



**World Health
Organization**

Organisation mondiale de la Santé

Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire

21 DECEMBER 2018, 93th YEAR / 21 DÉCEMBRE 2018, 93^e ANNÉE

Nos. 51/52, 2018, 93, 693–708

<http://www.who.int/wer>

Contents

- 693 Review of the 2018 influenza season in the southern hemisphere
- 705 Index of countries/areas
- 706 Index, Volume 93, 2018, Nos. 1–52

Sommaire

- 693 Bilan de la saison grippale 2018 dans l'hémisphère Sud
- 705 Index des pays/zones
- 706 Index, Volume 93, 2018, Nos. 1–52

Review of the 2018 influenza season in the southern hemisphere

Shakif Shakur,^a Henry Laurenson-Schafer,^a Kaitlyn Vette,^a Aspen Hammond,^a Terry Besselaar,^a Julia Fitzner,^a Katelijn Vandemaële^a and Wenqing Zhang^a

This report summarizes the chronology, epidemiology and virology of the 2018 influenza season in the temperate regions of the southern hemisphere, based on influenza activity data collected between January and October 2018. The data were derived primarily from reports published by national ministries of health and other official bodies or reported to WHO through FluNet¹ or FluID.²

Transmission characteristics, illness and mortality data are presented by geographical region, for the southern cone of South America, South Africa, Australia and New Zealand. The distribution of virus subtypes by transmission zone is shown in *Map 1*. Qualitative assessments of influenza severity, in accordance with the Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA) guidance,³ are included on a country-by-country basis when available.

Although detection of influenza in the northern hemisphere is generally sporadic and limited during the southern hemisphere winter months, the distribution of subtypes is included in *Map 1* but not detailed in the report.

Human influenza is usually transmitted in the winter months in the southern hemisphere temperate region, but the exact timing and duration of the influenza season vary by country and by year. The influenza season can begin as early as

Bilan de la saison grippale 2018 dans l'hémisphère Sud

Shakif Shakur,^a Henry Laurenson-Schafer,^a Kaitlyn Vette,^a Aspen Hammond,^a Terry Besselaar,^a Julia Fitzner,^a Katelijn Vandemaële^a et Wenqing Zhang^a

Le présent rapport récapitule la chronologie, l'épidémiologie et la virologie de la saison grippale 2018 dans les régions tempérées de l'hémisphère Sud à partir des données d'activité grippale collectées de janvier à octobre 2018. Ces données sont principalement tirées des rapports publiés par les ministères de la santé et d'autres organismes officiels nationaux ou des informations communiquées à l'OMS par l'intermédiaire de FluNet¹ ou de FluID.²

Les caractéristiques de la transmission et les données sur la morbidité et la mortalité sont présentées par région géographique: Cône austral de l'Amérique du Sud, Afrique du Sud, Australie et Nouvelle-Zélande. La *Carte 1* illustre la répartition des sous-types de virus par zone de transmission. Les évaluations qualitatives de la gravité de la grippe, conformément aux indications de l'Évaluation de la sévérité de la grippe pandémique (PISA),³ sont fournies pays par pays lorsqu'elles sont disponibles.

Bien que la détection de la grippe soit généralement sporadique et limitée dans l'hémisphère Nord durant la période hivernale de l'hémisphère Sud, la répartition des sous-types figure aussi sur la *Carte 1*, sans être toutefois abordée en détail dans le présent rapport.

La transmission de la grippe humaine a généralement lieu pendant les mois d'hiver dans les régions tempérées de l'hémisphère Sud, mais la chronologie et la durée exactes de la saison grippale varient selon les pays et les années. Celle-ci peut commencer dès le mois

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva**

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève**

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 346.–

12.2018
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ FluNet can be accessed online at http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/fluNet/en/; accessed October 2018.

² FluID can be accessed online at http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluID/en/; accessed October 2018.

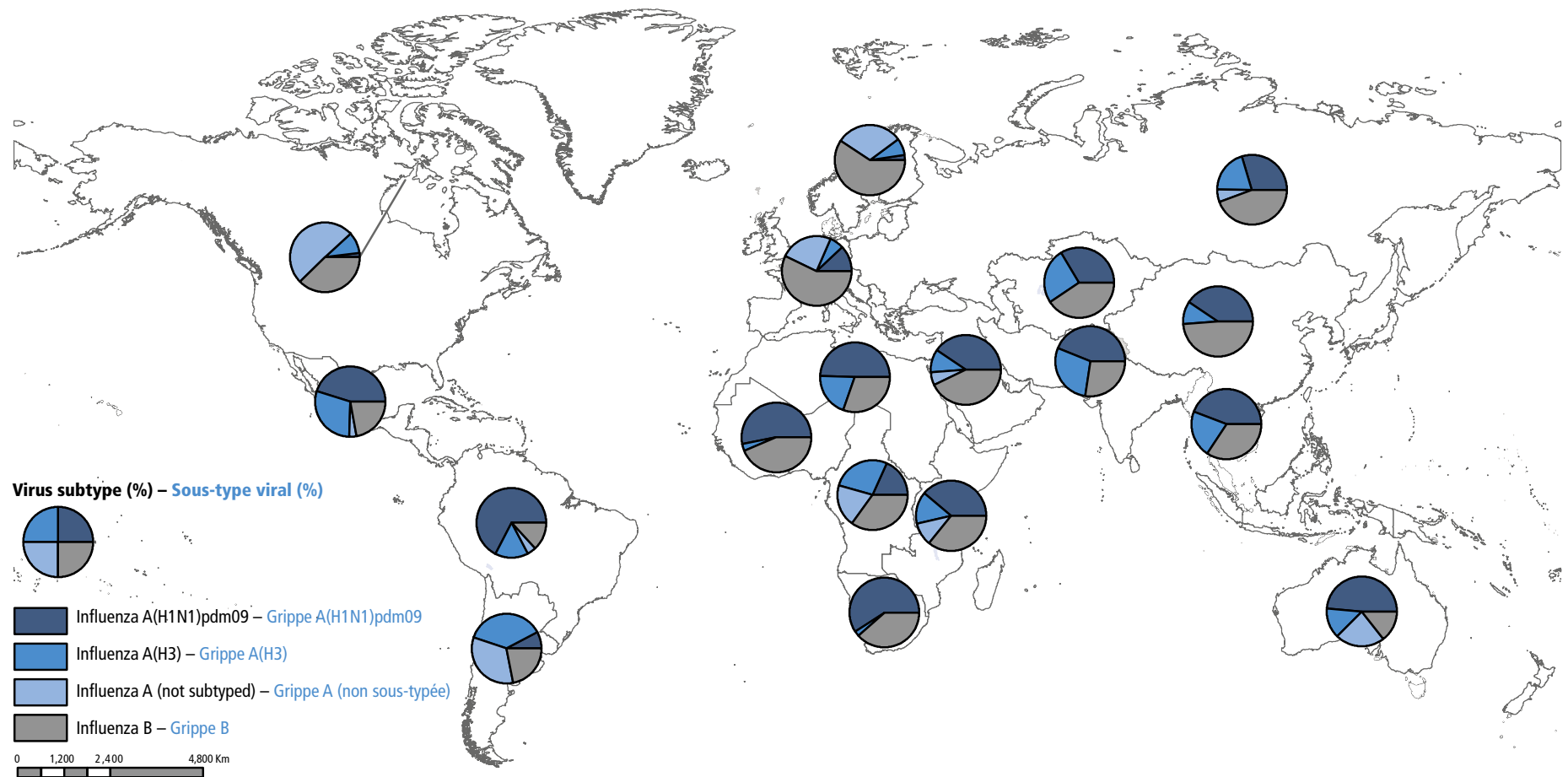
³ WHO Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA) guidance can be accessed online at http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/pisa/en/; accessed October 2018.

¹ FluNet est accessible en ligne à l'adresse http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/fluNet/en/, consulté en octobre 2018.

² FluID est accessible en ligne à l'adresse http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluID/en/, consulté en octobre 2018.

³ Les indications de l'Évaluation de la sévérité de la grippe pandémique (Pandemic Influenza Severity Assessment, PISA) est accessible en ligne à l'adresse http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/pisa/en/, consulté en octobre 2018.

Map 1 **Distribution of influenza virus subtypes by influenza transmission zone, January 2018–October 2018**
 Carte 1 **Distribution des sous-types de virus grippaux par zones de transmission de la grippe, janvier 2018-octobre 2018**



Source: WHO Global Influenza Programme (data in WHO headquarters as of 25 October 2018). 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, 25 octobre 2018): 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). The displayed data reflect reports of the stated week, or up to 2 weeks before if no data were available for the current week of that area. – 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). Les données affichées reflètent les rapports de la semaine spécifiée, ou jusqu'à 2 semaines avant si aucune donnée n'était disponible pour la semaine en cours dans cette zone.

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 pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

© WHO 2018. All rights reserved. – © OMS 2018. Tous droits réservés

May but usually peaks around August. For the purposes of this report, the peak of influenza activity is the month or week in which the highest percentage of respiratory specimens tested positive for influenza viruses, and influenza activity is based on the positivity rate for influenza, unless otherwise specified (*Figure 1*).

Southern cone of South America

Timing of the season and circulating influenza viruses

The timing of the 2018 influenza season varied in the countries in the southern cone of South America (*Figure 1*). Argentina, Paraguay and Uruguay began reporting increased influenza detection in late June and July, and the number peaked later than in all seasons since 2010. Chile began reporting a few weeks earlier (mid- to late May), with a peak in early August. By the end of September, the influenza detection rates in all 4 countries had decreased to low levels.

Influenza A(H3N2) viruses predominated throughout the season in Chile and Paraguay, while influenza A(H1N1)pdm09 viruses predominated in Argentina and Uruguay. Influenza B viruses co-circulated throughout the season in all 4 countries.

In Argentina, of 23 266 samples of respiratory viruses collected during inpatient and outpatient surveillance between January and late September, 66.3% (15 433) were positive for respiratory syncytial virus (RSV) and 16.6% (3 867) for influenza. Of the samples positive for influenza, 31.3% (1 212) were influenza A(H1N1)pdm09, 2.2% (84) were influenza A(H3N2), 31.7% (1 225) were untyped influenza A, and 34.8% (1 346) were influenza B. Of the influenza B viruses for which the lineage was determined, 81.8% (257) belonged to the B/Yamagata lineage. This distribution remained consistent throughout the season but differed from that in the previous season, when influenza A(H3N2) predominated, and from that in the 2016 season, when influenza A(H1N1)pdm09 viruses predominated, with very few influenza B virus detections.⁴

In Chile, of 15 116 positive samples of respiratory viruses collected during surveillance between January and late September, 50.8% (7 655) were positive for RSV and 23.0% (3 484) for influenza. Of the samples positive for influenza, 86.6% (3 016) were influenza A, and 13.4% (468) were influenza B. Of the subtyped influenza A viruses (2 109), 90.8% (1 912) were influenza A(H3N2), and 9.2% (197) were influenza A(H1N1)pdm09 viruses. Of the influenza B viruses for which the lineage was determined (340), 89.7% belonged to the influenza B/Yamagata lineage.⁵

In Paraguay, of 2 572 positive samples of respiratory viruses collected between January and late September,

de mai, mais atteint habituellement un pic vers le mois d'août. Pour les besoins du présent rapport, le pic de l'activité grippale est défini comme la période (mois ou semaine) durant laquelle le pourcentage d'échantillons de virus respiratoires qui sont positifs pour la grippe est le plus élevé; sauf mention contraire, l'activité grippale est déterminée sur la base du taux de positivité pour la grippe (*Figure 1*).

