles relatives aux pays ont été regroupées par zones géographiques plus larges où les modalités de transmission sont similaires de manière à fournir un tableau synoptique (www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/EN_GIP_Influenza_transmission_zones.pdf).

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. – Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillés sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

© WHO 2015. All rights reserved. – © OMS 2015. Tous droits réservés.

North America

Timing of the season and circulating influenza viruses

In North America, the timing (beginning and peak) of this season was earlier than previous seasons. Influenza activity generally started to increase slowly in the last weeks of October until a rapid increase to the peak at the end of December. The peak of influenza activity was higher this season compared to the past few seasons. Influenza activity remained high until the end of January. Activity levels began to decrease in late January but remained higher at the end of the season than in previous seasons. Influenza activity was near inter-seasonal levels by the end of April.

Influenza A(H3N2) virus was predominant in North America during this season, as in the 2012–2013 season, but unlike the 2013–2014 season when A(H1N1)pdm09 virus was predominant. Similar to the 2013–2014 season, influenza B activity increased in late January and continued towards the end of the season after a peak activity of influenza A viruses, resulting in a prolonged period of low levels of influenza activity at the end of the season.

In Canada, as in previous seasons, influenza activity started to increase sharply in mid-November and peaked around the end of 2014. Influenza A(H3N2) was the predominant circulating virus throughout most of the season. The proportion of influenza B virus detections increased from the end of January. Throughout this season, there was a higher proportion of respiratory syncytial virus (RSV) detections among respiratory viruses other than influenza compared to the previous season of 2013–2014.

In the United States of America (USA), influenza activity began to increase in mid to late November with a pattern of activity similar to that seen during the 2012–2013 season. Although influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2), and influenza B viruses were all detected during the season, influenza A(H3N2) virus predominated. Similar to Canada and to previous seasons in the USA, influenza B virus circulation increased as influenza A(H3N2) virus activity decreased later in the season. RSV detections this season followed patterns similar to the previous few seasons with peak in activity around the end of the year.

In Mexico, influenza A(H3N2) virus was predominant with influenza B co-circulating throughout the season, different from the preceding season but similar to the season of 2012–2013.

Morbidity and mortality

Overall in North America, influenza morbidity and mortality were greater this season than in previous seasons. The number of weekly influenza detections peaked at almost 15 000 detections, which was the highest level reached over the preceding 4 seasons. The second highest peak level of influenza detections occurred in the 2012–2013 season with 10 000 influenza detections per week. The influenza positivity rate during

Amérique du Nord

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Amérique du Nord, le début et le pic de la saison grippale 2014-2015 ont été plus précoces que lors des saisons précédentes. L'activité grippale a généralement entamé une lente progression dans les dernières semaines d'octobre, puis s'est amplifiée rapidement jusqu'à culminer à la fin décembre. Cette saison grippale s'est caractérisée par un pic d'activité plus intense que les saisons précédentes. L'activité grippale est restée forte jusqu'à la fin janvier. Elle a ensuite commencé à décliner, mais est demeurée plus élevée en fin de saison que lors des années précédentes. À la fin avril, elle s'approchait du niveau intersaisonnier.

Cette saison, le virus grippal A(H3N2) a été prédominant en Amérique du Nord, comme cela avait été le cas en 2012-2013, mais contrairement à la saison 2013-2014 durant laquelle le virus A(H1N1)pdm09 avait été prépondérant. À l'instar de la saison 2013-2014, l'activité de la grippe B a augmenté vers la fin janvier et s'est maintenue jusqu'à la fin de la saison après le pic d'activité des virus de la grippe A, entraînant une période prolongée de faible activité grippale en fin de saison.

Au Canada, comme lors des saisons précédentes, l'activité grippale a commencé à croître fortement à la mi-novembre pour culminer vers la fin de l'année 2014. Le virus grippal A(H3N2) a été le virus circulant prédominant tout au long de la saison. La proportion de virus B détectés a augmenté à partir de la fin janvier. Cette saison, la proportion de virus respiratoires syncytiaux (VRS) détectés parmi les virus respiratoires non grippaux était plus élevée qu'en 2013-2014.

