



Contents

- 761 Review of global influenza activity, October 2016–October 2017
- 779 Monthly report on dracunculiasis cases, January–October 2017

Sommaire

- 761 Bilan de l'activité grippale mondiale d'octobre 2016 à octobre 2017
- 779 Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–octobre 2017

Review of global influenza activity, October 2016–October 2017

This report summarizes the 2016–2017 influenza season in the temperate regions of the northern hemisphere, the 2017 influenza season in the temperate regions of the southern hemisphere, and influenza activity in tropical and subtropical regions. The report covers influenza activity data collected from October 2016 until the end of September 2017, except where otherwise noted. Where available, transmission characteristics, illness and mortality data are presented by geographical region and/or country. The data presented have been derived primarily from reports published by national ministries of health or other official bodies, or reported to WHO through FluNet¹ or FluID.² For the purposes of this report, the peak of influenza activity is the month/week with the highest percentage of respiratory specimens testing positive for influenza viruses; influenza activity is based on the positivity rate for influenza. In some cases, the absolute counts of influenza detections are used if no denominator data on total samples processed are available.

Review of the 2016–2017 influenza season in the northern hemisphere

Human influenza transmission usually occurs in the winter months in the northern hemisphere temperate region but the exact timing and duration of the influenza season varies by country and by year. The influenza season can begin as early as October, but typically peaks around January or February.

Bilan de l'activité grippale mondiale d'octobre 2016 à octobre 2017

Le présent rapport dresse un bilan de la saison grippale 2016–2017 dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord, de la saison grippale 2017 dans les régions tempérées de l'hémisphère Sud, et de l'activité grippale dans les régions tropicales et subtropicales. Sauf mention contraire, ce rapport couvre les données d'activité grippale recueillies entre octobre 2016 et la fin septembre 2017. Lorsqu'elles sont disponibles, les données relatives aux caractéristiques de la transmission, à la morbidité et à la mortalité sont présentées par région et/ou pays. Les données présentées sont principalement tirées de rapports publiés par les ministères de la santé et d'autres organismes officiels nationaux, ou ont été communiquées à l'OMS via FluNet¹ ou FluID.² 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 respiratoires positifs pour les virus grippaux est le plus élevé; l'activité grippale est déterminée sur la base du taux de positivité pour la grippe. Dans certains cas, le nombre absolu de cas de grippe détectés est utilisé si l'on ne dispose pas de données sur le dénominateur, c'est-à-dire sur le nombre total d'échantillons analysés.

Bilan de la saison grippale 2016–2017 dans l'hémisphère Nord

Dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord, la grippe humaine se transmet généralement pendant les mois d'hiver, mais la chronologie et la durée exactes de la saison grippale varient selon les pays et les années. Pouvant débuter dès le mois d'octobre, la saison culmine habituellement vers le mois de janvier ou février.

ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

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

12.2017
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

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

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

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

² FluID est accessible en ligne à l'adresse: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/

North America

Timing of the season and circulating influenza viruses

In North American countries [Canada and the United States of America (USA)], the timing of the 2016–2017 influenza season roughly followed historical trends, and the season was characterized by the predominance of A(H3N2) virus detections. Influenza positivity was above 10% from December 2016 through April 2017; the peak occurred in mid-January in Canada, and in February in the USA, with subnational variation in the timing of the peak.

Influenza A viruses accounted for 88% and 70–80% of influenza positive samples and influenza B viruses accounted for 12% and 20–30% of influenza positive samples, in Canada and the USA, respectively. Between 97% and 99% of the influenza A viruses subtyped were A(H3N2) viruses. All (in Canada) and nearly all (95–99% in the USA) of the influenza A viruses antigenically characterized were closely related to the viruses included in the northern hemisphere 2016–2017 seasonal vaccine. In the USA, 71% of the influenza B viruses subtyped were of the B/Yamagata lineage. All B/Yamagata viruses (from Canada and the USA) and all B/Victoria lineage viruses from Canada that were antigenically characterized were similar to the viruses included in the seasonal vaccine. In the USA, among the B/Victoria lineage viruses, 87% were antigenically similar to the virus included in the seasonal vaccine; most of the other B/Victoria viruses clustered in a group of viruses (B/Victoria deletion variant subgroup) with 2 amino acid deletions in an antigenic site.³

Morbidity and mortality

In Canada and in the USA, the influenza positivity rate peaked around 25%, and the proportion of patients seeking health care for influenza-like illness (ILI) peaked at 3% in early February in Canada, and at 5.1% in the USA. The rate in the USA was greater than the previous season (3.6%) and less than the 2014–2015 season (6%).

Most influenza-associated hospitalizations (67% in Canada⁴ and 60% in the USA) were reported in adults aged ≥65 years. Influenza A(H3N2) was the predominant subtype associated with hospitalization of confirmed cases. In the USA, the cumulative hospitalization incidence during 2016–2017 (65 per 100 000) was similar to that of the 2014–2015 season when A(H3N2) viruses

Amérique du Nord

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

Dans les pays d'Amérique du Nord (Canada et États-Unis d'Amérique), la saison grippale 2016-2017 a globalement suivi sa chronologie habituelle et s'est caractérisée par la prédominance du virus A(H3N2) parmi les cas détectés. Le taux de positivité de la grippe était supérieur à 10% de décembre 2016 à avril 2017; le pic a été atteint à la mi-janvier au Canada et en février aux États-Unis d'Amérique, avec des variations infranationales.

Les virus grippaux de type A représentaient 88% de tous les échantillons positifs pour la grippe au Canada, et 70-80% aux États-Unis d'Amérique; la proportion d'échantillons positifs pour la grippe attribuables aux virus de type B était de 12% au Canada et de 20-30% aux États-Unis d'Amérique. Entre 97% et 99% des virus A qui ont été sous-typés étaient des virus A(H3N2). Parmi les virus A qui ont été caractérisés sur le plan antigénique, tous ceux du Canada et presque tous ceux des États-Unis d'Amérique (95-99%) étaient étroitement apparentés aux virus inclus dans le vaccin antigrippal saisonnier 2016-2017 de l'hémisphère Nord. Aux États-Unis d'Amérique, 71% des virus grippaux de type B qui ont été sous-typés appartenaient à la lignée B/Yamagata. Parmi les virus qui ont été caractérisés sur le plan antigénique, tous les virus B/Yamagata du Canada et des États-Unis d'Amérique, ainsi que tous les virus de la lignée B/Victoria du Canada, étaient analogues aux virus contenus dans le vaccin saisonnier. Aux États-Unis d'Amérique, 87% des virus de la lignée B/Victoria étaient antigéniquement analogues au virus inclus dans le vaccin saisonnier; la plupart des autres virus B/Victoria appartenaient à un groupe caractérisé par 2 délétions d'acides aminés sur un site antigénique (sous-groupe variant de délétion B/Victoria).³

Morbidité et mortalité

Au Canada comme aux États-Unis d'Amérique, le taux de positivité pour la grippe a culminé à environ 25%. La proportion de patients consultant pour un syndrome de type grippal (STG) a atteint un pic de 3% au début février au Canada. Aux États-Unis d'Amérique, ce pic était de 5,1%, un niveau plus élevé que pour la saison précédente (3,6%), mais plus faible qu'en 2014-2015 (6%).

La plupart des hospitalisations liées à la grippe (67% au Canada⁴ et 60% aux États-Unis d'Amérique) concernaient des adultes de ≥65 ans. Le virus grippal A(H3N2) était le principal sous-type associé aux hospitalisations de cas confirmés. Aux États-Unis d'Amérique, l'incidence cumulée des hospitalisations en 2016-2017 (65 pour 100 000) était comparable à celle de la saison 2014-2015, également caractérisée par la prédominance des

³ Blanton L, Alabi N, Mustaqim D et al. Update: Influenza Activity in the United States During the 2016–17 Season and Composition of the 2017–18 Influenza Vaccine. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2017; 66:668–676. Available at: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6625a3.htm>, accessed November 2017.

⁴ Provincial and territorial influenza hospitalizations and deaths. Sentinel Hospital Influenza Surveillance. FluWatch report: 20–26 August 2017 (week 34), Canada. Available at: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/fluwatch/2016-2017/week34-august-20-26-2017.html>, accessed November 2017.

³ Blanton L, Alabi N, Mustaqim D et al. Update: Influenza Activity in the United States During the 2016–17 Season and Composition of the 2017–18 Influenza Vaccine. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2017; 66:668–676. Disponible à l'adresse: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6625a3.htm>; consulté en novembre 2017.

⁴ Hospitalisations et décès dus à la grippe aux niveaux provincial et territorial. Sentinel Hospital Influenza Surveillance. Rapport FluWatch: 20-26 août 2017 (semaine 34), Canada. Disponible à l'adresse: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/fluwatch/2016-2017/week34-august-20-26-2017.html>, consulté en novembre 2017.

predominated, and greater than that of the 2015–2016 and 2013–2014 seasons when influenza (AH1N1)pdm09 predominated. The cumulative influenza-hospitalization rate (290.5 per 100 000) in elderly adults (aged ≥ 65 years) was substantially higher compared with the previous season (84.8 per 100 000) and similar to that seen during the 2014–2015 season. Among the age groups, the cumulative influenza-hospitalization rate was lowest in children aged 5–17 years and adults aged 18–49 years.

In Canada, cumulative paediatric (aged ≤ 16 years) influenza-associated hospitalizations were lower during the 2016–2017 season compared with the prior 4 seasons, according to 1 surveillance system (IMPACT). Most paediatric influenza-associated hospitalizations were due to influenza A and occurred in children aged < 4 years. Half of the influenza B virus-associated paediatric hospitalizations occurred in children aged 5–16 years.⁴ Of children hospitalized in the USA (56%) and children admitted to an intensive care unit (ICU) in Canada (67%), and adults hospitalized in the USA (94%) and adults admitted to ICU in Canada (88%), most had at least 1 comorbidity or underlying condition.

Pneumonia and influenza (P & I)-attributable mortality in the USA peaked at 8.2%, similar to the rate of the previous season (7.9%), and lower compared with that of the 2014–2015 season (9.3%). Approximately half of the notified paediatric influenza-associated deaths (46/98) were due to influenza A(H3N2) viruses. In Canada, most influenza-associated deaths (88–97%, depending on the surveillance system) occurred in adults aged > 65 years. Very few (5) paediatric influenza-associated deaths were reported in Canada.

Europe

Timing of the season and circulating influenza viruses

In Europe, influenza surveillance is coordinated by the WHO Regional Office for Europe in collaboration with the European Centre for Disease Control (ECDC) and data are jointly published in weekly updates (Flu News Europe)¹ between October and May. The timing of influenza detections during the season, including the peak period, was earlier than that of recent years. Influenza activity in the region increased between mid-November to December 2016, with the overall positivity rate in specimens from sentinel sources reaching approximately 50% in mid-January 2017, followed by a subsequent declining thereafter (but remaining above 10% until mid-May 2017). The peak in influenza activity in all countries in western and central Asia was no later than the first week of 2017; however, elsewhere there was greater diversity in the peak week, ranging from late December to February.

Influenza type A viruses predominated, accounting for 87% of detections, although in some central Asian countries the proportion of influenza type B viruses observed (up to 38%) was greater. Of those influenza A viruses subtyped, influenza A(H3N2) viruses predominated

virus A(H3N2), et supérieure à celle des saisons 2015–2016 et 2013–2014, durant lesquelles les virus grippaux (AH1N1)pdm09 étaient prédominants. Chez les personnes âgées (≥ 65 ans), le taux cumulé d'hospitalisation pour la grippe (290,5 pour 100 000) était nettement plus élevé que la saison précédente (84,8 pour 100 000), mais comparable à celui de la saison 2014–2015. Parmi les différentes tranches d'âge, les enfants âgés de 5 à 17 ans et les adultes de 18 à 49 ans présentaient le plus faible taux cumulé d'hospitalisations liées à la grippe.

Au Canada, le nombre cumulé d'hospitalisations pédiatriques liées à la grippe (enfants de ≤ 16 ans) a été plus faible en 2016–2017 que lors des 4 saisons précédentes, selon les données fournies par 1 système de surveillance (IMPACT). La plupart des hospitalisations pédiatriques associées à la grippe étaient imputables aux virus grippaux A et concernaient des enfants de < 4 ans. Parmi les hospitalisations pédiatriques associées aux virus de la grippe B, la moitié concernaient des enfants de 5 à 16 ans.⁴ La majorité des enfants hospitalisés aux États-Unis d'Amérique (56%), des enfants admis en soins intensifs au Canada (67%), des adultes hospitalisés aux États-Unis d'Amérique (94%) et des adultes admis en soins intensifs au Canada (88%) présentaient au moins 1 comorbidité ou pathologie sous-jacente.

Aux États-Unis d'Amérique, la mortalité imputable à la pneumonie et à la grippe a culminé à 8,2%, un taux qui est comparable à celui de la saison précédente (7,9%) et plus faible que celui de la saison 2014–2015 (9,3%). Environ la moitié des décès liés à la grippe qui ont été notifiés chez l'enfant (46/98) étaient dus aux virus A(H3N2). Au Canada, la plupart des décès associés à la grippe (88–97%, selon le système de surveillance) sont survenus chez des adultes de > 65 ans. Les décès pédiatriques liés à la grippe étaient très peu nombreux (5) au Canada.