Cône austral de l'Amérique du Sud

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

Dans le Cône austral de l'Amérique du Sud, la saison grippale 2018 a suivi une chronologie variable selon les pays (*Figure 1*). L'Argentine, le Paraguay et l'Uruguay ont commencé à signaler une détection accrue de la grippe à la fin juin et en juillet, et l'activité grippale a atteint son maximum plus tard que durant toutes les saisons depuis 2010. Le Chili a commencé à notifier des cas quelques semaines plus tôt (entre la mi-mai et la fin mai), avec un pic début août. Fin septembre, les taux de détection de la grippe dans les 4 pays étaient tombés à de faibles niveaux.

Les virus de la grippe A(H3N2) ont prédominé tout au long de la saison au Chili et au Paraguay, tandis que les virus de la grippe A(H1N1)pdm09 ont dominé en Argentine et en Uruguay. Les virus grippaux B ont cocirculé tout au long de la saison dans les 4 pays.

En Argentine, sur les 23 266 échantillons de virus respiratoires recueillis lors de la surveillance en ambulatoire et hospitalière entre janvier et la fin septembre, 66,3% (15 433) étaient positifs pour le virus respiratoire syncytial (VRS) et 16,6% (3 867) pour la grippe. Parmi les échantillons positifs pour la grippe, 31,3% (1 212) étaient des virus grippaux A(H1N1)pdm09; 2,2% (84) des virus A(H3N2); 31,7% (1 225) des virus de la grippe A non sous-typés; et 34,8% (1 346) des virus de la grippe B pour lesquels la lignée a été déterminée – 81,8% (257) appartenaient à la lignée B/Yamagata. Cette répartition est demeurée constante tout au long de la saison, mais elle différait de celle de la saison précédente, où la grippe A(H3N2) prédominait, et de celle de la saison 2016, où les virus grippaux A(H1N1)pdm09 prédominaient, avec très peu de cas de grippe B détectés.⁴

Au Chili, sur les 15 116 échantillons de virus respiratoires prélevés lors de la surveillance en ambulatoire et hospitalière entre janvier et la fin septembre, 50,8% (7 655) étaient positifs pour le VRS et 23,0% (3 484) pour la grippe. Parmi les échantillons positifs pour la grippe, 86,6% (3 016) contenaient des virus grippaux A et 13,4% (468) des virus grippaux B. Sur les 2 109 virus grippaux A sous-typés, 90,8% (1 912) étaient de type A(H3N2) et 9,2% (197) de type A(H1N1)pdm09. Sur les 340 virus grippaux B pour lesquels la lignée a été déterminée, 89,7% appartenaient à la lignée B/Yamagata.⁵

Au Paraguay, sur les 2 572 échantillons de virus respiratoires positifs recueillis entre janvier et la fin septembre, 43,1% (1 109)

⁴ Boletín integrado de vigilancia. No 426 – SE 42 2018. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Argentina; 2018 (https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_426_se42_vf.pdf; accessed October 2018)

⁵ See http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp.

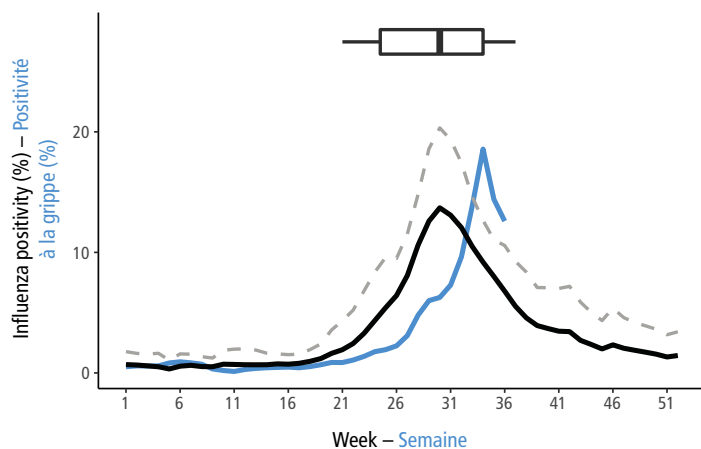
⁴ Boletín integrado de vigilancia. No 426 – SE 42 2018. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Argentina, 2018 (https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_426_se42_vf.pdf, consulté en octobre 2018).

⁵ Voir http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp.

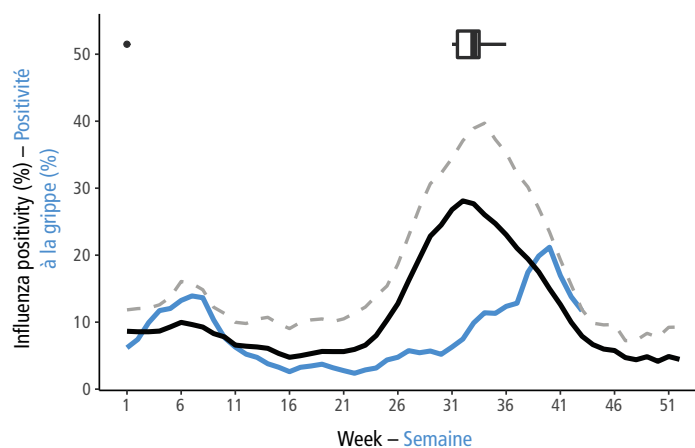
Figure 1 **Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data^a**

Figure 1 **Taux approximatif de positivité pour la grippe pour la saison actuelle par rapport aux tendances historiques dégagées des données de FluNet^a**

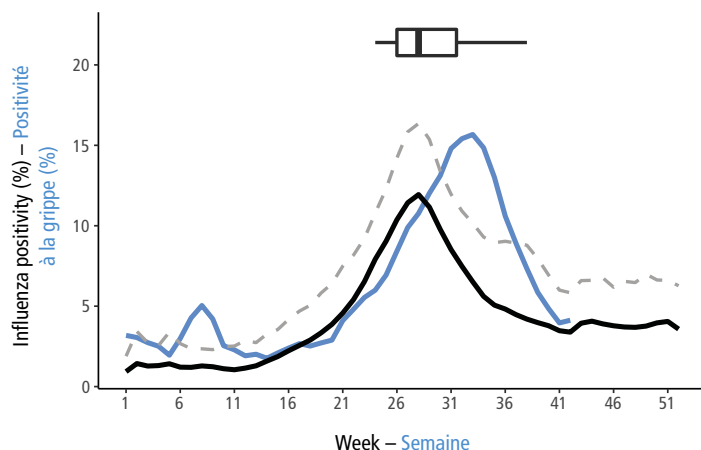
Argentina – Argentine



Australia – Australie



Chile – Chili

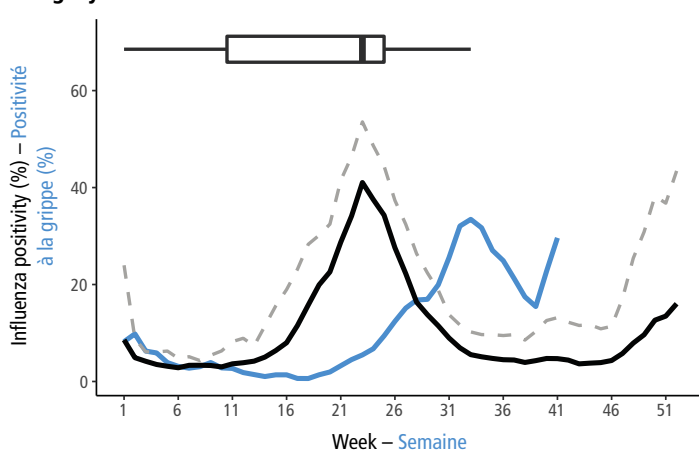


The boxplot visualizes the spread of the historical peaks – La boîte à moustaches (boxplot) permet de visualiser la dispersion des pics historiques

^a Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data as of 25 October 2018. This figure includes a 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 2018 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 when influenza positivity exceeded 100% 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 2018 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. Any outlying peaks are represented as a dot outside of the boxplot. 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 25 octobre 2018. 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 que pour la saison 2018. On calcule la positivité en divisant le nombre d'échantillons traités (et 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 où la positivité pour la grippe dépassait les 100% 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. Le diagramme de quartiles 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. Tout pic de valeur aberrante est représenté par un point en dehors du diagramme de quartiles. Pour en savoir plus sur les méthodes utilisées, se référer à l'appendice 8 du document WHO global epidemiological surveillance standards for influenza disponible sur http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/.