Aux États-Unis, l'activité grippale a commencé à s'intensifier dans la seconde quinzaine de novembre, avec un profil d'activité semblable à celui qui avait été observé pour la saison 2012-2013. Les virus grippaux A(H1N1)pdm09, A(H3N2) et B ont tous été détectés au cours de cette saison, mais le virus A(H3N2) était prédominant. Comme c'était le cas au Canada et lors des saisons précédentes aux États-Unis, la circulation du virus de la grippe B s'est accentuée alors que l'activité du virus A(H3N2) déclinait en fin de saison. Les détectations de VRS ont connu une évolution semblable aux dernières saisons, avec un pic d'activité vers la fin de l'année.

Au Mexique, le virus A(H3N2) a prédominé, avec une circulation concomitante du virus de la grippe B tout au long de la saison, à la différence de l'année dernière mais à l'instar de la saison 2012-2013.

Morbidité et mortalité

Dans l'ensemble, l'Amérique du Nord a enregistré des taux plus élevés de morbidité et de mortalité grippales que lors des saisons précédentes. Le nombre de cas de grippe détectés chaque semaine a atteint le pic le plus élevé des 4 dernières saisons, culminant à environ 15 000 détectations hebdomadaires. La saison 2012-2013 est en seconde place, avec un pic de 10 000 détectations par semaine. Le taux de positivité pour la grippe enregistré cette saison a dépassé la limite de l'intervalle

this season exceeded the 90% confidence interval (CI) around the mean positivity rate of the previous 10 seasons (with exception of 2009–2010) (Figure 1a).

In Canada,³ the reported influenza-like illness (ILI) consultation rates were above the usual range for most of the weeks of the season in comparison with the previous seasons (1996–1997 through 2012–2013 with the exception of 2009–2010). This season, hospitalizations and deaths due to influenza were also higher than in the preceding 4 seasons. The proportions of adults (aged >20 years) among the hospitalized patients and among deaths due to influenza were higher than in previous years. Morbidity and mortality were especially prevalent in the elderly. Adults aged ≥65 years represented 92% of all reported adult (aged ≥16 years) deaths, 75% of all adult admissions in intensive-care units (ICU), and 82% of all adult hospitalizations due to influenza this season. Influenza B had a greater impact on adults aged <65 years compared to

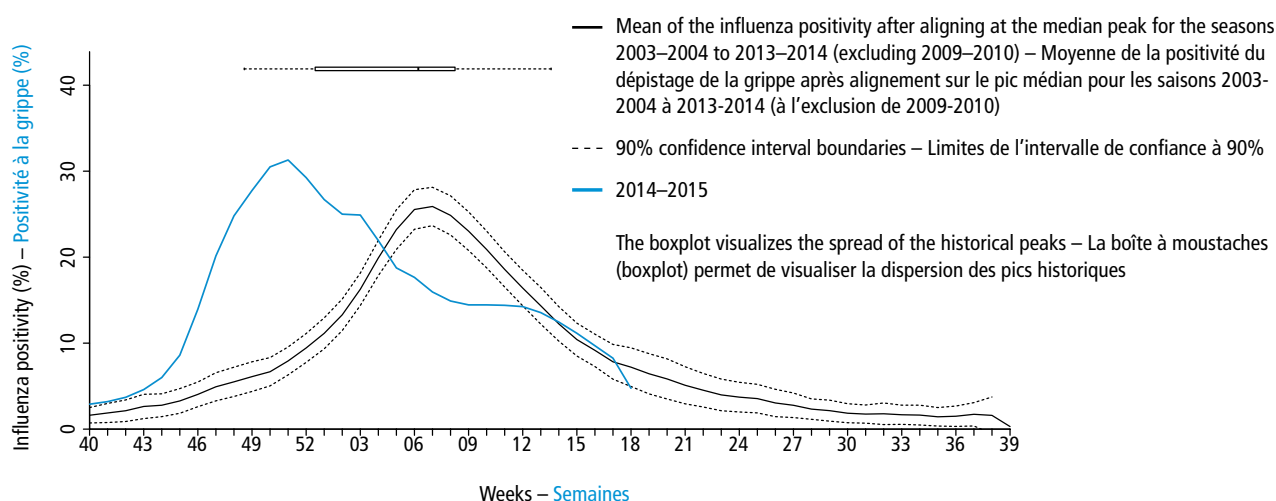
de confiance à 90% autour du taux moyen de positivité des 10 dernières saisons (à l'exception de 2009-2010) (Figure 1a).