Europe

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Europe, la surveillance grippale est coordonnée par le Bureau régional OMS de l'Europe, en collaboration avec le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), et des données mises à jour sont publiées conjointement chaque semaine (Flu News Europe)¹ entre octobre et mai. Au cours de cette saison, les détectations de grippe, de même que le pic d'activité, sont survenus plus tôt que les années précédentes. L'activité grippale de la région a progressé entre la mi-novembre et décembre 2016, atteignant à la mi-janvier 2017 un taux global de positivité d'environ 50% parmi les échantillons provenant de sites sentinelles. Elle a ensuite accusé un déclin, le taux de positivité demeurant toutefois supérieur à 10% jusqu'à la mi-mai 2017. Dans tous les pays d'Asie occidentale et centrale, le pic d'activité grippale est survenu au plus tard la première semaine de 2017; ailleurs, la semaine pic était plus variable, allant de la fin décembre à février.

Les virus grippaux de type A étaient prédominants, représentant 87% des détectations, bien que certains pays d'Asie centrale aient enregistré une plus forte proportion de virus de type B (pouvant atteindre 38%). Parmi les virus de type A qui ont été sous-typés, les virus A(H3N2) étaient prédominants (99%).

(99%). Approximately two thirds of the A(H3N2) viruses genetically characterized belonged to subclade 3C.2a1, but remained antigenically similar to the clade 3C.2a vaccine virus. Influenza B/Yamagata lineages predominated (72%) in the region, but B/Victoria lineage viruses were dominant in some countries in western and central Asia. Influenza type B virus detections predominated in the latter part of the season, but numbers were low and no significant peak was observed.

Morbidity and mortality

Although the intensity of influenza activity during the 2016–2017 season varied by subregion and country, the overall influenza positivity peaked at 53%, matching that of the 2015–2016 season. Many countries (20) reported periods of at least high intensity, greater than the number during the 2015–2016 season (16) and matching that of the 2014–2015 season. Four countries reported very high influenza activity for at least 1 week during the season (Albania, Finland, and the former Yugoslav Republic of Macedonia in late December and early January; and Hungary in late January and early February). There was no apparent east to west spread of activity during the 2016–2017 season.

Nine countries (Czech Republic, Finland, France, Ireland, Romania, Slovakia, Spain, Sweden, and the United Kingdom) reported data on laboratory-confirmed hospitalized cases. Influenza A(H3N2) was the dominant subtype detected in hospitalized cases in both ICUs (91% of the subtyped A viruses) and other wards (>99%). Most of the reported hospitalized, laboratory-confirmed cases of influenza were among adults aged ≥ 65 years; two thirds of ICU patients were aged >65 years.⁵

This season, 16 countries, territories or areas with surveillance systems for severe acute respiratory infection (Albania, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Belgium, Georgia, Kazakhstan, Kosovo,² Kyrgyzstan, Montenegro, Republic of Moldova, Russian Federation, Serbia, Tajikistan, Ukraine and Uzbekistan) reported a total of 39 713 cases. These cases were predominantly among children, but in some countries, including Albania and Serbia, increases in those aged ≥ 65 years were also observed. Of the SARI cases tested for influenza virus (10 876), 33% were positive: type A viruses (76%) predominated over type B (24%) and, of the influenza A viruses subtyped, the vast majority (>99%) were A(H3N2).

A pooled analysis of all-cause and influenza-attributable mortality from 21 European countries or subnational regions participating in the EuroMOMO network⁶

Environ deux tiers des virus A(H3N2) qui ont été caractérisés sur le plan génétique appartenait au sous-clade 3C.2a1, tout en restant antigéniquement analogues au virus vaccinal du clade 3C.2a. La lignée B/Yamagata était prédominante (72%) à l'échelle régionale, avec toutefois une prédominance de la lignée B/Victoria dans certains pays d'Asie occidentale et centrale. Les détections de virus grippaux de type B ont prédominé en fin de saison, mais leur nombre était faible et aucun pic important n'a été observé.

Morbidité et mortalité

Bien que l'intensité de l'activité grippale ait été variable d'une sous-région et d'un pays à l'autre pendant la saison 2016-2017, le taux global de positivité a culminé à 53%, valeur semblable à celle de la saison 2015-2016. Le nombre de pays ayant signalé des périodes d'intensité forte ou très forte était élevé (20), plus important qu'en 2015-2016 (16) et égal à celui de la saison 2014-2015. Quatre pays ont enregistré une très forte activité grippale pendant au moins 1 semaine de la saison (Albanie, Ex-République yougoslave de Macédoine et Finlande à la fin décembre et au début janvier; et Hongrie à la fin janvier et au début février). Aucune propagation apparente de l'activité d'est en ouest n'a été constatée durant la saison 2016-2017.

Des données sur les hospitalisations de cas confirmés en laboratoire ont été communiquées par 9 pays (Espagne, Finlande, France, Irlande, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie et Suède). Le sous-type A(H3N2) était dominant parmi les cas hospitalisés, que ce soit en soins intensifs (91% des virus A sous-typés) ou dans d'autres services (>99%). La majorité des cas hospitalisés pour une grippe confirmée en laboratoire étaient des adultes de ≥ 65 ans; les deux tiers des patients placés en soins intensifs étaient âgés de >65 ans.⁵

Cette saison, 39 713 cas d'infection respiratoire aiguë sévère (IRAS) ont été signalés par 16 pays, territoires ou zones dotés de systèmes de surveillance pour cette maladie (Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Fédération de Russie, Géorgie, Kazakhstan, Kosovo,² Kirghizistan, Monténégro, Ouzbékistan, République de Moldova, Serbie, Tadjikistan et Ukraine). Ces cas étaient essentiellement des enfants, mais dans certains pays, dont l'Albanie et la Serbie, on a également observé une augmentation du nombre de cas parmi les personnes âgées de ≥ 65 ans. Parmi les cas d'IRAS ayant fait l'objet d'un test de la grippe (10 876), 33% ont obtenu un résultat positif: les virus de type A (76%) prédominaient par rapport aux virus B (24%) et, parmi les virus A sous-typés, l'immense majorité (>99%) étaient des virus A(H3N2).

Une méta-analyse de la mortalité toutes causes confondues et de la mortalité imputable à la grippe dans 21 pays ou régions infranationales d'Europe appartenant au réseau EuroMOMO⁶ a

⁵ Epidemiological update: Review of influenza season 2016–2017 in the EU/EEA. Available at: <https://ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-review-influenza-season-2016-2017-eueea>, accessed November 2017.

⁶ Belgium, Berlin (Germany), Denmark, England (United Kingdom (UK)), Estonia, Finland, France, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Malta, the Netherlands, Northern Ireland (UK), Norway, Portugal, Scotland (UK), Spain, Sweden, Switzerland and Wales (UK)

⁵ Epidemiological update: Review of influenza season 2016–2017 in the EU/EEA. Disponible à l'adresse: <https://ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-review-influenza-season-2016-2017-eueea>; consulté en novembre 2017.

⁶ Angleterre (Royaume-Uni), Belgique, Berlin (Allemagne), Danemark, Écosse (Royaume-Uni), Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Italie, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pays de Galles (Royaume-Uni), Portugal, Suède et Suisse.

showed a marked excess in mortality in most countries during the 2016–2017 season. Both the all-cause and the influenza-attributable excess mortality peaked in January–February 2017, and particularly affected older individuals. This mortality pattern coincided with the circulation of influenza A(H3N2) viruses this season throughout Europe. The total excess mortality seen in the 2016–2017 season did not, however, reach a level quite as high as the excess mortality observed during the 2014–2015 season when influenza A(H3N2) viruses also predominated (EUROMOMO unpublished data).

North Africa and western Asia

Timing of the season and circulating influenza viruses

In North Africa and western Asia, influenza activity began to increase in October 2016, peaked at the end of 2016, and returned to low levels by February 2017. Most of the activity in the region was reported from countries in western Asia where additional activity in May 2017 (due to activity in Oman and Qatar) was reported. Reports indicated that influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2) and influenza B viruses co-circulated, distinct from previous seasons when influenza A(H1N1)pdm09 viruses predominated.

Influenza A(H3N2) virus detections were predominant in Lebanon and Jordan. Iraq was unique in that most activity in 2016 was due to influenza A(H1N1)pdm09 viruses. All subtypes circulated in Oman but a peak in activity in May was due to mostly influenza A(H1N1)pdm09 virus detections and some influenza B virus detections.

In North Africa, reported detections from Egypt accounted for most of the reported activity in the region. Very few influenza detections were reported from March to October 2017. In the countries reporting, influenza detections were almost exclusively influenza A(H3N2) viruses; a small proportion of influenza B viruses were detected in Algeria, Morocco and Tunisia.

Morbidity and mortality

In western Asia, influenza detections were reported at lower levels compared with last year, especially in Bahrain, Jordan, Oman and Qatar. Few countries systematically reported respiratory syndromic surveillance data during this period. Peaks in ILI activity that coincide with peaks in influenza detections in Morocco, consistently occur in December and January each year. Of all outpatient visits to healthcare in Morocco, the proportion of patients with ILI peaked in January, with 21 per 1000 patient visits at similar levels as in previous years. Afghanistan reported a peak in SARI activity (12 cases per 100 hospitalized patients) in early 2017, corresponding with a peak in influenza detections in December 2016.

mis en évidence une surmortalité notable dans la plupart des pays pendant la saison 2016-2017. La surmortalité toutes causes confondues et la surmortalité due à la grippe ont toutes deux culminé en janvier-février 2017, touchant particulièrement les personnes âgées. Ce tableau de la mortalité coïncidait avec la circulation des virus grippaux A(H3N2) dans toute l'Europe cette saison. La surmortalité totale enregistrée pendant la saison 2016-2017 n'a toutefois pas atteint un niveau aussi élevé qu'en 2014-2015, saison également caractérisée par la prédominance des virus A(H3N2) (données non publiées d'EUROMOMO).

Afrique du Nord et Asie occidentale

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Afrique du Nord et en Asie occidentale, l'activité grippale a commencé à augmenter en octobre 2016 et a culminé à la fin 2016 avant de redescendre à un faible niveau en février 2017. L'essentiel de l'activité grippale signalée dans la région concernait les pays d'Asie occidentale, où une activité supplémentaire a été notifiée en mai 2017 (due à l'activité à Oman et au Qatar). Les notifications ont mis en évidence une cocirculation des virus grippaux A(H1N1)pdm09, A(H3N2) et B, contrairement aux saisons précédentes, caractérisées par la prédominance des virus A(H1N1)pdm09.

Les virus A(H3N2) étaient prédominants au Liban et en Jordanie. L'Iraq était un cas singulier, l'essentiel de son activité grippale de 2016 étant imputable aux virus A(H1N1)pdm09. À Oman, tous les sous-types ont circulé, mais en mai, le pays a enregistré un pic d'activité principalement attribuable aux virus A(H1N1)pdm09, et dans une moindre mesure aux virus B.

En Afrique du Nord, l'activité grippale était principalement concentrée en Égypte. Très peu de détections de grippe ont été signalées de mars à octobre 2017. Dans les pays ayant notifié des données, les virus grippaux détectés étaient presque exclusivement des virus A(H3N2); une faible proportion de virus grippaux B a été observée en Algérie, au Maroc et en Tunisie.

Morbidité et mortalité

En Asie occidentale, le nombre de détections signalées était plus faible que l'an dernier, en particulier à Bahreïn, en Jordanie, à Oman et au Qatar. Peu de pays ont systématiquement notifié les données de surveillance des syndromes respiratoires pendant cette période. Au Maroc, on observe chaque année, en décembre et janvier, des pics d'activité du STG qui coïncident avec les pics de détection de la grippe. Sur l'ensemble des consultations médicales au Maroc, la proportion de patients présentant un STG a culminé en janvier, atteignant 21 pour 1000 consultations, soit un taux semblable aux années précédentes. L'Afghanistan a notifié un pic d'activité des IRAS (12 cas pour 100 patients hospitalisés) début 2017, coïncidant avec un pic de détection de la grippe en décembre 2016.

Eastern Asia

Timing of the season and circulating influenza viruses

In China, Japan, Mongolia and the Republic of Korea, influenza activity increased towards the end of 2016 and peaked in December 2016 or January 2017. The increase in activity began earlier than usual in Japan, and the peak was earlier in China and the Republic of Korea compared with recent seasons. Influenza activity in China often has 2 peaks during the year, with the winter peak often greater than the summer peak. However, during this reporting period, the larger peak occurred in July 2017. Influenza A(H3N2) was the predominant circulating virus in all 4 countries. In China, the majority of influenza A(H3N2) viruses were antigenically related to the virus in the seasonal vaccine, while in Japan, just under half of the A(H3N2) viruses antigenically characterized were not closely related to the influenza A(H3N2) virus included in the northern hemisphere 2016–2017 seasonal vaccine. The Republic of Korea reported increased influenza B virus activity following the initial influenza A(H3N2) peak that occurred in late 2016.