Figure 1 (continued) – Figure 1 (suite)

Paraguay

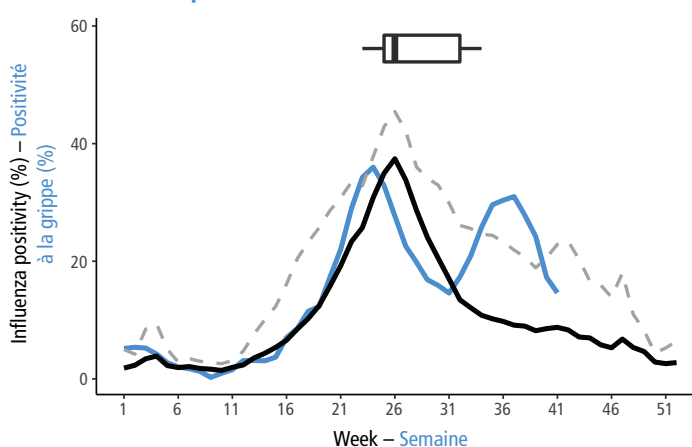


— Mean of the influenza positivity after aligning at the median peak for the seasons 2011 to 2017 – Moyenne du taux de positivité pour la grippe après alignement sur le pic médian pour les saisons 2011 à 2017

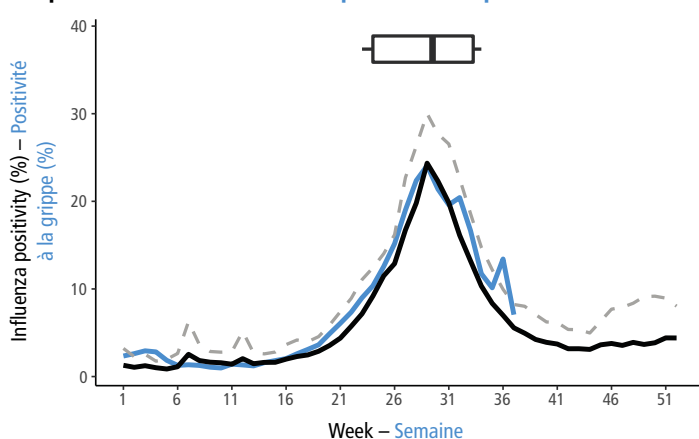
— Season 2018 – Saison 2018

- - - 90% confidence interval upper boundary – Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 90%

South Africa – Afrique du Sud



Temperate South America – Amérique du Sud tempérée

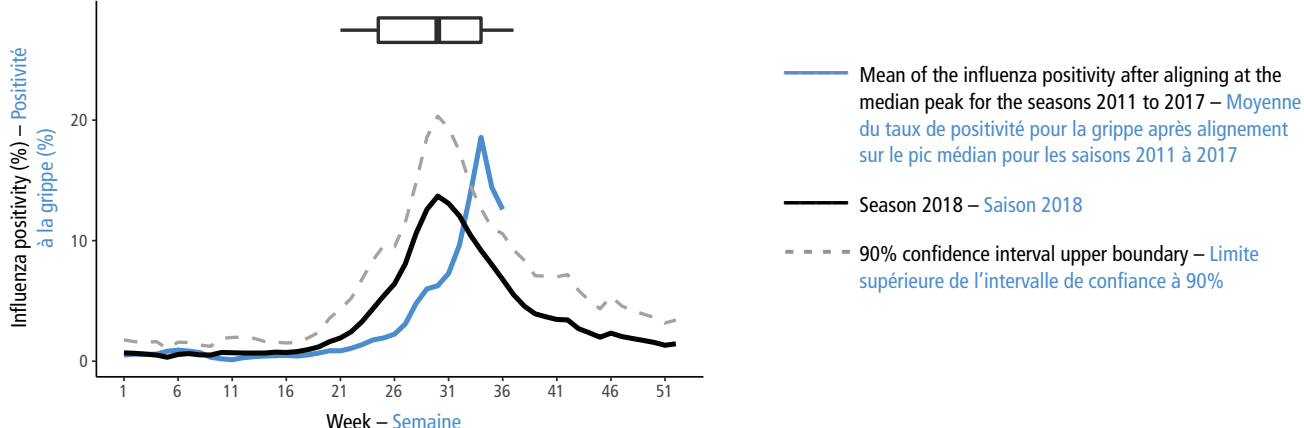


The boxplot visualizes the spread of the historical peaks – La boîte à moustaches (boxplot) permet de visualiser la dispersion des pics historiques

^a Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data as of 25 October 2018. This figure includes a 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 2018 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 when influenza positivity exceeded 100% 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 2018 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. Any outlying peaks are represented as a dot outside of the boxplot. 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 25 octobre 2018. 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 que pour la saison 2018. On calcule la positivité en divisant le nombre d'échantillons traités (et 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 où la positivité pour la grippe dépassait les 100% 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. Le diagramme de quartiles 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. Tout pic de valeur aberrante est représenté par un point en dehors du diagramme de quartiles. Pour en savoir plus sur les méthodes utilisées, se référer à l'appendice 8 du document WHO global epidemiological surveillance standards for influenza disponible sur http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/.

Figure 1 (continued) – Figure 1 (suite)

Uruguay



The boxplot visualizes the spread of the historical peaks – La boîte à moustaches (boxplot) permet de visualiser la dispersion des pics historiques

^a Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data as of 25 October 2018. This figure includes a 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 2018 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 when influenza positivity exceeded 100% 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 2018 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. Any outlying peaks are represented as a dot outside of the boxplot. 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 25 octobre 2018. 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 que pour la saison 2018. On calcule la positivité en divisant le nombre d'échantillons traités (et 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 où la positivité pour la grippe dépassait les 100% 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. Le diagramme de quartiles 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. Tout pic de valeur aberrante est représenté par un point en dehors du diagramme de quartiles. Pour en savoir plus sur les méthodes utilisées, se référer à l'appendice 8 du document WHO global epidemiological surveillance standards for influenza disponible sur http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/.

43.1% (1109) were positive for RSV and 34.7% (893) for influenza. Of the samples positive for influenza, 68.7% (613) were influenza A and 31.3% (280) were influenza B. Of the influenza A viruses, 88.7% (544) were influenza A(H3N2) and 11.3% (69) were influenza A(H1N1)pdm09.⁵ This distribution remained consistent throughout the season.

In Uruguay, of the 282 samples that tested positive for a respiratory virus between January and late September, 53.5% (151) were positive for RSV, while 41.8% (118) were positive for influenza. Of the 118 samples positive for influenza, 58.5% (69) were influenza A(H1N1)pdm09, 24.6% (29) were identified as influenza A(H3N2) and 16.9% (20) as influenza B, all which belonged to the Yamagata lineage.

Morbidity and mortality

In Argentina, influenza-like illness (ILI) activity remained below expected levels throughout the influenza season. The cumulative ILI rate to late August was 1137 cases per 100 000 inhabitants, which was 42% lower than in 2017. Surveillance of severe acute respiratory infection (SARI), however, indicated warning and outbreak thresholds of cases for most of the year. Between January and mid-September, 43 692 SARI cases were reported, for a cumulative rate of 98.2 cases per 100 000 inhabitants. There were 73 reported deaths associated with influenza, and risk factors were reported for

étaient positifs pour le VRS et 34,7% (893) pour la grippe. Parmi les échantillons positifs pour la grippe, 68,7% (613) contenaient des virus grippaux A et 31,3% (280) des virus de la grippe B. Parmi les virus grippaux A, 88,7% (544) étaient des virus A(H3N2) et 11,3% (69) des virus A(H1N1)pdm09.⁵ Cette distribution est restée pratiquement inchangée tout au long de la saison.

En Uruguay, sur les 282 échantillons positifs pour un virus respiratoire entre janvier et la fin septembre, 53,5 (151%) étaient positifs pour le VRS, tandis que 41,8% (118) étaient positifs pour la grippe. Sur les 118 échantillons positifs pour la grippe, 58,5% (69) contenaient des virus grippaux A(H1N1)pdm09; 24,6% (29) des virus A(H3N2) et 16,9% (20) des virus de la grippe B; tous appartenaient à la lignée B/Yamagata.

Morbidité et mortalité

En Argentine, l'activité du syndrome de type grippal (STG) est demeurée inférieure aux niveaux attendus tout au long de la saison. Le taux cumulé de STG à la fin août était de 1137 cas pour 100 000 habitants, soit 42% de moins qu'en 2017. Cependant, la surveillance de l'infection respiratoire aiguë sévère (IRAS) a révélé que le nombre de cas d'IRAS atteignait les seuils d'avertissement et de flambée épidémique pendant la majeure partie de l'année. Entre janvier et la mi-septembre, 43 692 cas d'IRAS ont été notifiés, soit un taux cumulé de 98,2 cas pour 100 000 habitants. On a rapporté 73 décès associés à la grippe et des facteurs de risque ont été signalés pour 47 (64%) de ces

47 (64%) of these cases. During the 2018 season, the number of influenza-associated deaths was lower than that observed during the 2016 and 2017 seasons; most occurred in people aged ≥ 45 years.

In Chile, ILI activity was briefly above the alert threshold in late March and early April and peaked in July, which was slightly later than in 2017 but earlier than average. Sentinel surveillance data between January and early October showed a total of 4545 SARI cases, most in infants aged 0–1 year (37.9% or 1721) and in adults >60 years (32.4% or 1473). The percentage of SARI cases among all hospitalizations remained above the average epidemic curve throughout the 2018 influenza season, peaking in July at 18%. The proportion of RSV-positive samples was higher than that of influenza-positive samples among SARI cases reported from sentinel sites during the 2018 season. A total of 194 SARI-related deaths were reported, which is more than in the 2017 influenza season during the same period.

In Paraguay, ILI activity peaked later than in recent years and reached levels similar to those in the previous 2 seasons. Between January and mid-September 2018, 5759 SARI cases were hospitalized at sentinel surveillance sites. The age groups most affected were children aged <2 years and adults aged >60 years, as in previous years. Among these cases, 390 deaths were recorded, 83 of which were due to respiratory viruses: 27 were due to RSV and 34 to influenza viruses, of which 16 were influenza B and 18 were influenza A. The cumulative number of SARI cases was similar to that during same period in the previous year (5796). The proportion of SARI cases among all hospitalizations peaked in August at 21.6%. In Uruguay, between January and mid-August, 860 SARI cases were reported, and the proportion of SARI cases among all hospitalizations was 8.7%.

South Africa

Timing of the season and circulating influenza viruses

From the first week of April 2018, South Africa reported sporadic detection of influenza A(H1N1)pdm09, and the influenza season started in the first week of May (week 18), when the proportion of samples collected at ILI sentinel sites that were positive for influenza rose above the seasonal threshold, as determined by the “moving epidemic method”.^{6,7}

Influenza A(H1N1)pdm09 virus activity, ascertained from samples collected during ILI sentinel surveillance, peaked at the end of May and accounted for the most cases detected until the end of June. Influenza A virus activity decreased from the peak to mid-July, when activity due to influenza B viruses began to increase (see Figure 1). As of the end of September, influenza B virus continued to be reported. Of all the samples

cas. Au cours de la saison 2018, le nombre de décès associés à la grippe a été inférieur à celui observé au cours des saisons 2016 et 2017; la plupart sont survenus chez des personnes âgées de ≥ 45 ans.

Au Chili, l'activité du STG a brièvement dépassé le seuil d'alerte à la fin mars et début avril et a culminé en juillet, soit un peu plus tard qu'en 2017, mais plus tôt que la moyenne. Les données de surveillance sentinelle entre janvier et début octobre ont fait état de 4545 cas d'IRAS au total, la plupart chez des nourrissons âgés de 0 à 1 an (37,9% soit 1721 cas) et chez des adultes de >60 ans (32,4% soit 1473 cas). Le pourcentage de cas d'IRAS parmi toutes les hospitalisations est demeuré supérieur à la courbe épidémique moyenne tout au long de la saison grippale de 2018, atteignant un pic de 18% en juillet. Parmi les cas d'IRAS signalés dans les sites sentinelles pendant la saison 2018, la proportion d'échantillons positifs pour le VRS était plus élevée que celle des échantillons positifs pour la grippe. Au total, 194 décès liés à l'IRAS ont été signalés, soit plus que lors de la saison grippale de 2017 au cours de la même période.