Au Canada,³ le taux signalé de consultations pour syndromes grippaux était supérieur aux valeurs habituelles pour la plupart des semaines de cette saison par rapport aux saisons précédentes (de 1996-1997 à 2012-2013, exception faite de 2009-2010). Le nombre d'hospitalisations et de décès imputables à la grippe a également été plus élevé que lors des 4 dernières saisons, touchant une plus grande proportion d'adultes (>20 ans) que les années précédentes. La morbidité et la mortalité étaient particulièrement prévalentes chez les personnes âgées. Les sujets de ≥65 ans représentaient 92% de tous les décès signalés parmi la population adulte (≥16 ans), 75% de toutes les admissions d'adultes en soins intensifs et 82% de toutes les hospitalisations d'adultes imputables à la grippe cette saison. La grippe B a eu un impact plus marqué chez les adultes de <65 ans par rapport à la grippe A(H3N2) qui a circulé plus tôt dans la saison. La proportion de prescriptions délivrées pour des anti-

Figure 1 **Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data^a**

Figure 1 **Taux approximatif de positivité à la grippe par rapport aux tendances historiques basées sur FluNet^a**

Figure 1a **North America – Amérique du Nord**



^a Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data as of 20 May 2015. This figure includes an historical average by week of the percentage of specimens testing positive for influenza virus over the past several years for which data are available and the same data from the 2014–2015 season. Influenza positivity was calculated by dividing the number of samples processed (and if this was not available, the samples received) by the total influenza positives per week. Weeks with fewer than 15 samples and the pandemic season 2009–2010 were excluded. Curves were smoothed using a 3 week moving average. Curves for previous years were aligned at the median peak week for the years analysed and the mean value for each week, and the 90% confidence interval (CI, using a t-test) was calculated. The data of 2014–2015 are shown by their actual chronological week. The boxplot visualizes the spread of the historical peaks, with 50% of all peaks within the time frame of the box, the dot representing the median week of the historical peaks and the end of the lines representing the minimum and maximum week of the historical peaks. For more details on the methods used, see appendix 8 of the WHO interim global epidemiological surveillance standards for influenza at: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/ – Comparaison de la positivité pour la grippe approximée pour la saison actuelle avec les tendances historiques dégagées des données de FluNet au 20 mai 2015. La figure présente notamment une moyenne historique par semaine du pourcentage d'échantillons testés positifs pour un virus grippal sur les dernières années pour lesquelles on disposait de données et le même paramètre pour la saison 2014-2015. On calcule la positivité en divisant le nombre d'échantillons traités (si ce nombre n'est pas disponible, celui des échantillons reçus) par le nombre total d'échantillons positifs pour la grippe par semaine. Les semaines où le nombre d'échantillons était inférieur à 15 et la saison pandémique 2009-2010 ont été exclues. Les courbes ont été lissées en utilisant une moyenne mobile sur 3 semaines. Les courbes pour les années précédentes ont été alignées au niveau de la semaine correspondant au pic médian pour les années analysées, et la valeur moyenne pour chaque semaine ainsi que l'intervalle de confiance à 90% (IC, à l'aide du test t) ont été calculés. Les données pour 2014-2015 sont présentées selon leur semaine chronologique réelle. La boîte à moustaches permet de visualiser la diffusion des pics historiques, 50% des pics se trouvant dans le cadre temporel défini par la boîte, le point représentant la semaine moyenne des pics historiques et l'extrémité des lignes indiquant la semaine la plus proche et la semaine la plus éloignée pour les pics historiques. Pour en savoir plus sur les méthodes utilisées, se référer à l'appendice 8 du document WHO interim global epidemiological surveillance standards for influenza disponible sur http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/.

³ See FluWatch, <http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/index-eng.php>; accessed May 2015.

³ Voir FluWatch, <http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/index-eng.php>; consulté en mai 2015.

influenza A(H3N2), which circulated earlier in the season. The peak in the proportion of prescriptions sold for influenza antivirals was approximately 950 per 100 000 prescriptions this season, much higher than in the previous seasons when the proportions peaked at under 400 per 100 000 prescriptions in 2012–2013 and 2011–2012. Usage of prescribed antivirals was most frequent in those aged ≥ 65 years throughout the season.