Compared with the 2015–2016 season, little influenza A(H1N1)pdm09 activity was reported, except in southern China where A(H1N1)pdm09 activity was highest between the winter and summer season peaks. Of the influenza B viruses characterized in China, the majority were influenza B/Victoria lineage, while in Japan, B/Victoria (894/1580; 57%) and B/Yamagata lineages (686/1580; 43%) were almost equally represented among the influenza B viruses subtyped. Most influenza A(H1N1)pdm09 and influenza B viruses from China and Japan that were antigenically characterized, reacted well against the viruses included in the influenza vaccines.⁷

Morbidity and mortality

The proportion of visits due to ILI at national sentinel hospitals in northern and southern China peaked at just below 4% in February and just above 4% in July, respectively. The peak in ILI activity was lower compared with the previous season in northern China, and greater than the previous season but similar to the 2014–2015 season in southern China. Influenza positivity peaked in China in July at just below 30% while the peak in early 2017 was just below 20%.

In Mongolia, ILI rates from sentinel health-care facilities followed historical patterns. The proportion of pneumonia cases among hospitalized patients increased earlier (from December through to the end of January) and peaked at a level that exceeded that of the previous season. During the 2015–2016 season, this increase was observed at the beginning of January through to March. Outpatient ILI visits followed a similar trend, with rates

Asie orientale

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Chine, au Japon, en Mongolie et en République de Corée, l'activité grippale a augmenté vers la fin 2016 et a atteint son pic en décembre 2016 ou janvier 2017. La hausse de l'activité a commencé plus tôt que d'habitude au Japon, et la Chine et la République de Corée ont enregistré un pic plus précoce que lors des saisons précédentes. En Chine, l'activité grippale présente généralement 2 pics annuels, le pic d'hiver étant souvent supérieur au pic d'été. Cependant, au cours de cette période, c'est le pic survenu en juillet 2017 qui était le plus élevé. Le virus grippal A(H3N2) a été le principal virus circulant dans les 4 pays. En Chine, la majorité des virus A(H3N2) étaient antigéniquement proches du virus contenu dans le vaccin saisonnier, tandis qu'au Japon, un peu moins de la moitié des virus A(H3N2) antigéniquement caractérisés ne présentaient pas de parenté étroite avec le virus A(H3N2) inclus dans le vaccin saisonnier 2016–2017 de l'hémisphère Nord. La République de Corée a signalé une augmentation de l'activité des virus grippaux B après le premier pic dû aux virus A(H3N2), survenu à la fin 2016.

Par rapport à la saison 2015–2016, les pays n'ont indiqué que peu d'activité des virus A(H1N1)pdm09, exception faite de la Chine du Sud, où l'activité des virus A(H1N1)pdm09 a atteint son plus haut niveau entre les pics saisonniers d'hiver et d'été. Parmi les virus grippaux B caractérisés en Chine, la plupart appartenaient à la lignée B/Victoria, tandis qu'au Japon, les lignées B/Victoria (894/1580; 57%) et B/Yamagata (686/1580; 43%) étaient représentées dans des proportions quasi égales parmi les virus B sous-typés. La majorité des virus grippaux A(H1N1)pdm09 et B qui ont été antigéniquement caractérisés en Chine et au Japon réagissaient bien à l'égard des virus contenus dans les vaccins antigrippaux.⁷

Morbidité et mortalité

En Chine du Nord et du Sud, le pourcentage des consultations dues au STG dans les hôpitaux sentinelles nationaux a culminé à un peu moins de 4% en février et un peu plus de 4% en juillet, respectivement. En Chine du Nord, le pic d'activité du STG était plus faible que la saison dernière, tandis qu'en Chine du Sud, il était plus élevé que la saison dernière, mais comparable à celui de la saison 2014–2015. Le pic de positivité pour la grippe en Chine s'est établi à un peu moins de 30% en juillet et à un peu moins de 20% au début 2017.

En Mongolie, les taux de STG dans les établissements sentinelles ont suivi la tendance habituelle. La proportion de cas de pneumonie parmi les patients hospitalisés a augmenté à un stade plus précoce de la saison (de décembre à la fin janvier) et a atteint un pic supérieur à celui de la saison dernière. Pendant la saison 2015–2016, c'est entre le début janvier et le mois de mars qu'avait été observée cette augmentation. Les consultations ambulatoires liées au STG ont suivi

⁷ Flash report of influenza virus in Japan, 2016/17 season. Available at: <http://www.niid.go.jp/niid/en/iasr-inf-e.html>, accessed November 2017.

⁷ Flash report of influenza virus in Japan, 2016/17 season. Disponible à l'adresse: <http://www.niid.go.jp/niid/en/iasr-inf-e.html>, consulté en novembre 2017.

increasing beyond the upper tolerance level earlier, with a higher peak for a shorter duration this season compared with the 2015–2016 season.

In Japan, the number of influenza cases reported per sentinel site followed a similar trend to those of previous seasons, with a peak of approximately 40 cases per sentinel site reported in late January. Influenza was detected most frequently in children aged <15 years, followed by adults aged >60 years.

The weekly proportion of visits due to ILI at sentinel health-care sites in the Republic of Korea increased earlier and for a shorter period than recent years. An initial increase above the baseline was observed, occurring in late November 2016 and peaking in late December before a return to baseline levels by mid-February. Previous seasons have seen a later peak in ILI rates around mid-February. The peak in the weekly ILI rate was approximately 86%, greater than rates seen during the previous 3 seasons. There was a small secondary peak in ILI rate in mid-March which corresponded to the increase in influenza B activity mentioned above. During this secondary peak, ILI consultation rates were below those observed in recent years.

Review of the 2017 influenza season in the southern hemisphere

Human influenza transmission usually peaks mid-year in the southern hemisphere temperate region, but the exact timing and duration of the influenza season varies by country and by year. The influenza season can begin as early as May, but typically peaks around August.

Southern cone of South America

Timing of the season and circulating influenza viruses

The timing of the 2017 influenza season varied for the countries in the southern cone of South America. Argentina and Uruguay experienced earlier influenza seasons compared with previous years and similar to the 2016 season, with influenza detections increasing in early-to-mid March and peaking in mid-to-late May. Chile and Paraguay experienced later seasons compared with previous years, with influenza detections beginning in late April. Activity in Chile peaked at the beginning of June and in Paraguay in late-May. During late October, all 4 countries continued to report influenza detections. Overall, influenza A(H3N2) virus was generally predominant throughout this region, with co-circulation of influenza B viruses throughout the season in all 4 countries.

Morbidity and mortality

In Argentina, ILI activity was above the alert threshold from late May to mid-to-late July, peaking at the beginning of June, with a cumulative ILI rate of 1784 per

une évolution comparable: par rapport à la saison 2015-2016, cette saison s'est caractérisée par des taux qui ont dépassé plus tôt le seuil de tolérance supérieur et un pic plus élevé pendant une période plus courte.

Au Japon, le nombre de cas de grippe par site sentinelle a suivi une tendance comparable à celle des saisons précédentes, culminant à environ 40 cas par site sentinelle à la fin janvier. Les groupes les plus fréquemment touchés par la grippe étaient les enfants de <15 ans, suivis des adultes de >60 ans.

En République de Corée, la proportion hebdomadaire de consultations dues au STG dans les sites sentinelles a progressé plus tôt et pendant une période plus courte que les années précédentes. Elle a dans un premier temps dépassé le niveau de référence à la fin novembre 2016 avant de culminer à la fin décembre et de redescendre au niveau de référence à la mi-février. Lors des saisons précédentes, le taux de STG avait culminé plus tard, vers la mi-février. Le pic atteint par le taux hebdomadaire de STG était d'environ 86%, un niveau plus élevé que celui enregistré pour les 3 dernières saisons. On a observé un petit pic secondaire du taux de STG à la mi-mars, correspondant à l'augmentation de l'activité des virus grippaux B évoquée ci-dessus. Lors de ce pic secondaire, les taux de consultation liés au STG étaient inférieurs à ceux des dernières années.

Bilan de la saison grippale 2017 dans l'hémisphère Sud

La transmission de la grippe humaine culmine généralement en milieu d'année 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. Pouvant commencer dès le mois de mai, la saison atteint habituellement son pic vers le mois d'août.

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 2017 a suivi une chronologie variable selon les pays. En Argentine et en Uruguay, la saison grippale a été plus précoce que les années précédentes, mais a suivi une chronologie semblable à celle de la saison 2016, avec une augmentation des cas de grippe détectés dans la première moitié du mois de mars et un pic d'activité grippale dans la deuxième moitié du mois de mai. Au Chili et au Paraguay, la saison grippale, plus tardive que les années précédentes, a commencé à la fin avril. L'activité grippale a culminé au début juin au Chili et à la fin mai au Paraguay. À la fin octobre, des détectations de grippe étaient encore signalées par les 4 pays. Les virus A(H3N2) étaient généralement prédominants dans toute cette région, avec une cocirculation des virus grippaux B tout au long de la saison dans les 4 pays.

Morbidité et mortalité

En Argentine, l'activité du STG était supérieure au seuil d'alerte entre la fin mai et la deuxième partie du mois de juillet, culminant au début juin. Le taux cumulé de STG jusqu'à

100 000 through mid-October, slightly lower than in 2016. Trends in SARI cases followed historical trends in timing and intensity. Children aged <5 years accounted for the highest rate of ILI and SARI consultations at sentinel sites. During the 2017 season, a total of 96 influenza-associated deaths were reported at the national level, of which 68.7% were confirmed as positive for influenza A(H3N2); 96% were reported to have underlying risk factors and 61% reported no influenza vaccine history.

In Chile, ILI activity was above the alert threshold in June and peaked in mid-June, slightly earlier than average. The pattern of hospital emergency visits for pneumonia was similar to that observed in 2016. SARI surveillance data during January–October 2017 indicated that a total of 4604 SARI cases accounted for 4% of all hospitalizations. Among SARI cases where infection with a respiratory virus was detected (1948), 552 (28%) tested positive for influenza and 897 (46%) tested positive for respiratory syncytial virus (RSV). A total of 189 SARI-related deaths were reported, with 35 (19%) deaths attributable to influenza, and 33 of these deaths attributed to influenza A(H3N2) viruses.

In Paraguay, ILI activity reached the alert threshold in late February and remained at this level until late June; the peak occurred early in June. In comparison with previous years, ILI activity peaked earlier this year and reached similar levels as the previous 3 seasons. From January to October 2017, 5671 SARI cases (6% of all hospitalizations) were reported at sentinel surveillance sites. The age groups most affected were children aged <2 years and adults aged >60 years, a pattern similar to that of the previous years. Among these SARI cases, 625 ICU admissions (11%) and 341 deaths (6%) were recorded; 49 deaths (14%) were attributed to respiratory virus infection, and 25 (7%) were associated with influenza A(H3N2) virus infections, 11 (3%) with RSV infections, and 9 (3%) with influenza B virus infections. Compared with 2016 (5953 cases and 377 deaths), the cumulative number of SARI cases and the number of fatal cases were lower this year, and higher than levels observed in 2015 (4909 cases and 253 deaths); however, the proportion of fatal cases remained constant (5–6%).

Among all hospitalizations in Uruguay, the cumulative proportion of SARI hospitalizations was approximately 2.5% (1235 SARI cases) in 2017, similar to that seen in 2016 (2.8%, with 1722 SARI cases) and 2015 (2.5%, with 1520 SARI cases). This proportion peaked in mid-June, similar to the previous season. The proportion of SARI hospitalizations admitted to the ICU peaked in mid-to-late May. During 2017, the peak of SARI cases admitted to the ICU occurred earlier and was lower (13%), as compared to the previous season (32.8% in 2016), and similar to the 2014 and 2015 seasons (14% and 10%, respectively). Since 1 January 2017, 24% of SARI hospitalizations (294 cases) and 40% of SARI-related ICU admissions (102 cases) reported underlying comorbidities.

la mi-octobre (1784 pour 100 000) était légèrement inférieur à celui de 2016. L'activité des IRAS a suivi un schéma habituel, aussi bien en termes de chronologie que d'intensité. La tranche d'âge présentant le plus fort taux de consultations liées au STG et aux IRAS dans les sites sentinelles était celle des enfants de <5 ans. Pendant la saison 2017, 96 décès d'origine grippale ont été notifiés au niveau national; parmi les sujets décédés, 68,7% avaient été confirmés comme positifs pour la grippe A(H3N2), 96% présentaient des facteurs de risque sous-jacents et 61% ne signalaient aucun antécédent de vaccination anti-grippale.

Au Chili, l'activité du STG a dépassé le seuil d'alerte en juin, enregistrant un pic à la mi-juin, légèrement plus tôt que la moyenne. Les consultations hospitalières d'urgence dues à la pneumonie ont suivi une tendance semblable à celle observée en 2016. Les données de surveillance des IRAS recueillies de janvier à octobre 2017 ont indiqué un nombre total de 4604 cas d'IRAS, représentant 4% de toutes les hospitalisations. Parmi les 1948 cas d'IRAS chez lesquels une infection par un virus respiratoire a été détectée, 552 (28%) étaient positifs pour la grippe et 897 (46%) étaient positifs pour le virus respiratoire syncytial (VRS). En tout, 189 décès liés aux IRAS ont été signalés, parmi lesquels 35 (19%) étaient imputables à la grippe, dont 33 (94,11%) aux virus grippaux A(H3N2).