Au Paraguay, l'activité du STG a culminé plus tard que ces dernières années et a atteint des niveaux similaires à ceux des 2 saisons précédentes. Entre janvier et la mi-septembre 2018, 5759 patients atteints d'IRAS ont été hospitalisés dans les établissements sentinelles de surveillance. Les tranches d'âge les plus touchées étaient les enfants âgés de <2 ans et les adultes de >60 ans, à l'instar des années précédentes. Parmi ces cas, 390 décès ont été enregistrés, dont 83 dus à des virus respiratoires: 27 dus au VRS et 34 à des virus grippaux, dont 16 à la grippe B et 18 à la grippe A. Le nombre cumulé de cas d'IRAS était similaire à celui de la même période l'année précédente (5796). La proportion de cas d'IRAS parmi toutes les hospitalisations a culminé à 21,6% en août. En Uruguay, entre janvier et la mi-août, 860 cas d'IRAS ont été signalés et la proportion de cas d'IRAS parmi toutes les hospitalisations était de 8,7%.

Afrique du Sud

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

Dès la première semaine d'avril 2018, l'Afrique du Sud a signalé une détection sporadique de la grippe A(H1N1)pdm09, et la saison grippale a commencé la première semaine de mai (semaine 18), lorsque la proportion des échantillons prélevés aux sites sentinelles pour le STG qui étaient positifs pour la grippe a dépassé le seuil saisonnier, comme déterminé par la «méthode des épidémies mobiles». ^{6,7}

L'activité du virus de la grippe A(H1N1)pdm09, évaluée à partir des échantillons prélevés lors de la surveillance sentinelle du STG, a culminé à la fin mai et a représenté le plus grand nombre de cas détectés jusqu'à fin juin. L'activité du virus de la grippe A a diminué entre le pic et la mi-juillet, lorsque l'activité des virus de la grippe B a commencé à augmenter (voir Figure 1). À la fin septembre, le virus de la grippe B continuait d'être signalé. Parmi tous les échantillons recueillis dans le cadre de

⁶ Vega T et al. Influenza surveillance in Europe: comparing intensity levels calculated using the moving epidemic method. *Influenza Other Respir Viruses*. 2015;9(5):234–246 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26031655>, accessed December 2018).

⁷ Vega T et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method. *Influenza Other Respir Viruses*. 2013;7(4):546–558 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22897919>, accessed December 2018).

⁶ Vega T et al. Influenza surveillance in Europe: comparing intensity levels calculated using the moving epidemic method. *Influenza Other Respir Viruses*. 2015;9(5):234–246 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26031655>, consulté en décembre 2018).

⁷ Vega T et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method. *Influenza Other Respir Viruses*. 2013;7(4):546–558 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22897919> consulté en décembre).

collected in 3 surveillance programmes (nationwide syndromic pneumonia surveillance, ILI in public clinics and ILI in the private sector) between 1 January and 30 September 2018, 1113 of 6600 (16.7%) were positive for influenza. The majority of influenza positive specimens in all 3 programmes were influenza A(H1N1)pdm09 viruses (651/1113, 58.5%), followed by influenza B viruses (433/1113, 38.9%). Influenza A(H3N2) viruses accounted for only 2.0% (23/1113); 6 influenza A viruses were not subtyped because of the low viral load.

Morbidity and mortality

Transmissibility in South Africa in 2018, assessed as percentage positivity of influenza in samples collected during ILI surveillance, was moderate at the peak of influenza A virus activity at the end of May but was higher at the end of September when influenza B viruses were circulating.

Data from surveillance of hospitalized patients with pneumonia and influenza were used to estimate the impact on health care during the 2018 season. The impact was moderate at the peak of activity in June, was low by August but reached moderate levels again in September. In 2017, when influenza A(H3N2) viruses predominated, transmission peaked at moderate levels, and the impact was low throughout the season.

Data on in- and outpatients in 1 private hospital group in 7 of the 9 provinces showed that the proportions of patients with a diagnosis of pneumonia or influenza were highest during June for inpatients and from mid-May to the end of June for outpatients. The proportion of inpatients with pneumonia and influenza peaked at 4.8% (historical 5-year range: 4.9–6.1%), whereas the peak for outpatients was 2.5% (range: 2.3–3.1%). In both 2017 and 2016, the proportions of in- and outpatients with pneumonia or influenza in the private hospital group peaked at higher levels than in 2018, at 5.7% and 5.5% for inpatients, respectively, and at 2.6% in both years for outpatients.

Australia

Timing of the season and circulating viruses

In Australia, overall, influenza activity was much lower than in recent years. The season started gradually, began to increase in late July and peaked in early September (*Figure 1*). As of early October, activity was slowly returning to baseline.

Among laboratory-confirmed cases reported to the National Notifiable Disease Surveillance System (NNDSS) between 1 January and 7 October 2018, influenza A viruses predominated, accounting for 76% of cases [66% A (not subtyped), 7% A (H1N1)pdm09 and 3% A (H3N2)]. Influenza B viruses accounted for 23% of notifications in 2018, whereas in 2017, 37% of notified influenza cases were due to influenza B viruses. This year, the proportion of influenza A cases among all influenza cases notified to the NNDSS ranged between 63% and 80% according to jurisdiction.

3 programmes de surveillance (surveillance des syndromes de pneumonie à l'échelle nationale, du STG dans les dispensaires publics et du STG dans le secteur privé) entre le 1^{er} janvier et le 30 septembre 2018, 1113/6600 (16,7%) étaient positifs pour la grippe. La plupart des échantillons positifs identifiés par ces 3 programmes contenaient des virus grippaux A(H1N1)pdm09 (651/1113 soit 58,5%), suivis des virus B (433/1113 soit 38,9%). Les virus de la grippe A(H3N2) ne représentaient que 2,0% (23/1113); 6 virus de la grippe A n'ont pas été sous-typés en raison de la faible charge virale.

Morbidité et mortalité

La transmissibilité en Afrique du Sud en 2018, évaluée en pourcentage d'échantillons positifs pour la grippe parmi ceux prélevés dans le cadre de la surveillance du STG, était modérée au pic de l'activité du virus de la grippe A à la fin mai, mais plus élevée à la fin septembre lorsque les virus de la grippe B étaient en circulation.

Les données de surveillance des patients hospitalisés atteints de pneumonie et de grippe ont été utilisées pour estimer l'impact sur les soins de santé pendant la saison 2018. L'impact a été modéré au pic de l'activité en juin, faible en août, mais a de nouveau atteint des niveaux modérés en septembre. En 2017, lorsque les virus de la grippe A(H3N2) prédominaient, la transmission avait atteint des niveaux modérés et l'impact avait été faible tout au long de la saison.

Les données sur les patients hospitalisés et en ambulatoire d'un groupe d'hôpitaux privés situés dans 7 des 9 provinces du pays ont montré que les proportions les plus élevées de patients ayant reçu un diagnostic de pneumonie ou de grippe ont été observées en juin chez les patients hospitalisés et de la mi-mai à la fin juin chez les patients en ambulatoire. Ces proportions ont atteint un pic de 4,8% (plage antérieure sur 5 ans: 4,9-6,1%) pour les patients hospitalisés et de 2,5% (plage: 2,3-3,1%) pour les patients en ambulatoire. En 2017 et 2016, les proportions de patients hospitalisés et en ambulatoire atteints de pneumonie ou de grippe dans le groupe des hôpitaux privés avaient culminé à des niveaux plus élevés qu'en 2018, soit 5,7% et 5,5% respectivement pour les patients hospitalisés et 2,6% les deux années pour les patients en ambulatoire.

Australie

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Australie, dans l'ensemble, l'activité grippale a été beaucoup plus faible qu'au cours des dernières années. La saison a débuté graduellement, a commencé à augmenter à la fin juillet et a culminé au début septembre (*Figure 1*). Début octobre, l'activité revenait lentement à son niveau de référence.

Parmi les cas confirmés en laboratoire signalés au Système national de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (NNDSS) entre le 1^{er} janvier et le 7 octobre 2018, les virus grippaux A prédominaient, représentant 76% des cas [66% de virus A (non sous-typés), 7% de virus A (H1N1)pdm09 et 3% de virus A (H3N2)]. Les virus grippaux B ont été responsables de 23% des cas notifiés en 2018 contre 37% en 2017. Cette année, la proportion de cas de grippe A parmi tous les cas de grippe signalés au NNDSS se situait entre 63% et 80% selon les juridictions.

As at 7 October 2018, of the 1611 ILI specimens tested by the Australian Sentinel Practices Research Network, 10% were positive for influenza, of which 81% were due to influenza A and 19% to influenza B. Unlike in the previous 4 years, influenza positivity in patients presenting with ILI to general practitioners in the Network did not exceed 50% in any week during the influenza season.

Morbidity and mortality

While there was some geographical variation across Australia, the overall levels of activity were lower than those seen since 2013. As of 7 October 2018, the peak rate of ILI consultations in general practice (7.8 per 1000 consultations) was less than one third the peak rate in 2017 (25.7 per 1000 consultations).

Between 1 January and 7 October 2018, 41 133 laboratory confirmed cases of influenza were reported to the NNDSS, which corresponds to less than one fifth of the notifications reported during the same period in 2017 and lower than in the past 4 years, reflecting a markedly less intense season.

Between the beginning of seasonal sentinel hospital surveillance on 3 April, by 7 October 2018, 599 people had been admitted with confirmed influenza to hospitals in the Influenza Complications Alert Network. This is less than one third of the 5-year average for the same period (2141). Hospital admissions for influenza peaked in early September. Despite the smaller number of admissions for confirmed influenza, the clinical severity of cases, as indicated by the proportion admitted directly to an intensive care unit (ICU), was similar to that in recent influenza seasons. Between 3 April and 10 October 2018, approximately 8.8% of patients admitted for confirmed influenza were admitted directly to an ICU, a rate similar to that in 2017 (9.6%). Of all hospital admissions in 2018, the majority were for influenza A infections (86%).

As at 7 October 2018, the rate of influenza notifications reported to the NNDSS was highest for children <10 years of age (327.7 notifications per 100 000), with a secondary, smaller peak in adults aged ≥80 years (211.4 notifications per 100 000). The number of influenza-associated deaths notified to the NNDSS in 2018 was much lower than in the previous year. Most deaths (74%) were due to influenza A infection, and the median age was 80 years.