In the USA, ILI activity followed the same pattern as in the 2012–2013 season and activity rates were greater than those in the 2013–2014 and 2011–2012 seasons.⁴ Compared to previous seasons, the cumulative hospitalization rate per 100 000 population was slightly higher for all age groups combined but considerably higher for the group aged ≥ 65 years (296 for 2014–2015; previous 4 seasons between 37 and 185 per 100 000 population). Adults aged ≥ 65 years accounted for 61% of influenza hospitalizations this season – the highest proportion reported over the preceding 4 seasons.⁵ All other age groups were affected similarly or to a lesser degree compared to previous seasons.⁶ Among all influenza-associated hospitalizations, most were associated with influenza A viruses. Towards the end of the season, influenza B caused a few hospitalizations. The most commonly reported underlying medical conditions among hospitalized adults were: cardiovascular disease, chronic lung disease, metabolic disorder, obesity, and renal disease. About one third of females hospitalized for influenza in the 15–44 year age group were pregnant. Most children (42%) hospitalized due to influenza had no known underlying condition and 27% had asthma. The percentage of all deaths due to pneumonia and influenza surpassed the epidemic threshold during several weeks this season and the peak value was higher than in the preceding post-pandemic seasons with the exception of the 2012–2013 season. The number of paediatric deaths associated with influenza was slightly higher compared to the 2013–14 season, and similar to that in 2012–2013.

In Mexico, acute respiratory illness (ARI) activity was not as high as the last season, but was near the epidemic threshold. Pneumonia activity was similar to that in the 2013–2014 season and surpassed the threshold. Influenza activity was greater in the northern regions of Mexico compared to the southern regions, similar to the previous 2 seasons. Overall, Mexico reported fewer influenza cases (2731) this season compared to the previous season (9021) and fewer deaths due to influenza (71 this season compared to 1107 last season).⁷

viraux contre la grippe a atteint un pic de 950 sur 100 000 prescriptions cette saison, soit beaucoup plus que lors des saisons précédentes 2012-2013 et 2011-2012 pour lesquelles ce pic était inférieur à 400 pour 100 000 prescriptions. Les patients ≥ 65 ans sont ceux qui ont fait l'usage le plus fréquent d'antiviraux prescrits au cours de cette saison.

Aux États-Unis, l'activité des syndromes grippaux a présenté le même profil que pour la saison 2012-2013, avec des taux d'activité plus élevés que les saisons 2013-2014 et 2011-2012.⁴ Par rapport aux saisons précédentes, le taux cumulé d'hospitalisations pour 100 000 habitants était légèrement plus élevé pour toutes les tranches d'âge confondues, mais nettement plus élevé chez les sujets de ≥ 65 ans (taux de 296 en 2014-2015, par rapport à des taux compris entre 37 et 185 pour les 4 saisons précédentes). Les adultes de ≥ 65 ans représentaient 61% des hospitalisations dues à la grippe cette saison, ce qui est la proportion la plus forte signalée au cours des 4 dernières saisons.⁵ Pour toutes les autres tranches d'âge, l'impact a été comparable, voire inférieur, aux saisons précédentes.⁶ La majorité des hospitalisations liées à la grippe étaient dues aux virus grippaux A. Vers la fin de la saison, la grippe B a été à l'origine de quelques hospitalisations. Les pathologies sous-jacentes les plus fréquemment signalées chez les adultes hospitalisés étaient: maladies cardiovasculaires, pneumopathies chroniques, troubles métaboliques, obésité et affections rénales. Environ le tiers des femmes de 15 à 44 ans hospitalisées pour une grippe étaient enceintes. Une grande part (42%) des enfants hospitalisés pour une grippe n'avaient pas d'affection sous-jacente connue et 27% souffraient d'asthme. Le pourcentage de tous les décès attribuables à la pneumonie et à la grippe a franchi le seuil épidémique pendant plusieurs semaines cette saison, avec un pic supérieur à ceux des précédentes saisons postpandémiques, à l'exception de la saison 2012-2013. Le nombre de décès pédiatriques liés à la grippe était légèrement supérieur à celui de la saison 2013-2014 et comparable à celui de 2012-2013.

Au Mexique, l'activité des infections respiratoires aiguës a été moins forte que la saison dernière, mais s'est toutefois approchée du seuil épidémique. L'activité de la pneumonie, comparable à celle de la saison 2013-2014, a franchi ce seuil. Comme pour les 2 dernières saisons, l'activité grippale a été plus intense dans le nord du Mexique que dans le sud. Dans l'ensemble, le Mexique a enregistré moins de cas de grippe cette saison (2731) que la saison dernière (9021) et moins de décès dus à la grippe (71 cette saison contre 1107 la saison dernière).⁷

⁴ See CDC FLUVIEW-interactive at <http://www.cdc.gov/flu/weekly/fluviewinteractive.htm>; accessed May 2015.