Au Paraguay, l'activité du STG a atteint le seuil d'alerte à la fin février et s'est maintenue à ce niveau jusqu'à la fin juin; le pic est survenu au début juin. Par rapport aux années précédentes, l'activité du STG a culminé plus tôt cette année, atteignant des niveaux comparables à ceux des 3 dernières saisons. Entre janvier et octobre 2017, 5671 cas d'IRAS (6% de toutes les hospitalisations) ont été notifiés dans les sites de surveillance sentinelle. Les tranches d'âge les plus touchées étaient les enfants de <2 ans et les adultes de >60 ans, à l'instar des années précédentes. Parmi ces cas d'IRAS, on a recensé 625 admissions en soins intensifs (11%) et 341 décès (6%); 49 décès (14%) étaient imputables à des infections virales respiratoires, 25 (7%) attribuables aux virus A(H3N2), 11 (3%) au virus respiratoire syncytial et 9 (3%) aux virus grippaux B. Le nombre cumulé de cas d'IRAS et le nombre de cas mortels étaient plus faibles cette année qu'en 2016 (5953 cas et 377 décès), mais plus élevés qu'en 2015 (4909 cas et 253 décès); la proportion de cas mortels s'est toutefois maintenue à un niveau constant (5–6%).

En Uruguay, les IRAS étaient à l'origine d'environ 2,5% de toutes les hospitalisations, une proportion comparable à celles de 2016 (2,8%) et de 2015 (2,5%). Cette proportion a atteint son point culminant à la mi-juin, à l'instar de la saison dernière. La proportion de cas hospitalisés d'IRAS devant être admis en soins intensifs a culminé dans la deuxième moitié du mois de mai. En 2017, ce pic d'admission en soins intensifs des cas d'IRAS est survenu plus tôt et a été moins important que lors de la saison précédente (13%, contre 32,8% en 2016), mais comparable à celui des saisons 2014 et 2015 (14% et 10%, respectivement). Depuis le 1^{er} janvier 2017, des comorbidités sous-jacentes ont été signalées dans 24% des hospitalisations liées aux IRAS (294) et 40% des admissions en soins intensifs dues aux IRAS (102).

South Africa

Timing of the season and circulating influenza viruses

From the first week of May 2017, South Africa reported sporadic detections of influenza A(H3N2) and the influenza season started in the fourth week of May when the influenza virus detection rate rose above 10% in the Viral Watch sentinel surveillance programme (outpatients attending private practitioners). The average onset of the South African influenza season, calculated using Viral Watch data from 12 previous years, was the last week of May. The detection rate rose above 50% in mid-June, and remained at that level until early September, after which it dropped rapidly, with the season ending in late September.

The season started with influenza A(H3N2) accounting for the majority of detections until the end of August. After this time, influenza B accounted for the majority of influenza virus detections. Influenza A(H1N1)pdm09 virus circulated at low levels during May to August. Of the total samples tested in 3 surveillance programmes (nationwide pneumonia surveillance, ILI in public clinics, and ILI in the private sector) between 1 January and 1 October 2017, 1077 of 6514 (17%) tested positive for influenza. The majority of influenza positive specimens in all 3 programmes were influenza A(H3N2) viruses (786/1077, 73%), followed by influenza B viruses (235/1077, 22%), while influenza A(H1N1)pdm09 viruses accounted for the remaining 53/1077 (5%).

Morbidity and mortality

A programme collecting anonymous outpatient consultations and hospitalization data from 1 private hospital group in 7 provinces, showed that the proportions of patients with a diagnosis of P & I were highest in early August for inpatients and early July for outpatients. The proportion of inpatients with P & I peaked at 5.7% (historical 5-year range: 4.9–6.1%) whereas for outpatients the peak was 2.6% (range: 2.3–3.1%).

Thresholds for influenza transmission (influenza percentage positive in the Viral Watch) and impact (influenza percentage positive in the Severe Acute Respiratory Illness (SARI) surveillance) were also calculated using the Moving Epidemic Method (MEM), a sequential analysis using the R Language.⁸ This showed low transmission in the first 4 weeks, followed by a 9-week period of moderate transmission in the Viral Watch programme. The impact of the season was low.

Afrique du Sud

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Afrique du Sud, des détections sporadiques de virus A(H3N2) ont été signalées à partir de la première semaine de mai 2017, et la saison grippale a démarré dans la quatrième semaine de mai, lorsque le taux de détection des virus grippaux a dépassé le seuil de 10% dans le cadre du programme de surveillance sentinelle Viral Watch (consultations ambulatoires auprès de praticiens privés). La date moyenne de début de la saison grippale en Afrique du Sud, calculée à partir des données de Viral Watch des 12 dernières années, se situe dans la dernière semaine de mai. Le taux de détection a dépassé les 50% à la mi-juin et s'est maintenu à ce niveau jusqu'au début septembre. Il a ensuite chuté rapidement et la saison s'est achevée à la fin septembre.

Du début de la saison à la fin août, la majorité des virus grippaux détectés étaient des virus A(H3N2). Ensuite, ce sont les virus grippaux B qui ont été majoritaires. Seule une faible circulation de virus grippaux A(H1N1)pdm09 a été observée, de mai à août. Sur tous les échantillons analysés dans le cadre de 3 programmes de surveillance (surveillance de la 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 1^{er} octobre 2017, 1077/6514 (17%) étaient positifs pour la grippe. La plupart des échantillons positifs identifiés par ces 3 programmes contenaient des virus grippaux A(H3N2) (786/1077, 73%), suivis des virus B (235/1077, 22%), le reste (53/1077, 5%) étant des virus A(H1N1)pdm09.

Morbidité et mortalité

Un programme de collecte de données anonymes sur les consultations ambulatoires et les hospitalisations, mené au sein d'un groupe hospitalier privé dans 7 provinces du pays, a montré que la proportion de patients ayant reçu un diagnostic de pneumonie et de grippe avait culminé au début août pour les patients hospitalisés et au début juillet pour les patients en consultation ambulatoire. Cette proportion a atteint un pic de 5,7% (plage antérieure sur 5 ans: 4,9-6,1%) pour les patients hospitalisés et de 2,6% (plage: 2,3-3,1%) pour les patients en consultation ambulatoire.

Au moyen de la méthode MEM (Moving Epidemic Method), une analyse séquentielle reposant sur le langage R,⁸ des seuils ont également été calculés pour la transmission de la grippe (pourcentage de positivité pour la grippe selon Viral Watch) et son impact (pourcentage de positivité dans la surveillance des infections respiratoires aiguës sévères [IRAS]). Cette analyse a mis en évidence une faible transmission au cours des 4 premières semaines, suivie d'une période de 9 semaines de transmission modérée dans le programme Viral Watch. L'impact de cette saison a été faible.

⁸ See <https://CRAN.R-project.org/package=mem>

⁸ Voir <https://CRAN.R-project.org/package=mem>

Australia

Timing of the season and circulating influenza viruses

In the eastern states of Australia, the increase in influenza detections occurred in mid-June, approximately 1 month earlier than last year. Detections peaked in mid-August, and by October 2017 were returning to baseline levels. While the onset of the 2017 season was earlier than the 2016 season, the timing of the 2017 peak was consistent with recent years, suggesting a longer duration. In contrast, activity in the western half of the continent was comparable to recent seasons, though the peak was later than usual.

Among laboratory-confirmed notified cases up to 20 October 2017, influenza A viruses predominated, accounting for 63% of laboratory-confirmed notified cases [57% A(unsupported), 5% A(H3N2), and 1% A(H1N1)pdm09]. Influenza B viruses accounted for 36% of notifications, in contrast to 2016, when only 11% of notified influenza cases were due to influenza B viruses. As of 22 October 2017, of 2272 influenza-like illness (ILI) specimens tested by the Australian Sentinel Practices Research Network (ASPREN), 42% were positive for influenza; 27% were due to influenza A (9% A(unsupported), 16% A(H3N2), and 2% A(H1N1)pdm09), and 16% were due to influenza B. Since the season commenced, influenza positivity in patients presenting to ASPREN general practitioners with ILI exceeded 50% for 6 consecutive weeks, from early August to mid-September. In the previous 5 years, weekly influenza positivity exceeded 50% for 5 weeks in 2012 and 2015, 3 weeks in 2016, 1 week in 2014, and at no point in 2013.

Morbidity and mortality

While there was geographical variation across Australia, in general the 2017 influenza season saw the highest levels of activity since the 2009 pandemic year. Nationally, the cumulative sentinel general practitioner ILI consultation rate from the start of the season to mid-October (16.4 per 1000 consultations) was higher than the 5-year mean (11.9 per 1000 consultations) but did not exceed the 2009 pandemic year (26.0 per 1000 consultations).

Between January and 20 October 2017, a total of 217 166 laboratory-confirmed notifications of influenza were reported to the National Notifiable Diseases Surveillance System (NNDSS). This is approximately two and a half times the number of laboratory-confirmed notifications of influenza reported to the NNDSS during the same period in 2016, and higher than all previous years, reflecting a longer duration and more intense season. Systematic introduction of rapid testing in hospitals in 1 large state may have also contributed in part to increased case detection.

Notification rates have been highest in adults aged ≥ 80 years mostly affected by influenza A(H3N2), with a

Australie

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

Dans les États orientaux de l'Australie, les détections de grippe ont commencé à augmenter à la mi-juin, environ 1 mois plus tôt que l'an dernier. Après avoir culminé à la mi-août, elles sont revenues au niveau de référence en octobre 2017. Si la saison 2017 a débuté plus tôt qu'en 2016, le pic a été atteint à la même période que les années précédentes, ce qui indique que la saison a été plus longue. En revanche, dans la partie occidentale du continent, l'activité a été comparable aux saisons précédentes, bien que le pic ait été atteint plus tard que d'habitude.

Les virus grippaux A étaient prédominants, représentant 63% des cas confirmés en laboratoire notifiés au 20 octobre 2017 [57% A (non sous-typés), 5% A(H3N2) et 1% A(H1N1)pdm09]. Les virus grippaux B étaient responsables de 36% des cas notifiés, contre seulement 11% en 2016. Au 22 octobre 2017, sur les 2272 échantillons de cas de STG ayant été analysés par l'Australian Sentinel Practices Research Network (ASPREN), 42% étaient positifs pour la grippe, dont 27% imputables aux virus de type A [9% A (non sous-typés), 16% A(H3N2) et 2% A(H1N1)pdm09], et 16% aux virus de type B. Depuis le début de la saison, le taux de positivité pour la grippe enregistré parmi les patients ayant consulté des médecins généralistes du réseau ASPREN pour un STG a dépassé le seuil de 50% pendant 6 semaines consécutives, du début août à la mi-septembre. Ces 5 dernières années, la période pendant laquelle on avait constaté un taux hebdomadaire de positivité de plus de 50% pour la grippe était de 5 semaines en 2012 et 2015, 3 semaines en 2016, 1 semaine en 2014, et nulle en 2013.

Morbidité et mortalité

En dépit d'une certaine variabilité entre différentes zones de l'Australie, la saison grippale de 2017 s'est globalement caractérisée par le plus haut niveau d'activité observé depuis la pandémie de 2009. À l'échelle nationale, le taux cumulé de consultations pour STG dans les sites sentinelles de médecine générale entre le début de la saison et la mi-octobre (16,4 pour 1000 consultations) était supérieur à la moyenne des 5 dernières années (11,9 pour 1000 consultations), sans pour autant dépasser celui de la pandémie de 2009 (26,0 pour 1000 consultations).

Entre janvier et le 20 octobre 2017, 217 166 cas de grippe confirmés en laboratoire ont été notifiés au système national de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (NNDSS). Ainsi, le nombre de cas de grippe confirmés en laboratoire qui ont été notifiés au NNDSS cette année est approximativement deux fois et demie supérieur à celui de 2016 pour la même période, et est plus élevé que toutes les années précédentes, témoignant d'une saison plus longue et plus intense. La mise en place systématique d'un dépistage rapide dans les hôpitaux d'un grand État du pays pourrait avoir en partie contribué à une détection accrue des cas.

Les taux de notification les plus élevés ont été observés chez les adultes de ≥ 80 ans, principalement touchés par le virus

secondary peak, in children aged 5–9 years, mainly attributable to influenza B.

Confirmed influenza cases admitted to Influenza Complications Alert Network (FluCAN) sentinel hospitals in 2017 have been 2.2 times the 5-year mean. This is likely a reflection of the higher number of cases in the community rather than the severity of infection. Despite the increased number of admissions with confirmed influenza in most states and territories, the clinical severity of patients hospitalized, based on the proportion admitted to an ICU, did not appear to be greater than recent influenza seasons. Approximately 8.8% of patients admitted with confirmed influenza to sentinel hospitals were admitted to an ICU in 2017, which is within the range of the past 5 years (range 8.7% to 14.2%).

The number of deaths reported in notified cases of laboratory-confirmed influenza in 2017, while high, was consistent with recent years when taking into account the significant increase in notifications of laboratory-confirmed influenza. Most of the deaths occurred in the elderly, with >90% of deaths in people aged ≥65 years and a median age of 85 years.

