

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

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

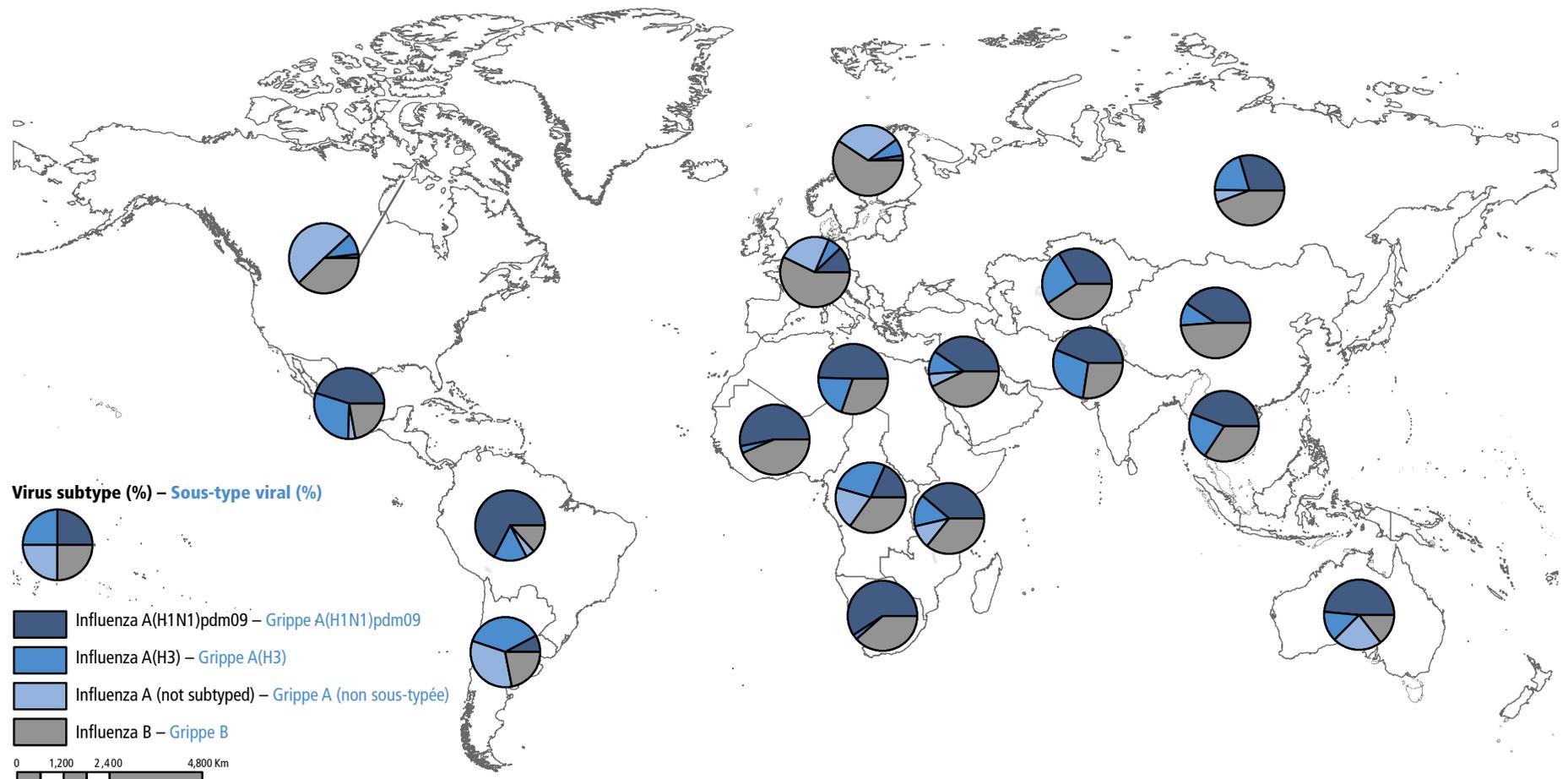
² FluID can be accessed online at http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/; accessed October 2018.

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 pointillés 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/hip/viz/ed_flu.asp.