⁵ See <http://gis.cdc.gov/GRASP/Fluview/FluHospRates.html>; accessed May 2015.

⁶ See <http://gis.cdc.gov/grasp/fluview/FluHospChars.html>; accessed May 2015.

⁷ See http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/informes/2015/influenza/influenza15_14.html; accessed May 2015.

⁴ Voir CDC FLUVIEW-interactive à l'adresse: <http://www.cdc.gov/flu/weekly/fluviewinteractive.htm>; consulté en mai 2015.

⁵ Voir <http://gis.cdc.gov/GRASP/Fluview/FluHospRates.html>; consulté en mai 2015.

⁶ Voir <http://gis.cdc.gov/grasp/fluview/FluHospChars.html>; consulté en mai 2015.

⁷ Voir http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/informes/2015/influenza/influenza15_14.html, consulté en mai 2015.

Europe

Timing of the season and circulating influenza viruses

In Europe, the timing of influenza detections during the season was similar to previous years. Influenza activity started to increase in the last few weeks of 2014, similar to the pattern in the 2013–2014 and 2011–2012 seasons.⁸ In general, influenza activity increased from December and peaked towards the end of February. Influenza activity steadily decreased through March and April. The timing of the peaks in 2015 varied between countries, but was most often between weeks 6 and 9. However, the influenza percent positivity was still above the threshold in many countries in April.

Influenza A(H3N2) virus was generally predominant this season.^{1, 9} However, the proportion of influenza A(H1N1)pdm09 virus detections increased during the peak of activity and the proportion of influenza B virus detections increased following the peak in activity in February. In Slovenia, influenza A (H1N1)pdm09 was the predominant virus, and in Georgia and Ukraine, influenza B predominated this season.

Between week 40 in 2014 and week 19 in 2015, >41 000 samples from sentinel sources were tested for influenza and 37% (15 663) were positive for influenza.¹⁰ Influenza A viruses accounted for 67% of the influenza detections while 33% were positive for influenza B. Influenza A(H3N2) virus accounted for 77% of those influenza A viruses that were subtyped, and 98% of the characterized influenza B viruses belong to the B/Yamagata lineage.

Morbidity and mortality

Although influenza activity in the 2014–2015 season varied by subregion and country, overall it was more intense compared to previous years. In contrast to last year, many countries reported periods of high intensity this season including Albania, Austria, Azerbaijan, Belgium, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Italy, Latvia, Luxembourg, Portugal, Serbia, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, and Ukraine.¹¹ Two countries, Luxembourg and the Republic of Moldova, experienced very high intensity. The remaining countries had low or medium influenza activity throughout the season.

This season, the percent of influenza positivity peaked at a rate below the mean value of previous 10 seasons (with the exception of 2009–2010) for northern and

Europe

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Europe, la chronologie des détectations de grippe au cours de la saison était semblable à celle des années précédentes. L'activité grippale a commencé à croître dans les dernières semaines de 2014, selon une évolution comparable à celle des saisons 2013–2014 et 2011–2012.⁸ De manière générale, l'activité grippale a progressé à partir de décembre jusqu'à atteindre son pic vers la fin février. Elle a ensuite accusé un déclin régulier durant les mois de mars et avril. Les pics ont été atteints à différentes dates selon les pays, le plus souvent entre les semaines 6 et 9 de 2015. Toutefois, dans de nombreux pays, le taux de positivité pour la grippe était encore au-dessus du seuil épidémique en avril.

De manière générale, le virus grippal prédominant de cette saison était le A(H3N2).^{1, 9} Cependant, la proportion de virus A(H1N1)pdm09 détectés a augmenté au cours de la période d'activité la plus intense, et celle du virus B a connu une progression après le pic, en février. En Slovénie, c'est le virus A(H1N1)pdm09 qui a prédominé, et en Géorgie et en Ukraine, le virus de la grippe B.

Entre la semaine 40 de 2014 et la semaine 19 de 2015, >41 000 échantillons provenant de sites sentinelles ont fait l'objet d'un dépistage de la grippe, 37% (15 663) d'entre eux donnant un résultat positif.¹⁰ Parmi les cas de grippe détectés, 67% étaient dus aux virus grippaux A et 33% au virus B. Le virus grippal A(H3N2) représentait 77% des virus grippaux A qui avaient été sous-typés, et 98% des virus grippaux B caractérisés appartenaient à la lignée B/Yamagata.