New Zealand

Timing of the season and circulating influenza viruses

In New Zealand, influenza detections in 2017 began to increase from baseline levels in June, peaking in July and declining below the seasonal level in September. With regards to temporality, the timing of this year's influenza season in New Zealand was similar to that of previous years, both in onset and duration.

From January to late August 2017, 4689 influenza viruses were detected through both sentinel ILI and SARI, and laboratory-based hospital inpatient and outpatient surveillance. Of those influenza viruses, 1745 (37%) were identified as A(H3N2), 279 (6%) as A(H1N1)pdm09, 688 (15%) as influenza B (Yamagata lineage), and 16 (0.3%) as influenza B (Victoria lineage); 810 (17%) were identified as influenza B not lineage typed, and 1151 (25%) were a non-subtyped influenza A virus.

Morbidity and mortality

In New Zealand, the burden of the 2017 season was at a low level compared with the average from previous years. The ILI consultation rate peaked during early July at 52 per 100 000 population, higher than the rate in 2016 (22 per 100 000) but lower than the rate in 2015 (150 per 100 000). Between May and August 2017, the SARI surveillance recorded 1364 patients hospitalized that met the SARI case definition in the Auckland and Counties Manukau District Health Boards (population of 905 622). Among the 960 tested SARI cases who were

A(H3N2), avec un pic secondaire chez les enfants de 5 à 9 ans, dû essentiellement à la grippe B.

Le nombre de cas confirmés de grippe qui ont été hospitalisés dans des établissements sentinelles du réseau FluCAN (Influenza Complications Alert Network) en 2017 est 2,2 fois supérieur à la moyenne sur 5 ans. Cela reflète probablement le nombre accru de cas dans la communauté, plutôt que la gravité de l'infection. Bien que la plupart des États et territoires aient enregistré une augmentation du nombre d'hospitalisations liées à une grippe confirmée, la gravité clinique de la maladie parmi les patients hospitalisés, mesurée par la proportion de patients admis en soins intensifs, ne semble pas plus importante que lors des saisons grippales précédentes. Quelque 8,8% des patients hospitalisés dans un établissement sentinelle pour une grippe confirmée ont été admis en soins intensifs en 2017, ce qui se situe dans la plage de valeurs observées au cours des 5 dernières années (8,7% à 14,2%).

Le nombre de décès signalés en 2017 parmi les cas de grippe confirmés en laboratoire est élevé, mais reste conforme aux résultats obtenus au cours des dernières années compte tenu de l'augmentation sensible des notifications de cas confirmés en laboratoire. La plupart des décès sont survenus chez les personnes âgées: les sujets de ≥65 ans représentaient >90% des décès, avec un âge médian de 85 ans.

Nouvelle-Zélande

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Nouvelle-Zélande, les détections de grippe ont commencé à augmenter par rapport au niveau de référence en juin 2017, culminant en juillet avant de redescendre en dessous du niveau saisonnier en septembre. La chronologie de cette saison grippale en Nouvelle-Zélande a été analogue à celle des années précédentes, tant pour ce qui est de sa date d'apparition que de sa durée.

De janvier à la fin août 2017, 4689 virus grippaux ont été détectés par la surveillance sentinelle des STG et des IRAS, ainsi que la surveillance de laboratoire en milieu hospitalier et ambulatoire. Parmi ces virus grippaux, 1745 (37%) ont été identifiés comme étant des virus A(H3N2), 279 (6%) des virus A(H1N1)pdm09, 688 (15%) des virus grippaux B de lignée Yamagata et 16 (0,3%) des virus grippaux B de lignée Victoria; 810 (17%) étaient des virus B dont la lignée n'avait pas été caractérisée et 1151 (25%) des virus grippaux A non sous-typés.

Morbidité et mortalité

En Nouvelle-Zélande, la charge de morbidité observée durant la saison 2017 était inférieure à la moyenne des années précédentes. Le pic du taux de consultations liées au STG, de 52 pour 100 000 habitants au début juillet, était supérieur à celui de 2016 (22 pour 100 000), mais inférieur à celui de 2015 (150 pour 100 000). De mai à août 2017, la surveillance des IRAS a identifié 1364 patients hospitalisés qui répondaient aux critères de définition des cas d'IRAS dans l'Auckland District Health Board et le Counties Manukau District Health Board (ADHB et CMDHB, comptant une population de 905 622 habitants). Sur les 960 cas

ADHB⁹ and CMDHB¹⁰ residents, 33% (317) were positive for an influenza virus. Among the hospitalized SARI cases, SARI-associated influenza incidence was highest among elderly adults aged ≥ 80 years (283 per 100 000), followed by infants aged < 1 year (145 per 100 000).

Review of influenza activity in the tropics and subtropics in 2016–2017

Human influenza transmission in the tropics and subtropics is more variable and unpredictable than trends in temperate climates that demonstrate clear seasonal peaks. For tropical and subtropical areas, influenza activity may be year-round or have significant variable from year to year. Seasonal trends may be masked in countries with distinct microclimates based on geography or latitudinal spread.^{11, 12, 13}

Central America and the Caribbean

Timing of the season and circulating influenza viruses

Influenza activity in most Caribbean countries during 2016–2017 followed historical patterns with a few exceptions: activity peaked later than usual in Jamaica and Suriname and earlier than usual in Guadeloupe, Martinique and Puerto Rico. Continuous, variable influenza activity was reported in Cuba during this reporting period. Throughout the region, influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2) and influenza B viruses co-circulated, with influenza A(H3N2) predominating for most of this reporting period. Co-circulation of influenza A(H1N1)pdm09 and influenza A(H3N2) viruses was reported at the beginning of the 2017 season in Costa Rica, and influenza B virus activity increased in late 2017. Influenza A(H3N2) virus activity was reported in late 2017 in Cuba, El Salvador, Guatemala, Haiti and Honduras; influenza B virus activity throughout the period was also reported, especially in Costa Rica, Barbados, Dominican Republic, Guatemala, Jamaica, Nicaragua and Panama. In Mexico, influenza A(H3N2) and influenza B viruses co-circulated with influenza A(H1N1)pdm09 throughout the season from January to April.

Morbidity and mortality

In Costa Rica, SARI activity reached 8% of cumulative all-cause hospitalizations at the end of 2016. SARI cases accounted for 40% of cumulative ICU admissions in the peak of the season, slightly lower than the 2015–2016

d'IRAS habitant dans les districts ADHB⁹ et CMDHB¹⁰ qui ont été testés, 33% (317) ont donné un résultat positif pour la grippe. Parmi les cas d'IRAS hospitalisés, la tranche d'âge présentant la plus forte incidence de grippe associée aux IRAS était celle des personnes âgées de ≥ 80 ans (283 pour 100 000), suivie des nourrissons de < 1 an (145 pour 100 000).

Bilan de l'activité grippale 2016-2017 dans les régions tropicales et subtropicales

Dans les régions tropicales et subtropicales, la transmission de la grippe humaine est plus variable et moins prévisible que dans les climats tempérés, où la saison présente généralement des pics bien définis. Dans les régions tropicales et subtropicales, l'activité grippale peut se manifester toute l'année, ou varier considérablement d'une année à l'autre. Les tendances saisonnières peuvent être masquées par des microclimats distincts liés à la situation géographique ou à l'ampleur latitudinale.^{11, 12, 13}

Amérique centrale et Caraïbes

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

Dans la plupart des pays des Caraïbes, l'activité grippale de 2016-2017 a suivi une évolution conforme aux années passées, à quelques exceptions près: l'activité a atteint son point culminant plus tard que d'habitude en Jamaïque et au Suriname, et plus tôt que d'habitude en Guadeloupe, en Martinique et à Porto Rico. À Cuba, une activité grippale variable et persistante a été signalée pendant la période faisant l'objet du présent rapport. Une cocirculation des virus A(H1N1)pdm09, A(H3N2) et B a été observée dans toute la région, avec une prédominance des virus A(H3N2) pendant la majeure partie de la période concernée par ce rapport. Au Costa Rica, les virus A(H1N1)pdm09 et A(H3N2) ont cocirculé au début de la saison 2017, tandis que l'activité des virus B a progressé à la fin 2017. Une activité grippale imputable aux virus A(H3N2) a été signalée à la fin 2017 à Cuba, en El Salvador, au Guatemala, à Haïti et au Honduras; on a également signalé une activité des virus grippaux B tout au long de cette période, en particulier à la Barbade, à Costa Rica, au Guatemala, en Jamaïque, au Nicaragua, au Panama et en République dominicaine. Au Mexique, une cocirculation des virus A(H3N2) et B avec les virus A(H1N1)pdm09 a été observée tout au long de la saison, de janvier à avril.

Morbidity et mortalité

Au Costa Rica, l'activité des IRAS a atteint un taux de 8% des hospitalisations cumulées, toutes causes confondues, à la fin 2016. Les cas d'IRAS représentaient 40% de toutes les admissions en soins intensifs au pic de la saison, un taux

⁹ Auckland District Health Board.

¹⁰ Counties Manukau Health Board.

¹¹ Saha S, Chadha M, Al Mamun A, Rahman M, Sturm-Ramirez K et al. Influenza seasonality and vaccination timing in tropical and subtropical areas of southern and south-eastern Asia. *Bulletin of the World Health Organization*. 2014;92(5):318–330.

¹² Hirve S, Newman LP, Paget J, Azziz-Baumgartner E, Fitzner J, Bhat N, et al. (2016) Influenza Seasonality in the Tropics and Subtropics – When to Vaccinate? 2016. *PLoS ONE* 11(4): e0153003. doi:10.1371/journal.pone.0153003

¹³ Alonso WJ, Yu C, Viboud C, Richard SA, Schuck-Paim C, Simonsen, L et al. A global map of hemispheric influenza vaccine recommendations based on local patterns of viral circulation. 2015. *Sci. Rep.* 5, 17214; doi: 10.1038/srep17214.

⁹ Auckland District Health Board.

¹⁰ Counties Manukau Health Board.

¹¹ Saha S, Chadha M, Al Mamun A, Rahman M, Sturm-Ramirez K et al. Influenza seasonality and vaccination timing in tropical and subtropical areas of southern and south-eastern Asia. *Bulletin of the World Health Organization*. 2014;92(5):318–330.

¹² Hirve S, Newman LP, Paget J, Azziz-Baumgartner E, Fitzner J, Bhat N, et al. (2016) Influenza Seasonality in the Tropics and Subtropics – When to Vaccinate? 2016. *PLoS ONE* 11(4): e0153003. doi:10.1371/journal.pone.0153003

¹³ Alonso WJ, Yu C, Viboud C, Richard SA, Schuck-Paim C, Simonsen, L et al. A global map of hemispheric influenza vaccine recommendations based on local patterns of viral circulation. 2015. *Sci. Rep.* 5, 17214; doi: 10.1038/srep17214.

peak (50%), and 20% of all deaths for the same period. In Jamaica, pneumonia activity was similar to previous years, with peak activity occurring in March 2017, while SARI activity was below the average epidemic curve during the 2017 season and <2% of total hospitalizations were attributed to SARI. In Mexico, end-of season cumulative acute respiratory infection (ARI) and pneumonia counts were lower compared with the previous season; ARI and pneumonia rates peaked in mid-February and were similar to levels observed in the previous seasons for the same period. However, 8% (503/6090) of cumulative influenza-associated SARI and ILI cases were reportedly fatal – an increase from 6% in the 2015–2016 season. The majority of influenza-related deaths were due to influenza A(H1N1)pdm09.

Tropical South America

Timing of the season and circulating influenza viruses

In Brazil, the Plurinational State of Bolivia, and Peru, the timing of influenza activity followed typical patterns with 1 peak in activity. Influenza activity in Colombia was year-round with 2 peaks in January and early-June. In Ecuador, the timing of influenza activity differed from the previous seasons, with 1 period of activity (late December through January) as opposed to 2 distinct periods. Influenza A(H3N2) predominated, while influenza B also circulated in the region, notably in Ecuador and Colombia. As of mid-October, countries continued to report influenza detections.

Morbidity and mortality

In Brazil, from January to October 2017, 18 491 SARI cases were reported, above levels observed in 2015 (11 092 cases) and lower than those in 2016 (50 558). Most SARI cases were reported in the south-west region of Brazil, most highly concentrated in Sao Paulo. The case fatality proportion among SARI hospitalizations was 14% (2594 SARI-related deaths/18491 SARI-related hospitalizations), higher than the levels reported in previous seasons. Influenza was confirmed in 16% of SARI-deaths, and risk factors were reported in 80%. The median age for influenza-associated deaths was 62 (age range 0–98 years).¹⁴ In Colombia, from January to October 2017, the percentage of ARI and SARI cases was below average levels observed in previous years. The percentage of deaths specifically due to influenza is not known. In Ecuador, the proportion of SARI cases per 100 hospitalized patients peaked at 3% in mid-March, lower than previous seasons.

légèrement inférieur au pic de 2015-2016 (50%), et 20% de tous les décès pour la même période. En Jamaïque, l'activité de la pneumonie était comparable à celle des années précédentes, atteignant son point culminant en mars 2017, tandis que celle des IRAS était inférieure à la courbe épidémique moyenne pendant la saison 2017 et <2% de toutes les hospitalisations étaient dues aux IRAS. Au Mexique, le nombre cumulé de cas d'infections respiratoires aiguës (IRA) et de pneumonie en fin de saison était inférieur à celui de la saison précédente; les taux d'IRA et de pneumonie ont culminé à la mi-février, à un niveau comparable à celui des saisons précédentes pour la même période. Cependant, 8% (503/6090) de tous les cas d'IRAS et de STG d'origine grippale ont été signalés comme mortels, ce qui représente une augmentation par rapport au taux de 6% enregistré pour la saison 2015-2016. La majorité des décès liés à la grippe étaient imputables aux virus A(H1N1)pdm09.