New Zealand

Timing of the season and circulating influenza viruses

Influenza activity was generally observed later in the season in 2018 than in the previous 5 seasons. Rates of consultation for ILI peaked at the end of August 2018. A total of 2129 cases due to influenza viruses were detected and reported through all surveillance systems in 2018, with influenza A representing 88.3% (1879) and influenza B 11.7% (250) of all the viruses. Of all subtyped influenza A viruses (1383), influenza A(H1N1)pdm09 viruses predominated (81.6%, 1129), and 18.4% (254) were influenza A(H3N2). Of the influenza B viruses for which

Au 7 octobre 2018, sur les 1611 échantillons de STG testés par l'Australian Sentinel Practices Research Network, 10% étaient positifs pour la grippe, dont 81% étaient dus à la grippe A et 19% à la grippe B. Contrairement aux 4 années précédentes, la positivité grippale chez les patients se présentant chez les médecins généralistes du Réseau avec un STG n'a pas dépassé 50% quelle que soit la semaine durant la saison grippale.

Morbidité et mortalité

Malgré quelques variations géographiques à travers le pays, globalement, les niveaux d'activité en Australie ont été inférieurs à ceux observés depuis 2013. Au 7 octobre 2018, le taux de pointe des consultations pour STG en médecine générale (7,8 pour 1000 consultations) n'atteignait pas le tiers du taux de pointe de 2017 (25,7 pour 1000 consultations).

Entre le 1^{er} janvier et le 7 octobre 2018, 41 133 cas de grippe confirmés en laboratoire ont été signalés au NNDSS, soit moins d'un cinquième des notifications au cours de la même période en 2017 et moins qu'au cours des 4 dernières années, ce qui reflète une saison nettement moins intense.

Entre le début de la surveillance hospitalière sentinelle saisonnière le 3 avril et le 7 octobre 2018, 599 personnes atteintes de grippe confirmée avaient été admises dans les hôpitaux de l'Influenza Complications Alert Network. Cela représente moins d'un tiers de la moyenne quinquennale sur la même période (2141). Les hospitalisations dues à la grippe ont culminé début septembre. Malgré le moindre nombre d'admissions pour grippe confirmée, la gravité clinique des cas, indiquée par la proportion des cas admis directement dans une unité de soins intensifs, était semblable à celle des dernières saisons grippales. Entre le 3 avril et le 10 octobre 2018, environ 8,8% des patients pris en charge pour une grippe confirmée ont été admis directement dans une unité de soins intensifs, un taux similaire à celui de 2017 (9,6%). La majorité des hospitalisations liées à la grippe en 2018 étaient dues à la grippe A (86%).

Au 7 octobre 2018, le taux de notifications de grippe signalé au NNDSS était le plus élevé chez les enfants âgés de <10 ans (327,7 notifications pour 100 000), avec un pic secondaire plus faible chez les adultes de ≥80 ans (211,4 notifications pour 100 000). Le nombre de décès associés à la grippe signalés au NNDSS en 2018 était beaucoup moins élevé que l'année précédente. La plupart des décès (74%) étaient dus à l'infection grippale A et l'âge médian était de 80 ans.

Nouvelle-Zélande

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

De manière générale, en 2018, l'activité grippale a été observée plus tard dans la saison par rapport aux 5 saisons précédentes. Les taux de consultation pour STG ont culminé à la fin août 2018. Au total, 2129 cas dus à des virus grippaux ont été détectés et signalés par l'ensemble des systèmes de surveillance en 2018, la grippe A représentant 88,3% (1879) et la grippe B 11,7% (250) de l'ensemble des virus. Parmi les virus grippaux A sous-typés (1383), les virus A(H1N1)pdm09 ont prédominé (81,6% soit 1129) et les virus A(H3N2) représentaient 18,4% (254). Sur les 58 virus grippaux B pour lesquels la lignée a été déterminée,

the lineage was determined (58), influenza B/Yamagata lineage viruses predominated (94.8%, 55) while 5.2% (3) were influenza B/Victoria lineage viruses. Influenza A(H1N1)pdm09 viruses predominated in the 2014 season.

Morbidity and mortality

The transmissibility of influenza in 2018 in New Zealand, assessed from national sentinel general practitioner data on ILI and influenza-associated ILI, was lower than in all seasons since 2013. Consultation rates for ILI did not increase above baseline (seasonal threshold) throughout the season. The peak consultation rate of 30.0 per 100 000 population in 2018 was the second lowest peak after that in 2016 for the previous 5 seasons. During the surveillance period, the cumulative incidence of ILI was 415.3 per 100 000. The incidence rates of influenza-associated ILI did increase above baseline but remained low throughout the season. The cumulative influenza-associated ILI incidence was 130.9 per 100 000. Overall, influenza-associated ILI incidence was higher in children aged 1–19 years and young adults (35–49 years) than in other age groups. Consultations for influenza-associated ILI were more prevalent among Asian and European than Pacific and Maori ethnic groups. The findings are similar to the trends seen in previous years. Low transmissibility was also evident in an assessment of all calls about symptoms to a national health line, which peaked at the end of August at a level similar to that in 2016.

The impact of the 2018 influenza season on health care use in New Zealand was assessed from hospital data on SARI. SARI and influenza-associated SARI hospitalization rates generally remained lower throughout the season than in seasons since 2012, increasing above baseline only at the peak in week 33. Between May and September 2018, 1486 SARI cases were captured by hospital-based surveillance; 1160 patients with SARI, including 250 influenza-positive, were residents and met the case definition of the Auckland and Counties Manukau District Health Boards. The proportion of SARI was 23.9 per 1000 hospitalizations for acute events; the SARI incidence rate was 105.8 per 100 000 population, and the influenza-associated SARI incidence rate was 26.2 per 100 000 population. Of 1190 SARI specimens that were tested, 24% (286) were positive for influenza viruses; the majority (266) were identified as influenza A. Of the subtyped influenza A viruses from SARI cases, 78.8% (145/184) were influenza A(H1N1)pdm09 viruses, and 21.2% (39/184) were influenza A(H3N2) viruses. The hospitalization rates for influenza-associated SARI were higher for both young children (0–4 years) and the elderly (≥80 years) than for other age groups and also higher in Pacific Peoples and Maori than in other ethnic groups, as observed in previous seasons.

Despite low transmissibility and impact, the indicator of seriousness of disease (the ratio of cumulative influenza-associated ICU admissions over cumulative influenza-associated hospital admissions) was high in 2018. Of the 1486 patients with SARI, 7.7% (114) were admitted to an ICU, which was higher than the mean proportion in

ceux appartenant à la lignée B/Yamagata ont prédominé (94,8% soit 55) tandis que ceux de la lignée B/Victoria représentaient 5,2% (3). Les virus grippaux A(H1N1)pdm09 ont prédominé au cours de la saison 2018.

Morbidité et mortalité

La transmissibilité de la grippe en Nouvelle-Zélande en 2018, évaluée à partir des données nationales sur le STG et le STG associé à la grippe fournies par les médecins généralistes sentinelles, a été plus faible que lors de toutes les saisons depuis 2013. Les taux de consultation pour STG n'ont pas augmenté par rapport au niveau de référence (seuil saisonnier) tout au long de la saison. Le taux de consultation maximal de 30,0 pour 100 000 habitants en 2018 a été le second pic le plus bas après celui de 2016 dans les 5 saisons précédentes. Au cours de la période de surveillance, l'incidence cumulée du STG était de 415,3 pour 100 000. Les taux d'incidence du STG associé à la grippe ont certes augmenté par rapport au niveau de référence, mais ils sont demeurés faibles tout au long de la saison. L'incidence cumulée du STG associé à la grippe était de 130,9 pour 100 000. Dans l'ensemble, l'incidence du STG associé à la grippe était plus élevée chez les enfants âgés de 1 à 19 ans et chez les jeunes adultes (35 à 49 ans) que dans les autres tranches d'âge. La prévalence des consultations pour STG associé à la grippe était plus élevée dans les groupes ethniques asiatiques et européens que dans les groupes du Pacifique et les Maoris. Ces résultats sont similaires aux tendances observées les années précédentes. Une évaluation de tous les appels à une ligne nationale de santé décrivant des symptômes a également montré la faible transmissibilité; ces appels ont atteint leur niveau maximum, similaire à celui de 2016, à la fin août.

L'impact de la saison grippale de 2018 sur le recours aux soins de santé en Nouvelle-Zélande a été évalué à partir des données hospitalières sur l'IRAS. De manière générale, les taux d'hospitalisation liés à l'IRAS et à l'IRAS associée à la grippe sont demeurés plus faibles tout au long de la saison qu'au cours des saisons depuis 2012, passant au-dessus du niveau de référence seulement lors du pic de la semaine 33. Entre mai et septembre 2018, 1486 cas d'IRAS ont été enregistrés par la surveillance en milieu hospitalier; 1160 patients atteints d'IRAS, dont 250 positifs à la grippe, étaient des résidents et répondaient à la définition de cas des Auckland and Counties Manukau District Health Boards. La proportion des cas d'IRAS s'élevait à 23,9 pour 1000 hospitalisations pour des événements aigus; le taux d'incidence de l'IRAS était de 105,8 pour 100 000 habitants et le taux d'incidence de l'IRAS associé à la grippe de 26,2 pour 100 000 habitants. Sur les 1190 échantillons d'IRAS testés, 24% (286) étaient positifs pour les virus grippaux dont la majorité (266) étaient de type A. Parmi les virus grippaux A sous-typés provenant de cas d'IRAS, 78,8% (145/184) étaient des virus A(H1N1)pdm09 et 21,2% (39/184) des virus A(H3N2). Les taux d'hospitalisation pour une IRAS associée à la grippe étaient plus élevés chez les jeunes enfants (0–4 ans) et les personnes âgées (≥80 ans) que dans les autres tranches d'âge et également plus élevés chez les peuples du Pacifique et les Maoris que dans les autres groupes ethniques, comme on a pu l'observer lors des saisons précédentes.

Malgré une transmissibilité et un impact faibles, l'indicateur de gravité de la maladie (le rapport entre le nombre cumulé d'admissions associées à la grippe dans les unités de soins intensifs et le nombre cumulé d'admissions associées à la grippe dans les hôpitaux) était élevé en 2018. Sur les 1486 patients atteints d'IRAS, 7,7% (114) ont été admis dans une unité de soins inten-

previous years and similar to that in 2016, when influenza A(H1N1)pdm09 viruses predominated. There were 16 SARI-related deaths reported during the surveillance period.

Antigenic characterization and genetic testing

A full review of the antigenic and genetic characteristics of the seasonal influenza viruses characterized between February and September 2018 is available at <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275475/WER9342.pdf>.

Vaccine effectiveness⁸

Interim estimates of vaccine effectiveness (VE) were made in several countries in the southern hemisphere for the 2018 influenza season. The estimates are based on the vaccination rates among out- and inpatients with medically associated, laboratory-confirmed infections with influenza A and B viruses. In general, the interim estimates were moderate during the 2018 season. The small number of cases (particularly in comparison with those in recent years) allowed only imprecise estimates, including for populations with low vaccine coverage.