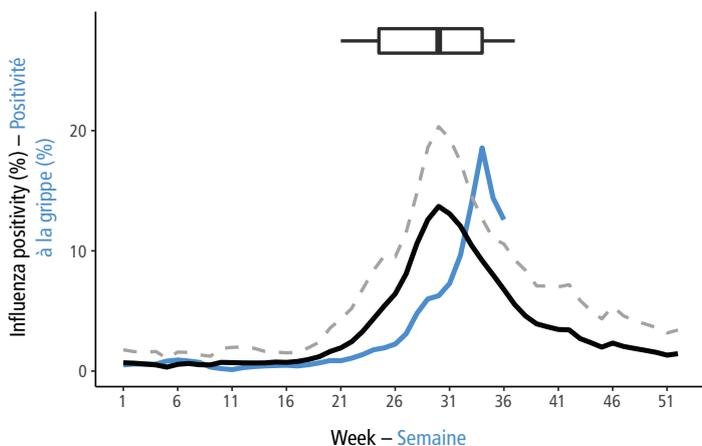
⁴ Boletín integrado de vigilancia. No 426 - SE 42 2018. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Argentina, 2018 (https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_426_se42_vf.pdf, consulté en octobre 2018).

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

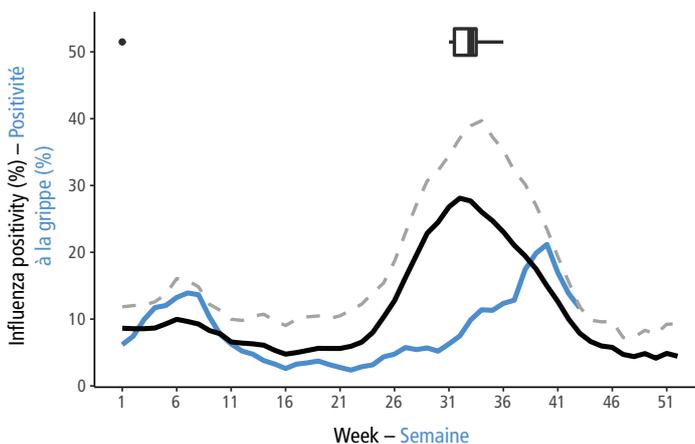
Figure 1 **Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data^a**

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

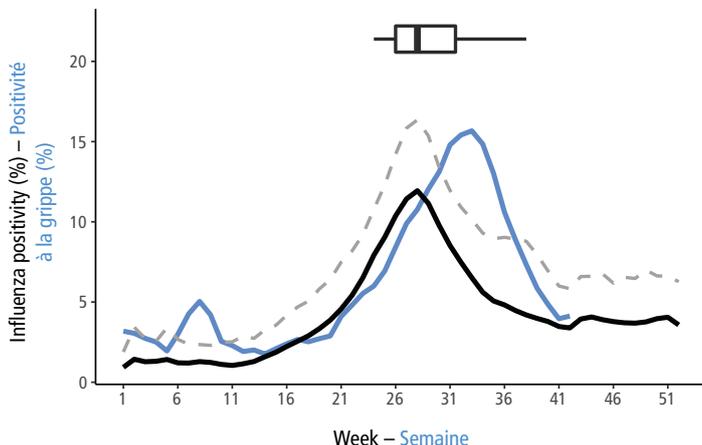


— Mean of the influenza positivity after aligning at the median peak for the seasons 2011 to 2017 – Moyenne du taux de positivité pour la grippe après alignement sur le pic médian pour les saisons 2011 à 2017

— Season 2018 – Saison 2018

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

Chile – Chili

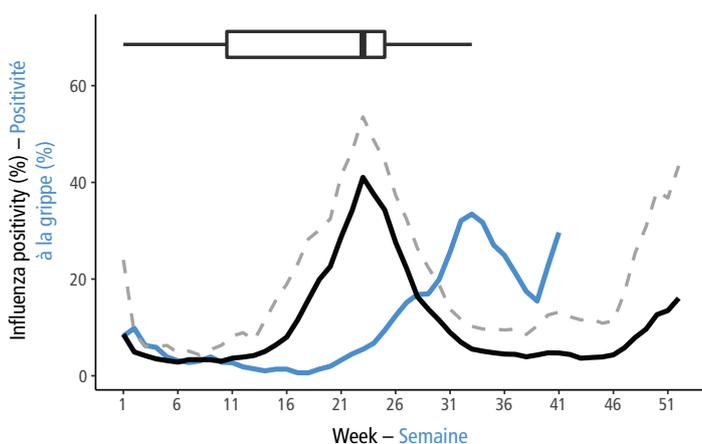


The boxplot visualizes the spread of the historical peaks – La boîte à moustaches (boxplot) permet de visualiser la dispersion des pics historiques