Amérique du Sud tropicale

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

Au Brésil, dans l'État plurinational de Bolivie et au Pérou, la saison grippale a suivi une chronologie habituelle, avec 1 pic d'activité. En Colombie, l'activité grippale a persisté tout au long de l'année et a présenté 2 pics, en janvier et au début juin. En Équateur, la chronologie de l'activité grippale a divergé de celle des saisons précédentes, présentant 1 période d'activité (de la fin décembre à janvier) au lieu de 2 périodes distinctes. Les virus A(H3N2) étaient prédominants, bien que les virus grippaux B aient également circulé dans la région, en particulier en Équateur et en Colombie. À la mi-octobre, des détections de grippe étaient encore signalées par les pays.

Morbidity et mortalité

Au Brésil, 18 491 cas d'IRAS ont été notifiés entre janvier et octobre 2017, soit plus qu'en 2015 (11 092 cas), mais moins qu'en 2016 (50 558). La plupart des cas d'IRAS sont survenus dans la région sud-ouest du Brésil, avec une concentration particulière à São Paulo. La proportion de cas mortels parmi les hospitalisations dues aux IRAS était de 14% (2594 décès liés aux IRAS/18 491 hospitalisations dues aux IRAS), un taux supérieur à celui des saisons précédentes. Parmi les cas d'IRAS décédés, 16% ont été confirmés comme positifs pour la grippe et 80% présentaient des facteurs de risque. L'âge médian des personnes décédées de la grippe était de 62 ans (intervalle de 0-98 ans).¹⁴ En Colombie, la proportion de cas d'IRA et d'IRAS observée entre janvier et octobre 2017 était plus faible que la moyenne des années précédentes. La proportion de décès spécifiquement dus à la grippe n'est pas connue. En Équateur, la proportion de cas d'IRAS pour 100 patients hospitalisés a culminé à 3% à la mi-mars, ce qui représente un déclin par rapport aux saisons précédentes.

¹⁴ Influenza update EW 38 2017. Health Portal, Ministry of Health, Brazil. Available at <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/influenza>, accessed October 2017.

¹⁴ Influenza update EW 38 2017. Health Portal, Ministry of Health, Brazil. Disponible à l'adresse: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/influenza>, consulté en octobre 2017.

Tropical southern Asia

Timing of the season and circulating influenza viruses

Influenza activity in tropical southern Asia peaked in early 2017 and in August 2017. Influenza A(H1N1)pdm09 viruses predominated in most countries in the region with fewer detections of influenza A(H3N2) and B viruses. The timing of influenza activity followed historical trends in most countries except Sri Lanka where 1 peak in activity was apparent rather than 2. The Islamic Republic of Iran was notable for the predominance of influenza A(H3N2) viruses. Compared with previous seasons, influenza activity was greater in Bangladesh, Bhutan and Nepal and lower in the Islamic Republic of Iran. The Maldives experienced a spike in influenza A(H1N1)pdm09 detections from mid-February to mid-April, with the influenza positivity rate reaching 60%.

Morbidity and mortality

In Bhutan, the number of ILI and SARI cases reported from sentinel sites was generally greater than during the previous season; ILI and SARI increased in early 2017 and peaked in June and August. In the Islamic Republic of Iran, SARI cases peaked in mid-December corresponding to the peak in influenza virus detections. In the Maldives, of the 155 cases with influenza A(H1N1)pdm09 virus infection detected by mid-March 2017, there were 32 hospital admissions and 3 deaths.¹⁵

South-East Asia

Timing of the season and circulating influenza viruses

The timing of influenza activity in countries in the tropical region of the Western Pacific Region generally followed historical trends. Activity in Singapore peaked in May and, earlier than usual, in March in Fiji; in Viet Nam the peak was in July which is slightly later than usual. New Caledonia (France) also had peak influenza activity in September, later than in previous seasons. Thailand's peak in activity occurred in August, earlier than last year.

Influenza A(H1N1)pdm09 and A(H3N2) viruses co-circulated in Cambodia while A(H3N2) and B circulated in Fiji, Indonesia and Lao People's Democratic Republic. All 3 subtypes circulated in Singapore and Thailand, with circulation in Malaysia from the end of 2016 through to August 2017, and in the Philippines from June through to August 2017. In Myanmar, influenza A(H1N1)pdm09 detections sharply increased in July and peaked in August.

Asie du Sud tropicale

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Asie du Sud tropicale, les pics d'activité grippale sont survenus au début 2017 et en août 2017. Les virus A(H1N1)pdm09 étaient prédominants dans la majorité des pays de la région, avec quelques détections moins nombreuses de virus A(H3N2) et B. L'activité grippale a suivi sa chronologie habituelle dans la plupart des pays, sauf au Sri Lanka, où seul 1 pic d'activité a été observé, au lieu de 2. La République islamique d'Iran s'est distinguée des autres pays par la prédominance des virus grippaux A(H3N2). Par rapport aux saisons précédentes, l'activité grippale a augmenté au Bangladesh, au Bhoutan et au Népal et a diminué en République islamique d'Iran. Les Maldives ont enregistré une forte hausse des détections de virus A(H1N1)pdm09 de la mi-février à la mi-avril, avec un taux de positivité pour la grippe atteignant 60%.

Morbidity and mortality

Au Bhoutan, les cas de STG et d'IRAS notifiés par les sites sentinelles étaient généralement plus nombreux que la saison dernière; le nombre de cas de STG et d'IRAS a progressé au début 2017 pour culminer en juin et en août. En République islamique d'Iran, les cas d'IRAS ont atteint un pic à la mi-décembre, coïncidant avec le pic de détection des virus grippaux. Aux Maldives, sur les 155 cas d'infection par les virus A(H1N1)pdm09 recensés à la mi-mars 2017, 32 avaient été hospitalisés et 3 étaient décédés.¹⁵

Asie du Sud-Est

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

La chronologie de l'activité grippale a globalement suivi sa tendance habituelle dans les pays de la région tropicale du Pacifique occidental. Le pic d'activité s'est produit en mai à Singapour, en mars (plus tôt que d'habitude) aux Fidji, et en juillet (légèrement plus tard que d'habitude) au Viet Nam. La Nouvelle-Calédonie (France) a également enregistré un pic d'activité grippale en septembre, plus tard que les années précédentes. En Thaïlande, le pic d'activité, survenu en août, était plus précoce que l'an dernier.

Les virus A(H1N1)pdm09 et A(H3N2) ont cocirculé au Cambodge, tandis qu'une circulation de virus A(H3N2) et B était observée aux Fidji, en Indonésie et en République démocratique populaire lao. Ces 3 sous-types ont tous circulé à Singapour et en Thaïlande; cette circulation a été observée en Malaisie de la fin 2016 à août 2017 et aux Philippines de juin à août 2017. Au Myanmar, les détections de virus A(H1N1)pdm09 ont affiché une forte hausse en juillet, atteignant un pic en août.

¹⁵ Daily influenza summary from the Health Protection Agency of the Republic of Maldives, 21 March 2017. [http://health.gov.mv/Uploads/Downloads/Informations/Informations\(17\).pdf](http://health.gov.mv/Uploads/Downloads/Informations/Informations(17).pdf); accessed November 2017.

¹⁵ Daily influenza summary from the Health Protection Agency of the Republic of Maldives, 21 March 2017. [http://health.gov.mv/Uploads/Downloads/Informations/Informations\(17\).pdf](http://health.gov.mv/Uploads/Downloads/Informations/Informations(17).pdf); consulté en novembre 2017.

Morbidity and mortality

Influenza positivity reached levels similar to those of previous years in most countries in the region. Positivity reached 70% in Singapore with a corresponding peak in ILI cases. In Lao People's Democratic Republic, positivity reached 40%, similar to 2015, but greater than in 2016 (30%), while ILI and SARI cases peaked in September and October 2017 with greater proportions than previous years. In Singapore, the average daily number of patients seeking treatment in polyclinics for ARI followed similar trends to previous seasons until March when the average number increased until June before returning the levels similar to the previous season. In Indonesia, ILI consultation rates were lower than those observed during the 2015–2016 season.

Central African tropical region

Timing of the season and circulating influenza viruses

In western Africa, influenza peaked during October–November 2016, followed by a second smaller peak in early 2017. From October 2016 to March 2017, influenza B viruses of both lineages accounted for most influenza detections. Since March, influenza A(H1N1)pdm09 viruses have co-circulated with influenza B viruses. Reports of influenza virus detections from Côte d'Ivoire, Ghana and Togo, accounted for the majority of detections in the region during October–December 2016. Detections of influenza B viruses in Burkina Faso, Mali and Nigeria accounted for most reported activity in early 2017. Côte d'Ivoire, Ghana and Senegal accounted for the majority of influenza activity in the region since March 2017, with mostly A(H1N1)pdm09 detections in Ghana, influenza B viruses of the Victoria lineage in Senegal and both viruses circulating in Côte d'Ivoire.

In middle Africa, influenza B viruses predominated during this period. In the first few months, Cameroon reported detections of influenza B viruses of undetermined lineage, while the Central African Republic reported influenza activity from week 30 of 2017 (a little later compared with 2016), with detections of influenza B viruses of the Victoria lineage.

In eastern Africa, influenza activity generally increased from March through August 2017 and reached a peak in June 2017. Influenza A(H3N2) viruses predominated in the region during this reporting period, followed by influenza A(H1N1)pdm09 and influenza B viruses. Influenza detections in Madagascar, Mauritius, the United Republic of Tanzania and Uganda accounted for most of the reported activity. Sporadic activity was reported from several other countries (Kenya, Mozambique, Rwanda and Zambia). Ethiopia reported H3N2 activity for most of period, with B detections as well in the first few months of 2017.

Morbidity and mortality

In middle Africa, ILI in Cameroon peaked from October through to December 2017, with a smaller peak when

Morbidity and mortality

Dans la plupart des pays de la région, les niveaux atteints par les taux de positivité pour la grippe étaient comparables à ceux des années précédentes. À Singapour, ce taux de positivité a culminé à 70%, correspondant au pic des cas de STG. En République démocratique populaire lao, le taux de positivité a atteint un niveau de 40%, comparable à celui de 2015 mais supérieur à celui de 2016 (30%), tandis que le nombre de cas de STG et d'IRAS culminait en septembre et octobre 2017, atteignant des taux supérieurs à ceux des années précédentes. À Singapour, le nombre moyen quotidien de patients demandant un traitement contre les IRA dans les polycliniques a suivi une tendance analogue à celle des saisons précédentes jusqu'en mars, puis a augmenté jusqu'en juin avant de revenir à un niveau comparable à la saison précédente. En Indonésie, les taux de consultation pour le STG étaient inférieurs à ceux de la saison 2015-2016.

Région tropicale d'Afrique centrale

Chronologie de la saison grippale et virus grippaux circulants

En Afrique de l'Ouest, la saison grippale a atteint son point culminant en octobre-novembre 2016, suivi d'un second pic de moindre ampleur au début 2017. D'octobre 2016 à mars 2017, la majorité des virus détectés étaient des virus grippaux B des deux lignées. Depuis mars, les virus A(H1N1)pdm09 cocirculent avec les virus B. Les détectations signalées en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Togo ont constitué l'essentiel de l'activité grippale de la région entre octobre et décembre 2016. Au début 2017, l'activité était principalement imputable aux virus B détectés au Burkina Faso, au Mali et au Nigéria. Depuis mars 2017, l'activité grippale de la région est essentiellement concentrée en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Sénégal, les principales souches détectées étant le A(H1N1)pdm09 au Ghana et les virus B de la lignée Victoria au Sénégal, ces deux virus étant également en circulation en Côte d'Ivoire.

En Afrique centrale, les virus B ont été prédominants pendant cette période. Le Cameroun a notifié des virus B de lignée indéterminée au cours des premiers mois, tandis que la République centrafricaine signalait une activité grippale due aux virus B de la lignée Victoria à partir de la semaine 30 de 2017 (un peu plus tard qu'en 2016).

En Afrique de l'Est, l'activité grippale a généralement augmenté entre mars et août 2017, culminant en juin 2017. Durant la période concernée par le présent rapport, les virus prédominants dans la région ont été les virus A(H3N2), suivis des virus A(H1N1)pdm09 et B. Les détectations de grippe à Madagascar, à Maurice, en Ouganda et en République-Unie de Tanzanie ont constitué l'essentiel de l'activité grippale signalée. Plusieurs autres pays (Kenya, Mozambique, Rwanda et Zambie) ont fait état d'une activité sporadique. L'Éthiopie a signalé une activité due aux virus H3N2 pendant la majeure partie de cette période, ainsi que des détectations de virus B dans les premiers mois de 2017.