The recommended influenza trivalent vaccine for the 2018 season included an A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like virus, an A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)-like virus and a B/Phuket/3073/2013-like virus (Yamagata lineage). It was recommended that quadrivalent vaccines (containing 2 influenza B viruses) contain the aforementioned 3 viruses as well as a B/Brisbane/60/2008-like virus (Victoria lineage). VE estimates are given with a 95% confidence interval (CI). The results of interim studies in which the CI was >130% or the sample was too small are not reported. Few age-specific estimates were available.

For outpatients of all ages, the estimated VE against A(H1N1)pdm09 viruses was 78% (95% CI: 51, 92) in Australia, 36% (95% CI: 2, 58) in New Zealand and 53% (95% CI: 10, 75) in South Africa. The estimates were similar for outpatients aged 18–64 years, with a VE of 31% (95% CI: -11, 57) in New Zealand and 69% (95% CI: 29, 86) in South Africa.

In hospitalized patients, the estimated VE against A(H1N1)pdm09 viruses was 83% (95% CI: 58, 93) in Australia and 51% (95% CI: -5, 77) in New Zealand.

Estimates of VE against influenza A(H3N2) viruses in New Zealand and South Africa were available but had wide confidence intervals. When data on Latin America are restricted to the main contributor, Chile, the estimated VE against influenza A(H3N2) in hospitalized patients was 53% (95% CI: 1, 77) for those aged 18–64 years and 16% (95% CI: -27, 44) for those aged >65 years. The estimated VE against influenza A(H3N2) was 24% (95% CI: -3, 45) for all hospitalized patients.

⁸ The Global Influenza Vaccine Effectiveness (GIVE) collaboration report. WHO consultation and information meeting on the composition of influenza virus vaccines for use in the 2019 Southern Hemisphere influenza season. Atlanta (GA): 2018.

sifs, un taux supérieur à la proportion moyenne des années précédentes et semblable à celui de 2016, lorsque les virus grippaux A(H1N1)pdm09 prédominaient. Au cours de cette période de surveillance, 16 décès liés à l'IRAS ont été signalés.

Caractérisation antigénique et analyse génétique

Une revue complète des caractéristiques antigéniques et génétiques des virus de la grippe saisonnière déterminées entre février et septembre 2018 est disponible à l'adresse <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275475/WER9342.pdf>.

Efficacité vaccinale⁸

Des estimations provisoires de l'efficacité vaccinale ont été réalisées dans plusieurs pays de l'hémisphère Sud pour la saison grippale de 2018. Ces estimations reposent sur les taux de vaccination parmi les groupes de patients hospitalisés et en ambulatoire qui présentaient une infection confirmée en laboratoire par les virus grippaux A et B. De manière générale, les estimations provisoires révèlent une efficacité vaccinale modérée durant la saison 2018. Le petit nombre de cas (en particulier par rapport à celui des dernières années) a donné lieu à des estimations imprécises, notamment pour les populations bénéficiant d'une faible couverture vaccinale.

Pour la saison 2018, il était recommandé que le vaccin antigrippal trivalent contienne un virus de type A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09, un virus de type A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2) et un virus de type B/Phuket/3073/2013 (lignée Yamagata). Pour les vaccins quadrivalents (contenant 2 virus grippaux B), la composition recommandée comprenait les 3 virus susmentionnés, ainsi qu'un virus de type B/Brisbane/60/2008 (lignée Victoria). Les estimations de l'efficacité vaccinale sont données avec un intervalle de confiance (IC) à 95%. Les résultats d'études intermédiaires dans lesquelles l'IC était >130% ou l'échantillon trop petit ne sont pas présentés. Peu d'estimations provisoires ciblant une tranche d'âge spécifique sont disponibles.

Chez les patients en ambulatoire de tous âges, l'efficacité vaccinale estimée contre les virus A(H1N1)pdm09 était de 78% (IC à 95%=[51; 92]) en Australie, de 36% (IC à 95%=[2; 58]) en Nouvelle-Zélande et de 53% (IC à 95%=[10; 75]) en Afrique du Sud. Ces estimations étaient similaires pour les patients hospitalisés de la tranche d'âge 18-64 ans, avec une efficacité vaccinale de 31% (IC à 95%=[-11; 57]) en Nouvelle-Zélande et de 69% (IC à 95%=[29; 86]) en Afrique du Sud.

Chez les patients hospitalisés, l'efficacité vaccinale estimée contre les virus A(H1N1)pdm09 était de 83% (IC à 95%=[58; 93]) en Australie et de 51% (IC à 95%=[-5; 77]) en Nouvelle-Zélande.

Des estimations de l'efficacité vaccinale contre les virus grippaux A(H3N2) en Nouvelle-Zélande et en Afrique du Sud étaient disponibles, mais les intervalles de confiance associés étaient importants. Lorsque les données sur l'Amérique latine se limitaient au principal contributeur, le Chili, l'efficacité vaccinale estimée contre la grippe A(H3N2) chez les patients hospitalisés était de 53% (IC à 95%=[1; 77]) pour les 18-64 ans et de 16% (IC à 95%=[-27; 44]) pour les >65 ans. L'efficacité vaccinale estimée contre la grippe A(H3N2) était de 24% (IC à 95%=[-3; 45]) pour tous les patients hospitalisés.

⁸ Rapport du consortium Global Influenza Vaccine Effectiveness (GIVE). Réunion OMS de consultation et d'information sur la composition des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2019 dans l'hémisphère Sud. Atlanta (GA), 2018.

For influenza B, interim results were available only from Australia and New Zealand, and only the Australian study provided a CI narrow enough for meaningful analysis. The estimated VE for preventing influenza B virus infections in hospitalized patients of all ages in Australia was 54% (95% CI: -15, -82).

Countries in the southern hemisphere will report updated VE estimates after the completion of interim studies and compilation of data for the 2018 season. Variations in VE estimates will continue to be evaluated, taking into account regional factors.

Summary

The 2018 season was characterized by a predominance of the influenza A(H1N1)pdm09 virus, and the timing of the onset and peak of the season varied by country. Influenza A (H3N2) viruses generally co-circulated at lower levels, with the exception of some countries in South America, such as Chile and Paraguay. Influenza B viruses were predominantly of the B Yamagata/16/88 lineage, except in South Africa where B/Victoria/2/87-lineage viruses were mainly reported.

In temperate South America, influenza activity was comparable to the average activity in the 2011–2017 influenza seasons. The influenza season started later in most countries, with influenza A(H1N1)pdm09 as the predominant virus subtype. The severity of disease varied; Argentina reported fewer influenza-associated deaths than in recent seasons.

South Africa's influenza season began in May, following sporadic detections earlier in the year. Influenza A(H1N1)pdm09 predominated until August, at which time more influenza B was detected. The influenza season has been longer than in recent years and was still on-going by the end of September.

Australia and New Zealand both experienced remarkably low levels of activity this year. Australia had a late but low peak in September, while influenza activity (ILI) in New Zealand did not rise above the seasonal threshold throughout 2018. Despite low transmissibility and impact in New Zealand, however, the seriousness of disease due to influenza appeared to be moderate–high.

There appeared to be increasing genetic diversification of the circulating viruses during the 2018 season, particular in influenza A viruses. The overwhelming majority of viruses remain susceptible to antiviral agents, including polymerase inhibitors, which were recently licensed in Japan. VE was moderate this year.

Countries are encouraged to collect information from a number of sources and to use it to better understand and respond to seasonal influenza. Data from one source may not reflect the actual situation. Detailed assessments of various epidemiological characteristics from a range of sources are key to understanding the severity of seasonal influenza and to reacting accordingly. With laboratory confirmation of a proportion of ILI or SARI cases and further virus characterization, the information allows detection of changes in influenza viruses and guides interventions.

Pour la grippe B, seules l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont fourni des résultats provisoires, et seule l'étude australienne a fourni un IC suffisamment étroit pour permettre une analyse significative. L'efficacité vaccinale estimée pour la prévention des infections à virus grippaux B chez les patients hospitalisés de tous âges en Australie était de 54% (IC à 95%=[-15; -82]).

Les pays de l'hémisphère Sud communiqueront des estimations actualisées de l'efficacité vaccinale une fois que les études intermédiaires pendant la saison grippale de 2018 seront terminées et que les données seront compilées. La variabilité de ces estimations continuera d'être évaluée en tenant compte des facteurs régionaux.

Résumé

La saison 2018 a été caractérisée par une prédominance du virus grippal A(H1N1)pdm09 et le moment du début et du pic saisonniers était variable d'un pays à l'autre. Les virus grippaux A (H3N2) ont généralement cocirculé à de faibles niveaux, sauf dans certains pays d'Amérique du Sud, comme le Chili et le Paraguay. Les virus de la grippe B appartenaient principalement à la lignée B Yamagata/16/88, sauf en Afrique du Sud où les virus de la lignée B/Victoria/2/87 étaient prédominants.

Dans les régions tempérées d'Amérique du Sud, l'activité grippale était comparable à l'activité moyenne au cours des saisons grippales de la période 2011–2017. La saison grippale a commencé plus tard dans la plupart des pays et le sous-type de virus prédominant était celui de la grippe A(H1N1)pdm09. La gravité de la maladie était variable; l'Argentine a signalé moins de décès associés à la grippe qu'au cours des dernières saisons.

La saison grippale en Afrique du Sud a commencé en mai, après des détectations sporadiques plus tôt dans l'année. La grippe A(H1N1)pdm09 a prédominé jusqu'en août, date à laquelle la grippe B a été détectée en plus grand nombre. La saison grippale a été plus longue qu'au cours des dernières années et se poursuivait encore fin septembre.

L'Australie et la Nouvelle-Zélande ont toutes deux connu des niveaux d'activité remarquablement bas cette année. L'Australie a connu un pic tardif mais faible en septembre, tandis que l'activité grippale (STG) en Nouvelle-Zélande n'a pas dépassé le seuil saisonnier en 2018. Malgré une transmissibilité et un impact faibles en Nouvelle-Zélande, la gravité de la maladie due à la grippe s'est révélée modérée à élevée.

On a constaté une diversification génétique croissante des virus en circulation au cours de la saison 2018, en particulier des virus de la grippe A. L'écrasante majorité des virus demeurent sensibles aux agents antiviraux, y compris les inhibiteurs de polymérase, qui ont récemment été homologués au Japon. L'efficacité vaccinale a été modérée cette année.