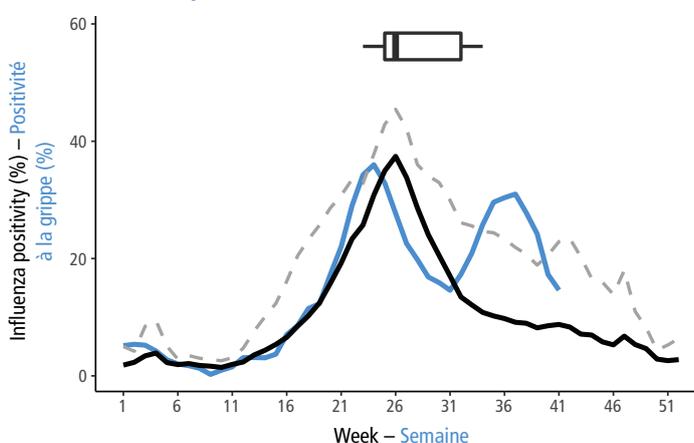
^a Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data as of 25 October 2018. This figure includes a historical average by week of the percentage of specimens testing positive for influenza virus over the past several years for which data are available 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)

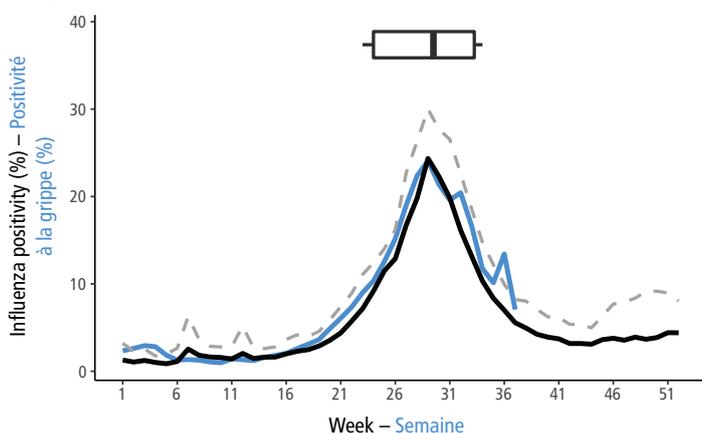
Paraguay



South Africa – Afrique du Sud



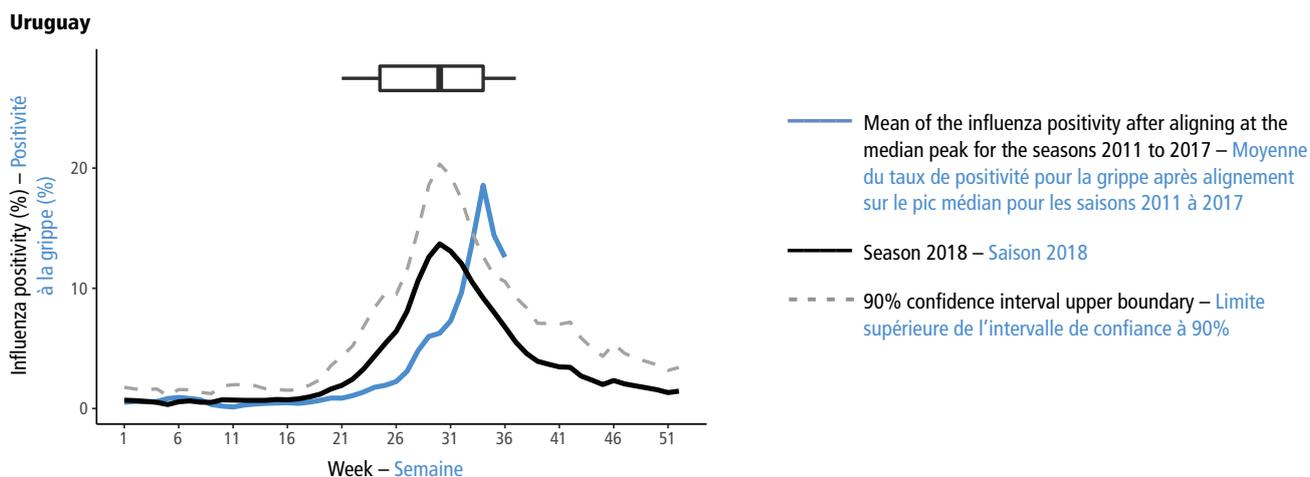
Temperate South America – Amérique du Sud tempérée



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 médiane 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)



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 médiane 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).