Morbidity and mortality

En Afrique centrale, le Cameroun a enregistré un pic des cas de STG d'octobre à décembre 2017, ainsi qu'un pic de moindre

influenza activity was reported in the first few months of 2017. ILI activity increased again in October 2017, but there has been no recent reporting of influenza activity.

In eastern Africa overall, influenza detections peaked at a higher level compared to previous years, though this was likely due to an increase in detections in Mauritius in June. An increase in ILI corresponded with a peak of influenza activity in Madagascar.

Antigenic characterization, genetic testing and antiviral susceptibility

Information on antigenic characterization, genetic testing and antiviral susceptibility can be found online at the archive of WHO recommendations on the composition of influenza virus vaccines.¹⁶

Vaccine effectiveness¹⁷

Final estimates for northern hemisphere 2016–2017

In general, final estimates for vaccine effectiveness (VE) from countries in the northern hemisphere indicated that vaccines provided moderate protection against infection with influenza A(H3N2) and good protection against infection with influenza B viruses.

Due to the low level of A(H1N1) circulation in the northern hemisphere, only 1 final VE for H1 was available; the estimate was 54%, but with a very wide confidence interval (CI), including zero (-11–81%). All viruses characterized in this study were antigenically similar to the vaccine strain (A/California/07/09-like).

Multiple final VE estimates for influenza A(H3N2) were available. For outpatients of all ages, the VE estimates ranged from 20% (95% CI: -6–40%) to 64% (43–78%). Compared with previous VE estimates for A(H3N2) viruses, the VE estimates for the 2016–2017 season were, in general, lower compared with the 2015–2016 season, and greater compared with the 2014–2015 season. For outpatient adults aged between 18 and 64 years, the VE estimates ranged from 11% (95% CI: -29–39%) to 61% (7–84%). For outpatient children aged <18 years, VE estimates ranged from 24% (95% CI: -35–57%) to 67% (95% CI: 42–81%). All VE estimates for inpatients were quite low. All VE estimates for the clade 3C.2a A(H3N2) viruses were <50%. For the northern hemisphere, the majority of the A(H3N2) viruses belonged to sub-clade 3C.2a1 and the few VE estimates specific for this sub-clade were generally not lower than the clade 3C.2a-specific VE estimates.

ampleur lorsqu'une activité grippale a été signalée au cours des premiers mois de 2017. L'activité du STG a de nouveau augmenté en octobre 2017, mais aucune activité grippale n'a récemment été notifiée.

En Afrique de l'Est, les pics de l'activité grippale ont globalement atteint un niveau supérieur à celui des dernières années, bien que cela soit probablement attribuable à l'augmentation des détections à Maurice en juin. Madagascar a enregistré une progression du nombre de cas de STG, coïncidant avec le pic de l'activité grippale.

Caractérisation antigénique, analyse génétique et sensibilité aux antiviraux

Les informations relatives à la caractérisation antigénique, à l'analyse génétique et à la sensibilité aux antiviraux sont disponibles en ligne dans les archives des recommandations de l'OMS sur la composition des vaccins antigrippaux.¹⁶

Efficacité vaccinale¹⁷

Estimations finales 2016-2017 pour l'hémisphère Nord

Les estimations finales de l'efficacité vaccinale dans les pays de l'hémisphère Nord ont indiqué que les vaccins avaient généralement offert une protection modérée contre l'infection par les virus grippaux A(H3N2) et une bonne protection contre les virus grippaux B.

En raison de la faible circulation des virus A(H1N1) dans l'hémisphère Nord, seule 1 estimation finale de l'efficacité vaccinale est disponible pour ces virus; elle se chiffre à 54%, mais avec un intervalle de confiance (IC) très large, qui comprend la valeur zéro (-11–81%). Tous les virus caractérisés dans cette étude étaient antigéniquement analogues à la souche vaccinale (de type A/California/07/09).

On dispose de plusieurs estimations de l'efficacité vaccinale pour les virus grippaux A(H3N2). Parmi les patients en consultation ambulatoire, tous âges confondus, l'efficacité vaccinale estimée variait de 20% (IC à 95%: -6–40%) à 64% (IC à 95%: 43–78%). Par rapport aux précédentes estimations de l'efficacité vaccinale pour les virus A(H3N2), celles de la saison 2016-2017 sont globalement plus faibles qu'en 2015-2016, mais plus élevées qu'en 2014-2015. Chez les adultes en consultation ambulatoire âgés de 18 à 64 ans, l'efficacité vaccinale estimée variait entre 11% (IC à 95%: -29–39%) et 61% (IC à 95%: 7–84%). Chez les enfants de <18 ans en consultation ambulatoire, elle allait de 24% (IC à 95%: -35–57%) à 67% (IC à 95%: 42–81%). Parmi les patients hospitalisés, toutes les estimations indiquaient une efficacité vaccinale assez faible. Pour les virus A(H3N2) du clade 3C.2a, toutes les estimations de l'efficacité vaccinale étaient <50%. Dans l'hémisphère Nord, la majorité des virus A(H3N2) appartenaient au sous-clade 3C.2a1; selon les quelques estimations portant spécifiquement sur ce sous-clade, l'efficacité vaccinale n'était généralement pas inférieure aux valeurs estimées pour le clade 3C.2a.

¹⁶ Archive of WHO recommendations on the composition of influenza virus vaccines [website]. WHO Global Influenza Programme. Available at: <http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/en/>, accessed November 2017.

¹⁷ Vaccine effectiveness estimates for seasonal influenza vaccines [website]. WHO Global Influenza Programme. Available at: www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201502_qanda_vaccineeffectiveness.pdf?ua=1, accessed November 2017.

¹⁶ Archive of WHO recommendations on the composition of influenza virus vaccines [site Web]. WHO Global Influenza Programme. Disponible à l'adresse: <http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/en/>; consulté en novembre 2017.

¹⁷ Vaccine effectiveness estimates for seasonal influenza vaccines [site Web]. WHO Global Influenza Programme. Disponible à l'adresse: www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201502_qanda_vaccineeffectiveness.pdf?ua=1; consulté en novembre 2017.

VE estimates for influenza B virus infection in outpatients and hospitalized patients were similar, ranging from 52% (95% CI: -4–78) to 56% (95% CI: 41–67%). Lineage-specific VE estimates were also similar and were, in general, greater than 50%. The VE estimates included below were obtained from adjusted odds ratios, unless noted otherwise. Where possible, the publications, from which the estimates are derived, are cited.

Interim estimates for the southern hemisphere 2017

In general, interim VE estimates for influenza A(H3N2) viruses were low during the 2017 season; however, the confidence intervals for most estimates were wide and often included zero, making interpretation difficult. Wide confidence intervals are often due to small study sample sizes or low vaccine coverage in a population. Few age-group specific interim estimates were available. Interim estimates for influenza B viruses indicated good protection in most studies.

Interim VE estimates were assessed in several countries in the southern hemisphere with data obtained early in the season (March–September, depending on the study). Due to the limited circulation of A(H1N1)pdm09 viruses, few significant VE estimates are available. For outpatients, estimates for influenza A(H1N1)pdm09 were 60% (95% CI: -4–85%) in New Zealand and 50% (95% CI: 8–74%) in Australia.¹⁸

For outpatients of all ages, the A(H3N2) VE estimates ranged from 8% (95% CI: -24–31%) in New Zealand, to 29% (95% CI: -22–9%) in South Africa. One estimate in children aged <18 years was available from New Zealand and was higher compared with the all-ages estimate at 58% (95% CI: -5–83). VE for inpatients ranged from 26% (95% CI: 2–43%) in Latin America to 42% (95% CI: -6–69) in New Zealand. Clade specific (3C.2a) VE estimates were available from Australia but with wide confidence intervals. Compared with previous VE estimates for A(H3N2) viruses, the interim VE estimates for the 2017 season were, in general, similar to the 2016 season estimates and lower than the 2015 season estimates.

For influenza B viruses, interim results were only available from Australia, New Zealand and South Africa. For outpatients of all ages, interim VE estimates ranged from 45% (95% CI: 22–61%) in New Zealand to 57% (95% CI: 41–69%) in Australia,⁴ and were similar for adults aged 18–64 years. One influenza B virus VE estimate for outpatient children aged <18 years was avail-

Les estimations de l'efficacité vaccinale contre les virus grippaux B étaient semblables parmi les patients en consultation ambulatoire et les personnes hospitalisées, variant entre 52% (IC à 95%: -4–78%) et 56% (IC à 95%: 41–67%). Les estimations obtenues pour chaque lignée étaient également comparables, s'établissant généralement à un taux supérieur à 50%. Sauf mention contraire, les estimations fournies ci-dessous ont été obtenues à partir des odds ratio ajustés. Dans la mesure du possible, référence est faite aux publications dont sont tirées ces estimations.

Estimations provisoires 2017 dans l'hémisphère Sud

De manière générale, les estimations provisoires révèlent une efficacité vaccinale faible contre les virus A(H3N2) durant la saison 2017. Cependant, la plupart des estimations présentent de larges intervalles de confiance qui incluent souvent la valeur zéro, rendant l'interprétation difficile. L'obtention de larges intervalles de confiance résulte généralement de la petite taille des échantillons étudiés ou de la faible couverture vaccinale de la population. Peu d'estimations provisoires ciblant une tranche d'âge spécifique sont disponibles. Dans la majorité des études, les estimations provisoires indiquent une bonne protection contre les virus grippaux B.

Dans plusieurs pays de l'hémisphère Sud, des estimations provisoires de l'efficacité vaccinale ont été établies à partir des données obtenues en début de saison (de mars à septembre, selon l'étude). Compte tenu de la circulation limitée des virus A(H1N1)pdm09, on ne dispose que de peu d'estimations significatives de l'efficacité vaccinale contre ces virus. En milieu ambulatoire, l'efficacité vaccinale contre les virus A(H1N1)pdm09 a été estimée à 60% (IC à 95%: -4–85%) en Nouvelle-Zélande et à 50% (IC à 95%: 8–74%) en Australie.¹⁸

Parmi les patients de tous âges en consultation ambulatoire, l'efficacité vaccinale estimée contre les virus A(H3N2) était variable, allant de 8% (IC à 95%: -24–31%) en Nouvelle-Zélande à 29% (IC à 95%: -22–9%) en Afrique du Sud. Chez les enfants de <18 ans, une estimation était disponible en Nouvelle-Zélande, donnant une efficacité vaccinale de 58% (IC à 95%: -5–83%), soit un taux supérieur à celui obtenu pour la catégorie tous âges confondus. Parmi les patients hospitalisés, l'efficacité vaccinale variait de 26% (IC à 95%: 2–43%) en Amérique latine à 42% (IC à 95%: -6–69%) en Nouvelle-Zélande. Des estimations portant spécifiquement sur le clade 3C.2a étaient disponibles en Australie, mais avec de larges intervalles de confiance. La comparaison avec les estimations précédentes de l'efficacité vaccinale contre les virus A(H3N2) montre que les estimations provisoires de la saison 2017 étaient globalement comparables à celles de 2016, mais plus faibles que celles de 2015.

Pour les virus grippaux B, des résultats provisoires n'étaient disponibles que pour l'Afrique du Sud, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Parmi les patients de tous âges en consultation ambulatoire, les estimations provisoires de l'efficacité vaccinale variaient entre 45% (IC à 95%: 22–61%) en Nouvelle-Zélande à 57% (IC à 95%: 41–69%) en Australie,⁴ des résultats comparables étant obtenus dans la tranche d'âge de 18–64 ans. Chez les enfants

¹⁸ Sullivan SG, Chilver MB, Carville KS, Deng YM, Grant KA, Higgins G et al. Low interim influenza vaccine effectiveness, Australia, 1 May to 24 September 2017. Euro Surveill. 2017;22(43):pii=17-00707. Available at <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.43.17-00707>, accessed November 2017.

¹⁸ Sullivan SG, Chilver MB, Carville KS, Deng YM, Grant KA, Higgins G et al. Low interim influenza vaccine effectiveness, Australia, 1 May to 24 September 2017. Euro Surveill. 2017;22(43):pii=17-00707. Disponible à l'adresse: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.43.17-00707>, consulté en novembre 2017.

able from New Zealand and indicated good protection at 76% (95% CI: 30–92%). An inpatient VE from Australia was low at 21% (95% CI: -11–44) and higher in New Zealand at 61% (CI 95%: 13–82%). Lineage-specific estimates were not available.

Summary

Influenza timing generally followed historical trends in most regions except in Europe and east Asia, where the seasons commenced and peaked earlier than usual. Influenza activity from October 2016 to October 2017 was characterized by the nearly complete predominance of influenza A(H3N2) virus detections in the northern hemisphere and southern hemisphere seasons, with a few exceptions. Influenza A(H1N1)pdm09 detections accounted for a larger proportion of the influenza A virus detections in some countries in western Asia, Central America and the Caribbean, South and South-East Asia and Central Africa.