Les pays sont encouragés à recueillir des informations auprès de différentes sources et à les utiliser pour mieux comprendre la grippe saisonnière et mieux y répondre. Les données provenant d'une seule source peuvent ne pas refléter la situation réelle. Des évaluations détaillées de diverses caractéristiques épidémiologiques provenant de plusieurs sources sont essentielles pour comprendre la gravité de la grippe saisonnière et réagir en conséquence. Grâce à la confirmation en laboratoire d'une partie des cas de STG ou d'IRAS, suivie d'une caractérisation des virus, on peut détecter les changements dans les virus grippaux et guider les interventions.

Author affiliations

^a Global Influenza Programme, Influenza Preparedness and Response, Infectious Hazard Management, WHO Health Emergencies Cluster, World Health Organization, Geneva, Switzerland (Corresponding author: Katelijn Vandemaële, WHOinfluenza@who.int).

Acknowledgements

The WHO regional offices, the WHO Global Influenza Surveillance and Response System and the Global Influenza Vaccine Effectiveness Collaboration. ■

Index of countries/areas¹

Afghanistan, 221, 397
Democratic Republic of the Congo, 117
France, 345
India, 381
Nigeria, 97
Oman, 296
Pakistan, 617
Syrian Arab Republic, 362
Ukraine, 289

¹ This index relates only to articles concerning specific countries. Articles that contain general information are not indexed by country, but by subject (see above). Moreover, the notes on influenza are not included in this index, but appear in the subject index.

Affiliation des auteurs

^a Programme mondial de lutte contre la grippe, Préparation et riposte à la grippe, Département Gestion des risques infectieux, Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaires, Organisation mondiale de la Santé, Genève (Suisse) (auteur correspondant: Katelijn Vandemaële, WHOinfluenza@who.int).

Remerciements

Les bureaux régionaux de l'OMS, le Système mondial OMS de surveillance de la grippe et de riposte (GISRS) et le consortium Global Influenza Vaccine Effectiveness (GIVE). ■

Index des pays/zones¹

Afghanistan, 221, 397
France, 345
Inde, 381
Nigéria, 97
Oman, 296
Pakistan, 617
République arabe syrienne, 362
République démocratique du Congo, 117
Ukraine, 289

¹ Cet index ne couvre que les articles concernant des pays spécifiques. Les articles contenant des informations générales ne sont pas indexés par pays, mais par sujet (voir ci-dessus). En outre, les notes sur la grippe ne sont pas comprises dans cet index, mais se trouvent dans l'index des sujets.

Index, Volume 93, 2018, Nos. 1–52

Subject index

Bacille Calmette-Guérin: BCG vaccines: WHO position paper – February 2018, 73

Cholera: cholera, 2017, 489

Cysticercosis: fact sheet on taeniasis/cysticercosis (updated February 2018), 630

Dracunculiasis: dracunculiasis eradication: global surveillance summary, 2017, 305; meeting of the International Task Force for Disease Eradication, October 2017, 33; monthly report on dracunculiasis cases, January–November 2017, 31; monthly report on dracunculiasis cases, January–December 2017, 60; monthly report on dracunculiasis cases, January–February 2018, 199; monthly report on dracunculiasis cases, January–March 2018, 239; monthly report on dracunculiasis cases, January–April 2018, 356; monthly report on dracunculiasis cases, January–June 2018, 415; monthly report on dracunculiasis cases, January–September 2018, 602; monthly report on dracunculiasis cases, January–October 2018, 659

Dengue: dengue vaccine: WHO position paper – September 2018, 457

Early warning system: Early Warning, Alert and Response (EWAR): a key area for countries in preparedness and response to health emergencies, 269

Guinea worm *see* **Dracunculiasis**

Index, Volume 93, 2018, Nos 1–52

Index des sujets

Bacille Calmette-Guérin: vaccins BCG: Note de synthèse de l'OMS – Février 2018, 73

Cécité des rivières voir **Onchocercose**

Chimioprévention: récapitulatif des données mondiales actualisées sur l'administration de chimioprévention en 2017 et progrès réalisés en vue d'assurer un approvisionnement et une gestion en temps utile, 508

Choléra: choléra, 2017, 489

Cysticercose: aide-mémoire sur la taeniasis/ la cysticercose (mis à jour en février 2018), 630

Dengue: note de synthèse de l'OMS sur le vaccin contre la dengue – septembre 2018, 457

Dracunculose: éradication de la dracunculose – bilan de la surveillance mondiale, 2017, 305; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–novembre 2017, 31; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–décembre 2017, 60; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–février 2018, 199; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–mars 2018, 239; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–avril 2018, 356; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–juin 2018, 415; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–septembre 2018, 602; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–octobre 2018, 659; réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, octobre 2017, 33

Fièvre jaune: fièvre jaune en Afrique et dans les Amériques, 2017, 409

Health emergencies: access to life-saving vaccines during outbreaks: a spotlight on governance, 284; accelerating implementation of the International Health Regulations (2005): the interface between health systems and health security, 300; adapting the Incident Management System for response to health emergencies – early experience of WHO, 279; confronting health security threats: The Asia-Pacific Strategy for Emerging Diseases and Public Health Emergencies to advance core capacity for the International Health Regulations (2005), 273; creating new solutions to tackle old problems: the first ever evidence-based guidance on emergency risk communication policy and practice, 45; crisis in Ukraine as an opportunity for rebuilding a more responsive primary health care system, 289; Early Warning, Alert and Response (EWAR): a key area for countries in preparedness and response to health emergencies, 269; Epidemic Intelligence from Open Sources initiative: a collaboration to harmonize and standardize early detection and epidemic intelligence among public health organizations, 267; health emergency risk profile of the South-East Asia Region, 256; importance of surveillance for preparedness and country readiness in a hazard-prone region, 264; Joint External Evaluation in crisis countries – a perspective from the Eastern Mediterranean Region, 357; mapping the distribution and risk of epidemics in the WHO African Region, 251; implementation of the International Health Regulation (2005) in Oman: progress, lessons learnt and way forward, 296; Who DARES wins. Delivering accelerated results effectively and sustainably, 293

Hepatitis B: implementation of hepatitis B birth dose vaccination – worldwide, 2016, 61

Influenza: antigenic and genetic characteristics of zoonotic influenza viruses and development of candidate vaccine viruses for pandemic preparedness, 142; antigenic and genetic characteristics of zoonotic influenza viruses and development of candidate vaccine viruses for pandemic preparedness, 563; detection of influenza viruses by reverse transcription polymerase chain reaction: WHO external quality assessment programme summary analysis, 2017, 9; isolation and identification of human influenza viruses in cell culture: summary analysis of the WHO external quality assessment programme for National Influenza Centres in the WHO regions of the Americas, Africa and Eastern Mediterranean, 2017, 480; recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018–2019 northern hemisphere influenza season, 133; recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2019 southern hemisphere influenza season, 553; review of the 2018 influenza season in the southern hemisphere, 693

International Health Regulations: accelerating implementation of the International Health Regulations (2005): the interface between health systems and health security, 300; confronting health security threats: The Asia-Pacific Strategy for Emerging Diseases and Public Health Emergencies to advance core capacity for the International Health Regulations (2005), 273; implementation of the International Health Regulation (2005) in Oman: progress, lessons learnt and way forward, 296; Joint external evaluation of implementation of the

Fièvre typhoïde: vaccins antityphoïdiques: note de synthèse de l'OMS – mars 2018, 153

Filariose lymphatique: programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport de situation, 2017, 602

Géohelminthiases: schistosomiase et géohelminthiases: nombre de personnes traitées en 2017, 681

Grippe: bilan de la saison grippale 2017-2018 dans l'hémisphère Nord, 429; bilan de la saison grippale 2017-2018 dans l'hémisphère Nord, 429; bilan de la saison grippale 2017-2018 dans l'hémisphère sud, 693; caractéristiques génétiques et antigéniques des virus grippaux zoonotiques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie, 142; caractéristiques génétiques et antigéniques des virus grippaux zoonotiques et mise au point de virus vaccinaux candidats en vue de la préparation à une pandémie, 563; composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2018-2019 dans l'hémisphère Nord, 133; composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2019 dans l'hémisphère Sud, 553; détection des virus grippaux par la méthode de la réaction en chaîne par polymérase après transcription inverse: analyse sommaire du programme d'évaluation externe de la qualité de l'OMS, 2017, 9; isolement et identification de virus grippaux humains en culture cellulaire: analyse sommaire du programme d'évaluation externe de la qualité de l'OMS pour les Centres nationaux de la grippe dans les régions OMS des Amériques, de l'Afrique et de la Méditerranée orientale, 2017, 480

Hépatite B: mise en œuvre de la vaccination contre l'hépatite B par une dose à la naissance à l'échelle mondiale, 2016, 61

Leishmaniose: le point sur la situation mondiale de la leishmaniose, 1998-2016, 530; lutte contre la leishmaniose cutanée en Afghanistan: progrès accomplis et défis à relever, 221; surveillance de la leishmaniose dans la Région européenne de l'OMS, 2016, 521

Lèpre: situation de la lèpre dans le monde, 2017: réduction de la charge de morbidité due à la lèpre, 445

Maladies tropicales négligées: réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, octobre 2017, 33

Méningococcie: lutte contre la méningite dans les pays de la ceinture africaine de la méningite, 2017, 125

Mycétome: résultats de l'enquête mondiale de l'OMS sur le mycétome, 2017, 423

Onchocercose: progrès vers l'élimination de l'onchocercose dans la Région OMS des Amériques: progrès dans la cartographie de la zone du foyer Yanomami, 541; rapport de situation sur l'élimination de l'onchocercose humaine, 2017-2018, 633

Orthopoxvirose simienne: émergence de l'orthopoxvirose simienne en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, 1970-2017, 125

Pian: résultats de l'enquête mondiale de l'OMS sur le pian, 2017, 417

Poliomyélite: flambées et événements de poliovirus dérivés d'une souche vaccinale dans 3 provinces de la République démocratique du Congo, 2017, 117; fonctionnement de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et incidence de la poliomyélite, 2018, 195, 404, 497, 643; le point sur les poliovirus dérivés d'une souche vaccinale dans le monde, janvier 2017-juin 2018, 580; progrès accomplis vers l'éradication de la

International Health Regulations (2005) in Libya: a bridge to safeguard nationals, 577

Leishmaniasis: control of cutaneous leishmaniasis in Afghanistan: achievements and challenges, 221; global leishmaniasis surveillance update, 1998–2016, 530; surveillance of leishmaniasis in the WHO European Region, 2016, 521

Leprosy: global leprosy update, 2017: reducing the disease burden due to leprosy, 445

Lymphatic filariasis: global programme to eliminate lymphatic filariasis: progress report, 2017, 589

Malaria: progress towards malaria elimination: report of the second global forum of malaria-eliminating countries – June 2018, 605