Morbidité et mortalité

Bien que présentant des variations d'une sous-région et d'un pays à l'autre, l'activité grippale a dans l'ensemble été plus intense pendant la saison 2014–2015 que lors des années précédentes. À la différence de l'an dernier, de nombreux pays ont signalé des périodes de forte intensité, notamment l'Albanie, l'Allemagne, l'Autriche, l'Azerbaïdjan, la Belgique, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Islande, l'Italie, la Lettonie, le Luxembourg, le Portugal, la Serbie, la Slovaquie, la Suède, la Suisse et l'Ukraine.¹¹ Deux pays, le Luxembourg et la République de Moldova, ont enregistré une activité grippale de très grande intensité. Dans les autres pays, l'activité s'est maintenue à un niveau faible ou modéré tout au long de la saison.

Cette saison, le taux de positivité pour la grippe a culminé à un niveau en dessous de la moyenne des 10 dernières saisons (à l'exception de 2009–2010) en Europe du Nord et du Sud-Ouest

⁸ See WHO Regional Office for Europe influenza season summaries. Available at <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/surveillance-and-lab-network/influenza-surveillance-bulletins-and-seasonal-summaries/influenza-season-summaries2>, accessed April 2015.

⁹ See Flu News Europe. Available at <http://www.flunewseurope.org/>; accessed April 2015.

¹⁰ See Flu News Europe. Available at <http://www.flunewseurope.org/PrimaryCareData>; accessed May 2015.

¹¹ See European Centre for Disease Prevention and Control Weekly Influenza activity maps. Available at ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/influenza_activity_EU_EEA_activity_maps.aspx; accessed April 2015.

⁸ Voir les comptes rendus sur les saisons grippales du Bureau régional OMS de l'Europe (disponibles à l'adresse: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/surveillance-and-lab-network/influenza-surveillance-bulletins-and-seasonal-summaries/influenza-season-summaries2>; consulté en avril 2015).

⁹ Voir Flu News Europe. Disponible à l'adresse <http://www.flunewseurope.org/>; consulté en avril 2015.

¹⁰ Voir Flu News Europe. Disponible à l'adresse <http://www.flunewseurope.org/PrimaryCareData>; consulté en mai 2015.

¹¹ Voir les cartes d'activité grippale hebdomadaire du Centre européen de prévention et de contrôle des maladies. Disponible sur: ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/influenza_activity_EU_EEA_activity_maps.aspx; consulté en avril 2015.

south-west Europe (Figure 1b) but higher than the upper 90% confidence interval for eastern Europe (Figure 1c).

In general, the 2014–2015 season was associated with higher laboratory-confirmed influenza hospitalizations, admissions to ICUs, and deaths, as compared to the previous season. According to *Flu News Europe*, between week 40 of 2014 and week 19 of 2015, there were 6033 laboratory-confirmed hospitalized influenza cases, including 3764 patients admitted to ICUs as reported from 8 countries (Finland, France, Ireland, Romania, Slovakia, Spain, Sweden and the United Kingdom).¹² Of the laboratory-confirmed cases (6033), 79% (4738) were positive for influenza A viruses and 21% (1265) were positive for influenza B virus. Of the 2296

(Figure 1b) mais au-dessus de la limite supérieure de l'intervalle de confiance à 90% en Europe de l'Est (Figure 1c).

De manière générale, la saison 2014-2015 a été associée à un plus grand nombre d'hospitalisations dues à la grippe, d'admissions en soins intensifs et de décès de cas confirmés en laboratoire que la saison précédente. Selon *Flu News Europe*, 6033 hospitalisations de cas confirmés en laboratoire, dont 3764 admis en soins intensifs, ont été signalées entre la semaine 40 de 2014 et la semaine 19 de 2015 par 8 pays (Espagne, Finlande, France, Irlande, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie et Suède).¹² Parmi les cas confirmés en laboratoire (6033), 79% (4738) étaient positifs pour les virus grippaux A et 21% (1265) pour le virus grippal B. Sur les 2296 virus grippaux A de patients hospitalisés qui ont été sous-typés (à la semaine 18), 73% (1687)

Figure 1b Northern Europe and Southwestern Europe – Europe du Nord et Europe du Sud-Ouest