The intensity of transmission was generally comparable with the previous year except in Australia, where the eastern half of the country, especially, experienced high transmission. Influenza activity was notably low in New Zealand this year. With the predominance of influenza A(H3N2) viruses this season, many countries reported higher influenza-associated hospitalization, ICU admissions and mortality in adults aged >65 years compared with other age groups

Overall there was no substantial genetic or antigenic diversification of the circulating viruses during this reporting period and the majority of the characterized viruses were similar to the strains included in the influenza vaccines. Influenza A(H3N2) viruses remained difficult to characterize antigenically. Vaccine effectiveness studies generally indicated moderate protection against medically-attended influenza infection.

Assessment of virological and epidemiological characteristics is key to understanding the severity of influenza events. Comparison of epidemiological data (ILI, SARI, pneumonia and death rates) with historical data allows for an informed determination if an event is unusual. Reports of severe influenza outbreaks and clusters of severe disease and deaths associated with influenza were reported from some countries in multiple regions. Given that some of these countries have only recently commenced influenza surveillance, a lack of historical data complicated a severity assessment of the events. It is important not only to monitor the occurrence of mild illness, but also of severe disease related to influenza, using appropriate laboratory methods to confirm the presence of influenza, as influenza infections can be fatal not only in people at higher risk of complications but also in individuals without risk factors.

de <18 ans en milieu ambulatoire, une estimation de l'efficacité vaccinale contre les virus B était disponible en Nouvelle-Zélande, révélant un bon niveau de protection, de 76% (IC à 95%: 30–92%). Parmi les patients hospitalisés, les estimations donnaient une faible efficacité vaccinale en Australie, se chiffrant à 21% (IC à 95%: -11–44%), mais plus élevée en Nouvelle-Zélande, avec un taux de 61% (IC à 95%: 13–82%). Aucune estimation concernant une lignée spécifique n'était disponible.

Synthèse

La saison grippale a généralement suivi sa chronologie habituelle dans la plupart des régions, à l'exception de l'Europe et de l'Asie de l'Est, où elle a commencé et culminé plus tôt que d'ordinaire. D'octobre 2016 à octobre 2017, l'activité grippale s'est caractérisée par une prédominance quasi complète des virus grippaux A(H3N2), tant dans l'hémisphère Nord que dans l'hémisphère Sud, à quelques exceptions près. Dans certains pays d'Asie occidentale, d'Amérique centrale, des Caraïbes, d'Asie du Sud et du Sud-Est et d'Afrique centrale, les virus A(H1N1)pdm09 représentaient une proportion plus importante des détections de virus grippaux A.

De manière générale, l'intensité de la transmission était comparable à celle de l'année dernière, sauf en Australie, où une forte transmission a été observée, surtout dans la partie orientale du pays. En Nouvelle-Zélande, cette année a été marquée par une activité grippale particulièrement faible. Compte tenu de la prédominance des virus A(H3N2) cette année, de nombreux pays ont signalé un taux plus important d'hospitalisations, d'admissions en soins intensifs et de décès liés à la grippe parmi les adultes de >65 ans que dans les autres tranches d'âge.

Globalement, les virus circulants n'ont pas présenté de diversification génétique ou antigénique notable au cours de cette période et la majorité des virus caractérisés étaient analogues aux souches contenues dans les vaccins antigrippaux. Les virus A(H3N2) sont demeurés difficiles à caractériser sur le plan antigénique. De manière générale, les études sur l'efficacité vaccinale ont révélé une protection modérée contre les infections grippales faisant l'objet d'un suivi médical.

L'évaluation des caractéristiques virologiques et épidémiologiques est essentielle pour juger de la gravité des événements grippaux. La comparaison des données épidémiologiques (taux de STG, d'IRAS, de pneumonie et de mortalité) avec des données antérieures permet une détermination avisée du caractère inhabituel ou non des événements observés. Dans plusieurs régions, certains pays ont signalé de fortes flambées de grippe, ainsi que des groupes de cas de maladie grave et de décès associés à la grippe. Étant donné que la surveillance de la grippe n'a que récemment été mise en place dans certains de ces pays, l'absence de données antérieures complique l'évaluation de la gravité de ces événements. Il est essentiel de surveiller non seulement la survenue des signes bénins de maladie, mais aussi les maladies graves liées à la grippe, en utilisant des méthodes de laboratoire adaptées pour confirmer la présence de la grippe, les infections grippales pouvant être mortelles non seulement pour les personnes exposées à un risque élevé de complications, mais aussi pour les personnes ne présentant aucun facteur de risque.

In addition, rapid characterization of the virus in the national influenza centres and in the WHO Collaborating Centres for influenza of the WHO Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS), allows for identification of potential changes in the virus as well as judgement on current vaccine coverage and susceptibility to antivirals.

Acknowledgements

Global Influenza Programme, Infectious Hazard Management (IHM), Health Emergencies Cluster, World Health Organization (Corresponding author: Katelijn Vandemaele, WHOinfluenza@who.int). The WHO Regional Offices, WHO Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) and the Global Influenza Vaccine Effectiveness (GIVE) Collaboration. ■

En outre, la caractérisation rapide du virus dans les centres nationaux de lutte contre la grippe et les centres collaborateurs de l'OMS au sein du système mondial OMS de surveillance de la grippe et de riposte (GISRS) permet d'identifier les évolutions éventuelles du virus et d'évaluer la couverture vaccinale actuelle et la sensibilité aux antiviraux.

Remerciements

Programme mondial de lutte contre la grippe, Département Gestion des risques infectieux, Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaires, Organisation mondiale de la Santé (Auteur correspondant: Katelijn Vandemaele, WHOinfluenza@who.int). 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). ■

Renewal of paid subscriptions

For more than 90 years, the *Weekly Epidemiological Record* has served as an essential instrument for collecting and disseminating epidemiological data useful in disease surveillance on a global level. Priority is given to diseases or risk factors known to threaten international public health.

To ensure that you continue to receive the *Weekly Epidemiological Record* without interruption, please remember to renew your subscription for 2018, or place a new one. This can be done through your sales agent. For countries without appointed sales agents, please write to:

World Health Organization, WHO Press, 1211 Geneva 27, Switzerland. Fax: (+41 22) 791 48 57; e-mail: bookorders@who.int. For existing subscribers, please include your subscriber identification number from the mailing label.

For online subscriptions, please use <http://apps.who.int/bookorders/anglais/subscription1.jsp?sesslan=1>

Please find below the annual subscription rates:

Standard rate

ISSN 0049-8114; weekly; 2018: vol. 93.

Price: Sw.fr. 300.00/US\$ 360.00

Sw.fr. 346.-/US\$ 415.20 Economy mail

Sw.fr. 356.-/US\$ 427.20 Priority mail

Developing country price

ISSN 0049-8114; weekly; 2018: vol. 93.

Price: Sw.fr. 150.00/US\$ 180.00

Sw.fr. 196.-/US\$ 235.20 Economy mail

Sw.fr. 206.-/US\$ 247.20 Priority mail

Renouvellement des abonnements payants

Depuis plus de 90 ans, le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* est un instrument essentiel pour la collecte et la diffusion de données épidémiologiques utiles pour la surveillance des maladies sur le plan mondial. La priorité est donnée aux maladies ou facteurs de risque qui menacent la santé publique sur le plan international.

Pour continuer de recevoir sans interruption le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* en 2018, merci de ne pas oublier de renouveler votre abonnement ou de souscrire pour la première fois. Cela peut être fait par votre dépositaire. Pour les pays où aucun dépositaire n'a été désigné, veuillez écrire à:

Organisation mondiale de la Santé, Editions OMS, 1211 Genève 27, Suisse. Fax: (+41 22) 791 48 57; courriel: bookorders@who.int. Pour les personnes déjà abonnées, merci de ne pas oublier de préciser le numéro d'abonnement figurant sur l'étiquette d'expédition.

Enfin, pour les abonnements en ligne, merci de vous rendre sur <http://apps.who.int/bookorders/francais/subscription2.jsp?sesslan=2>

Veuillez trouver ci-dessous les prix des abonnements annuels:

Prix standard

ISSN 0049-8114; hebdomadaire; 2018: vol. 93.

Prix: Sw.fr. 300.00/US\$ 360.00

Sw.fr. 346.-/US\$ 415.20 Envoi économique

Sw.fr. 356.-/US\$ 427.20 Envoi prioritaire

Prix pour les pays en développement

ISSN 0049-8114; hebdomadaire; 2018: vol. 93.

Prix: Sw.fr. 150.00/US\$ 180.00

Sw.fr. 196.-/US\$ 235.20 Envoi économique

Sw.fr. 206.-/US\$ 247.20 Envoi prioritaire

Monthly report on dracunculiasis cases, January–October 2017

In order to monitor the progress accomplished towards dracunculiasis eradication, district-wise surveillance indicators, a line list of cases and a line list of villages with cases are sent to WHO by the national dracunculiasis eradication programmes. Information below is summarized from these reports. ■

Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier-octobre 2017

Afin de suivre les progrès réalisés vers l'éradication de la dracunculose, les programmes nationaux d'éradication de la dracunculose envoient à l'OMS des indicateurs de surveillance des districts sanitaires, une liste exhaustive des cas ainsi qu'une liste des villages ayant signalé des cas. Les renseignements ci-dessous sont résumés à partir de ces rapports. ■

Country – Pays	Date of receipt of the report ^a – Date de réception du rapport ^a	Total no. of rumours ^b of suspected dracunculiasis cases in 2017 – Nombre total de rumeurs ^b de cas suspects de dracunculose en 2017	No. of new dracunculiasis cases reported in 2017 ^c – Nombre de nouveaux cas de dracunculose signalés en 2017 ^c												Total no. of reported cases for the same months of 2016 – Nombre total de cas signalés pour les mêmes mois en 2016	Total no. of villages reporting cases for the same months in – Nombre total de villages signalant des cas pour les mêmes mois en		Month of emergence of last reported indigenous case – Mois d'émergence du dernier cas autochtone signalé ^e
			January – Janvier	February – Février	March – Mars	April – Avril	May – Mai	June – Juin	July – Juillet	August – Août	September – Septembre	October – Octobre	Total	2017		2016		
Endemic countries – Pays d'endémie																		
Chad – Tchad	20 Nov. 2017 – 20 nov. 2017	2643	0	1	2	1	1	3	2	1	2	1	14	15	13	11	Oct. 2017 – Oct. 2017	
Ethiopia – Éthiopie	24 Nov. 2017 – 24 nov. 2017	11 597	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	10	3	5	3	Oct. 2017 – Oct. 2017	
Mali	21 Nov. 2017 – 21 nov. 2017	314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nov. 2015 – Nov. 2015	
South Sudan – Soudan du Sud	NR	14 725	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	0	5	0	3	Nov. 2016 – Nov. 2016	
Precertification countries – Pays au stade de la précertification																		
Kenya	20 Nov. 2017 – 20 nov. 2017	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Oct. 1994 – Oct. 1994	
Sudan – Soudan	22 Nov. 2017 – 22 nov. 2017	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sept. 2013 – Sept. 2013	
Total		29 311	0	1	2	1	1	3	2	1	8	5	24	23	18	17		

Source: Ministries of Health – Ministères de la Santé.

^a Each monthly report is due by the 20th of the following month. – Chaque rapport mensuel est attendu pour le 20 du mois suivant.

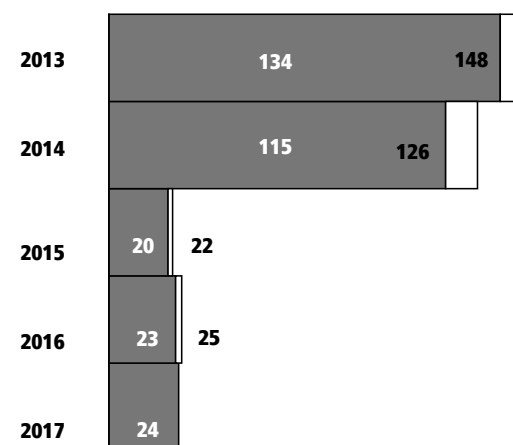
^b Rumour of dracunculiasis. Information about an alleged case of dracunculiasis (Guinea-worm disease) obtained from any source (informants). – Rumeur de dracunculose. Information au sujet d'un cas présumé de dracunculose (maladie du ver de Guinée) obtenue à partir de n'importe quelle source (informateurs).

^c The total number of dracunculiasis cases includes both indigenous and imported cases. – Le nombre total de cas de dracunculose regroupe les cas autochtones et les cas importés.

NR: No report received on surveillance indicator for the reporting month. – Aucun rapport reçu sur les indicateurs de la surveillance au cours du mois de déclaration.

ND: Data not available. – Pas de données disponibles.

Number of dracunculiasis cases reported worldwide, 2013–2017 – Nombre de cas de dracunculose signalés dans le monde, 2013-2017



The value outside the shaded portion indicates the number of dracunculiasis cases reported for the same month in 2017. – La valeur à l'extérieur de la portion colorée indique le nombre de cas de dracunculose signalés pour le même mois en 2017.

The value outside the bar indicates the total number of dracunculiasis cases reported for that year. – La valeur à l'extérieur de la barre indique le nombre total de cas de dracunculose signalés pour l'année en question.