Measles: assessment of readiness for measles–rubella supplementary immunization activity, India, 2018, 381; guidance for evaluating progress towards elimination of measles and rubella, 544; progress towards measles elimination, Western Pacific Region, 2013–2017, 229; progress towards regional measles elimination – worldwide, 2000–2017, 649; the role of extended and whole genome sequencing for tracking transmission of measles and rubella viruses: report from the Global Measles and Rubella Laboratory Network meeting, 2017, 55

Meningococcal disease: epidemic meningitis control in countries of the African meningitis belt, 2017, 173

Mycetoma: results of the 2017 global WHO survey on mycetoma, 423

Neglected tropical diseases: ensuring the timely supply and management of medicines for preventive chemotherapy against neglected tropical diseases, 155; meeting of the International Task Force for Disease Eradication, October 2017, 33

Onchocerciasis: progress report on the elimination of human onchocerciasis, 2017–2018, 633; progress towards eliminating onchocerciasis in the WHO Region of the Americas: advances in mapping the Yanomami focus area, 541

Poliomyelitis: performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2018, 195, 404, 497, 643; progress towards poliomyelitis eradication in Afghanistan, January 2017–May 2018, 397; progress towards poliovirus containment worldwide, 2017–2018, 501; progress towards poliomyelitis eradication: Nigeria, January–December 2017, 97; progress towards poliomyelitis eradication – Pakistan, January 2017–September 2018, 617; progress towards polio eradication, worldwide, January 2016–March 2018, 241; surveillance to track progress towards polio eradication worldwide, 2016–2017, 185; strategic response to an outbreak of circulating vaccine-derived poliovirus type 2, Syrian Arab Republic, 2017–2018, 362; update on vaccine-derived polioviruses – worldwide, January 2017–June 2018, 580; vaccine-derived polioviruses outbreaks and events in 3 provinces of Democratic Republic of the Congo, 2017, 117; widespread transmission of circulating vaccine-derived poliovirus identified by environmental surveillance and immunization response, Horn of Africa, 2017–2018, 477

poliomyélite en Afghanistan, janvier 2017–mai 2018, 397; progrès accomplis vers l'éradication de la poliomyélite – Pakistan, janvier 2017–septembre 2018, 617; progrès accomplis en vue de l'éradication de la poliomyélite à l'échelle mondiale, janvier 2016–mars 2018, 241; progrès réalisés en vue du confinement des poliovirus à l'échelle mondiale, 2017–2018, 501; progrès vers l'éradication de la poliomyélite au Nigéria, janvier–décembre 2017, 97; riposte stratégique à une flambée de poliovirus circulants dérivés d'une souche vaccinale de type 2, République arabe Syrienne, 2017–2018, 362; surveillance permettant de suivre les progrès accomplis en vue de l'éradication de la poliomyélite à l'échelle mondiale, 2016–2017, 185; vaste transmission de poliovirus circulants dérivés d'une souche vaccinale identifiée par la surveillance environnementale et riposte par la vaccination dans la Corne de l'Afrique, 2017–2018, 477

Age: vaccins antirabiques: Note de synthèse de l'OMS – avril 2018, 201

Règlement sanitaire international: accélérer la mise en œuvre du Règlement sanitaire international (2005): à l'interface entre systèmes de santé et sécurité sanitaire, 300; affronter les menaces pesant sur la sécurité sanitaire: Mise en œuvre de la Stratégie Asie-Pacifique de maîtrise des maladies émergentes et de gestion des urgences de santé publique (APSED III) pour renforcer les principales capacités requises par le Règlement sanitaire international (2005), 273; évaluation externe conjointe de l'application du Règlement sanitaire international (2005) en Libye: une passerelle pour protéger les ressortissants, 577; mise en œuvre du Règlement sanitaire international (2005) à Oman: progrès, enseignements tirés et voie à suivre, 296

Rougeole: évaluation de la préparation aux activités de vaccination supplémentaire antirougeoleuse-antirubéoleuse en Inde, 2018, 381; orientations pour évaluer les progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole et de la rubéole, 544; progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole, 2000–2017, 649; progrès vers l'élimination de la rougeole, Région du Pacifique occidental, 2013–2017, 229; rôle du séquençage génomique étendu et complet pour suivre la transmission des virus rougeoleux et rubéoleux: rapport de la réunion du Réseau mondial de laboratoires de la rougeole et de la rubéole, 2017, 55

Rubéole: évaluation de la préparation aux activités de vaccination supplémentaire antirougeoleuse-antirubéoleuse en Inde, 2018, 381; orientations pour évaluer les progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole et de la rubéole, 544; progrès réalisés en vue de la maîtrise de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale – Région de l'Asie du Sud-Est, 2000–2016, 321; rôle du séquençage génomique étendu et complet pour suivre la transmission des virus rougeoleux et rubéoleux: rapport de la réunion du Réseau mondial de laboratoires de la rougeole et de la rubéole, 2017, 55

Schistosomiase: schistosomiase et géohelminthiases: nombre de personnes traitées en 2017, 681

Système d'alerte et d'intervention rapide: alerte précoce et réponse (EWAR): une composante clé de la préparation et de la réponse des pays face aux urgences sanitaires, 269

Taeniasis: aide-mémoire sur le taeniasis/ la cysticercose (mis à jour en février 2018), 630

Trachome: alliance mondiale de l'OMS pour l'élimination du trachome d'ici 2020 – Rapport de situation sur l'élimination du trachome, 2017, 371

Preventive chemotherapy: summary of global update on provision of preventive chemotherapy in 2017 and progress towards ensuring timely supplies and management, 508

Rabies: rabies vaccines: WHO position paper – April 2018, 201

River blindness *see* **Onchocerciasis**

Rubella: assessment of readiness for measles–rubella supplementary immunization activity, India, 2018, 381; guidance for evaluating progress towards elimination of measles and rubella, 544; progress towards control of rubella and congenital rubella syndrome – South-East Asia Region, 2000–2016, 321; role of extended and whole genome sequencing for tracking transmission of measles and rubella viruses: report from the Global Measles and Rubella Laboratory Network meeting, 2017, 55

Schistosomiasis: schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: numbers of people treated in 2017, 681

Soil-transmitted helminthiasis: schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: numbers of people treated in 2017, 681

Taeniasis: fact sheet on taeniasis/cysticercosis (updated February 2018), 630

Trachoma: WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020: progress report on elimination of trachoma, 2017, 371

Tuberculosis: fact sheet on tuberculosis (updated January 2018), 39

Typhoid fever: typhoid vaccines: WHO position paper – March 2018, 153

Vaccines and immunization: BCG vaccines: WHO position paper – February 2018, 73; delivering at the country level: the International Coordinating Group on Vaccine Provision and its impact in 2016 and 2017, 105; dengue vaccine: WHO position paper – September 2018, 457; Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 6–7 December 2017, 17; Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 6–7 June 2018, 389; global routine vaccination coverage, 2017, 623; implementation of hepatitis B birth dose vaccination – worldwide, 2016, 61; Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC): summary of conclusions and recommendations, 20–22 September 2017, 1; Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC): executive summary, 6–8 March 2018, Chamonix, France, 345; meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, April 2018 – conclusions and recommendations, 329; meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, October 2018 – Conclusions and recommendations, 661; rabies vaccines: WHO position paper – April 2018, 201; typhoid vaccines: WHO position paper – March 2018, 153; WHO Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on immunization: request for nominations, 220

Yaws: results of the 2017 global WHO survey on yaws, 417

Yellow fever: yellow fever in Africa and the Americas, 2017, 409

Tuberculose: aide-mémoire sur la tuberculose (mis à jour en janvier 2018), 39

Urgences sanitaires: accélérer la mise en œuvre du Règlement sanitaire international (2005): à l'interface entre systèmes de santé et sécurité sanitaire, 300; accès aux vaccins vitaux pendant les flambées épidémiques: coup de projecteur sur la gouvernance, 284; adaptation du système de gestion des incidents à la riposte dans les situations d'urgence sanitaire – premières expériences du système par l'OMS, 279; alerte précoce et réponse (EWAR): une composante clé de la préparation et de la réponse des pays face aux urgences sanitaires, 269; affronter les menaces pesant sur la sécurité sanitaire: Mise en œuvre de la Stratégie Asie-Pacifique de maîtrise des maladies émergentes et de gestion des urgences de santé publique (APSED III) pour renforcer les principales capacités requises par le Règlement sanitaire international (2005), 273; cartographie de la distribution et des risques d'épidémie dans la Région africaine de l'OMS, 251; créer de nouvelles solutions pour s'attaquer à des problèmes anciens: les toutes premières orientations fondées sur des données factuelles relatives à la politique et à la pratique en matière de communication sur les risques en situation d'urgence, 45; crise en Ukraine, une occasion de reconstruire un système de soins de santé primaires plus réactif, 289; évaluation externe conjointe dans les pays en situation de crise – perspective de la Région de la Méditerranée orientale, 357; importance de la surveillance pour renforcer l'état de préparation des pays dans une région à risque, 264; initiative «Epidemic Intelligence from Open Sources»: une collaboration visant à harmoniser et à standardiser les procédures de détection précoce et de renseignement épidémiologique entre les organisations de santé publique, 267; mise en œuvre du Règlement sanitaire international (2005) à Oman: progrès, enseignements tirés et voie à suivre, 296; produire des résultats accélérés de manière efficace et durable: l'initiative DARES, une approche gagnante, 293; profil des risques d'urgence sanitaire dans la Région de l'Asie du Sud-Est, 256

Vaccins et vaccinations: approvisionnement dans les pays: le Groupe international de coordination pour l'approvisionnement en vaccins et ses résultats en 2016 et 2017, 105; Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins, 6–7 décembre 2017, 17; Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins, 6–7 juin 2018, 389; Comité consultatif sur la vaccination et la recherche sur la mise en œuvre des vaccins (IVIR-AC): résumé des conclusions et recommandations, 20–22 septembre 2017, 1; Comité consultatif sur la vaccination et la recherche sur la mise en œuvre des vaccins (IVIR-AC): résumé d'orientation, 6–8 mars 2018, Chamonix (France), 345; couverture de la vaccination systématique dans le monde, 2017, 623; Groupe Stratégique Consultatif d'Experts (SAGE) de l'OMS sur la vaccination: appel à candidatures, 220; mise en œuvre de la vaccination contre l'hépatite B par une dose à la naissance à l'échelle mondiale, 2016, 61; note de synthèse de l'OMS sur le vaccin contre la dengue – septembre 2018, 457; réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, avril 2018 – conclusions, 329; Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, octobre 2018 – conclusions et recommandations, 661; vaccins BCG: Note de synthèse de l'OMS – Février 2018, 73; vaccins antirabiques: Note de synthèse de l'OMS – avril 2018, 201; vaccins antityphoïdiques: note de synthèse de l'OMS – mars 2018, 153

Ver de Guinée *voir* **Dracunculose**