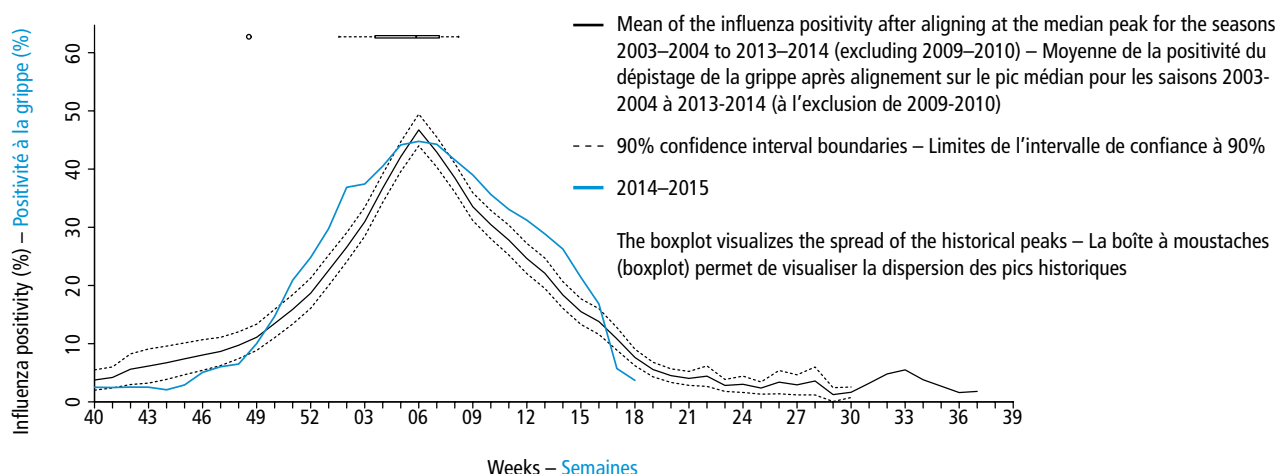
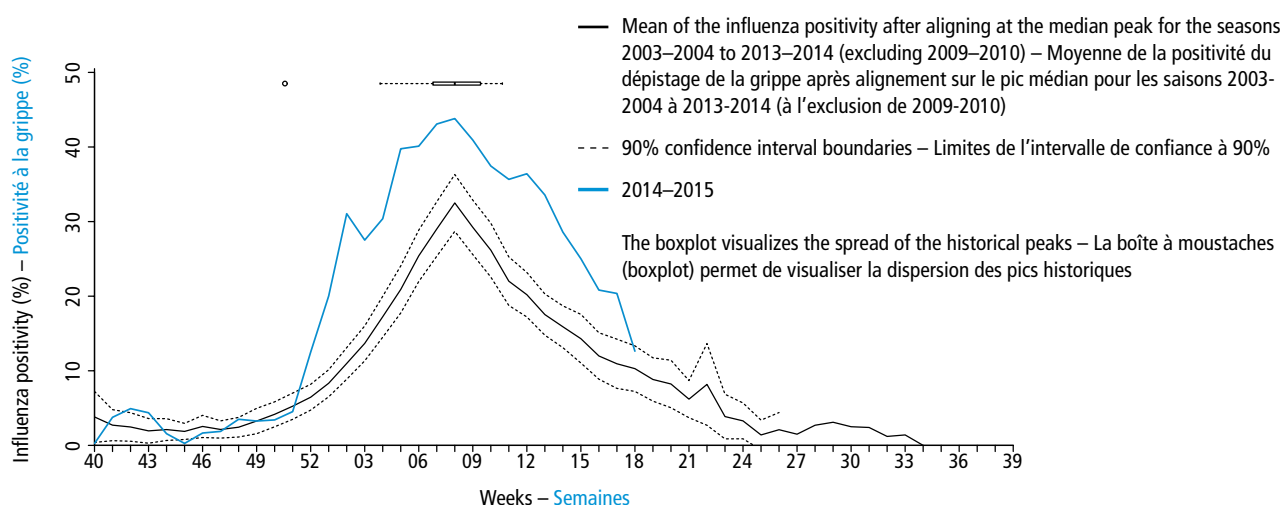


Figure 1c Eastern Europe – Europe de l'Est



¹² See Flu News Europe. Available at <http://www.flunewseurope.org/HospitalData>; accessed May 2015.

¹² Voir Flu News Europe. Disponible à l'adresse: <http://www.flunewseurope.org/HospitalData>; consulté en mai 2015.

influenza A viruses from hospitalized patients that were subtyped (as of week 18), 73% (1687) were influenza A(H3N2) and 27% (609) were influenza A(H1N1)pdm09. Approximately half of the influenza-associated hospitalizations were in patients aged ≥ 65 years.

From week 40 of 2014 to week 19 of 2015, 579 deaths have been reported among laboratory-confirmed hospitalized cases from the 8 countries with France and Spain reporting the most deaths among laboratory-confirmed hospitalized patients; 66% (380) of the deaths were in patients aged ≥ 65 years. Most of the fatal cases (83%) were infected with influenza A viruses and 17% were infected with influenza B. Of the 256 influenza A viruses from these fatal cases that were subtyped, 70% (180) were A(H3N2) and 30% (78) were influenza A(H1N1)pdm09.

According to the European system for monitoring excess mortality for public health action, there was excess all-cause mortality for the 2014–2015 season among persons aged ≥ 65 years in 11 of the 14 reporting countries: Denmark, England, France, Ireland, the Netherlands, Portugal, Scotland, Spain, Sweden, Switzerland and Wales.¹³ The excess mortality may have been associated with circulating influenza viruses, but other factors may have been involved. The pooled analysis indicated that this winter season, excess all-cause mortality among the elderly was higher than during the preceding 4 winter seasons. In the 2013–2014 and 2012–2013 seasons, no excess all-cause mortality was detected in the 16 countries reporting data.^{12, 14} In the 2011–2012 season, a moderate excess mortality was observed in 12 countries, all in the ≥ 65 years age group.¹⁵

North Africa and the Middle East

Timing of the season and circulating influenza viruses

In the Middle East and North Africa, the timing of the season was variable. Increases in activity were already seen in early December in Egypt, peaking in mid-December and in early January for Morocco. In Libya, influenza activity was increased from December to January. In most countries (Algeria, Georgia, Islamic Republic of Iran, Israel, and Tunisia) the number of influenza detections peaked in late January or February.

étaient des virus A(H3N2) et 27% (609) des virus A(H1N1)pdm09. La moitié environ des hospitalisations associées à la grippe concernaient des patients âgés de ≥ 65 ans.

De la semaine 40 de 2014 à la semaine 19 de 2015, 579 décès ont été signalés parmi les cas hospitalisés confirmés en laboratoire par les 8 pays cités, France et Espagne en tête; 66% (380) de ces décès concernaient des patients de ≥ 65 ans. La majorité des cas mortels (83%) étaient attribuables aux virus grippaux A et 17% au virus grippal B. Parmi les 256 virus grippaux A responsables de ces cas mortels qui ont été sous-typés, 70% (180) étaient des virus A(H3N2) et 30% (78) des virus A(H1N1)pdm09.

Selon le Réseau de surveillance de la mortalité à l'échelle européenne (*European system for monitoring excess mortality for public health action*), 11 des 14 pays participants ont enregistré une surmortalité toutes causes confondues des personnes âgées de ≥ 65 ans pendant la saison 2014-2015: l'Angleterre, le Danemark, l'Écosse, l'Espagne, la France, l'Irlande, les Pays Bas, le Pays de Galles, le Portugal, la Suède et la Suisse.¹³ Il est possible que cette surmortalité soit imputable aux virus grippaux circulants, mais d'autres facteurs pourraient également être en cause. Une méta-analyse a indiqué que, pendant cette saison hivernale, la surmortalité toutes causes confondues des personnes âgées était supérieure à celle des 4 derniers hivers. Lors des saisons 2013-2014 et 2012-2013, aucune surmortalité toutes causes confondues n'a été détectée dans les 16 pays notifiant des données.^{12, 14} Pendant la saison 2011-2012, une surmortalité modérée a été observée dans 12 pays, touchant exclusivement la tranche d'âge ≥ 65 ans.¹⁵

Afrique du Nord et Moyen-Orient

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

Au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, la chronologie de la saison grippale a été variable. Une progression de l'activité grippale a été observée dès le début décembre en Égypte, avec un pic à la mi-décembre et au début janvier au Maroc. En Libye, l'activité grippale s'est intensifiée de décembre à janvier. Dans la plupart des pays (Algérie, Géorgie, Israël, République islamique d'Iran et Tunisie), les pics de détection de la grippe ont été atteints vers la fin janvier ou en février. Certains pays ont

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_27406

