



World Health
Organization

Organisation mondiale de la Santé

Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire

29 NOVEMBER 2013, 88th YEAR / 29 NOVEMBRE 2013, 88^e ANNÉE

No. 48, 2013, 88, 509–520

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

Contents

- 509 Review of the 2013 influenza season in the southern hemisphere

Sommaire

- 509 Bilan de la saison grippale 2013 dans l'hémisphère Sud

Review of the 2013 influenza season in the southern hemisphere

This report summarizes the epidemiology and virology of the winter influenza season in the temperate regions of the southern hemisphere and the countries in the tropical regions of South and Central America, from January to the end of September of 2013. The data presented have been derived primarily from reports published by national ministries of health or other official bodies reporting on their behalf, or reported to WHO through FluNet and FluID.^{1,2}

Southern cone of South America

Transmission

The timing of the 2013 influenza season in the countries of the southern cone of South America was similar in Argentina, Paraguay and Uruguay, but earlier in Chile. Argentina, Paraguay and Uruguay started to report active influenza transmission at mid-May, with a peak in early July. No virus was detected by early September. In Chile, this year's influenza season began and peaked a month earlier than in other countries in the southern cone, however influenza virus activity was still detected at the end of September. In Chile, this year's influenza season was comparable to the historical 10-year average (excluding 2009, *Figure 1*). The peak of the influenza season in Argentina was about 2 months earlier and level of influenza activity was much higher compared to the historical 10-year average (excluding 2004 and 2009, *Figure 1*). For Paraguay and Uruguay, historical information was insufficient to make an appropriate comparison.

Bilan de la saison grippale 2013 dans l'hémisphère Sud

Le présent rapport récapitule l'épidémiologie et la virologie de la saison grippale hivernale dans les régions tempérées de l'hémisphère Sud et les pays des régions tropicales d'Amérique du Sud et d'Amérique centrale, de janvier à fin septembre 2013. Les données présentées ici ont été soit tirées principalement des rapports publiés par les ministères nationaux de la santé ou par les organismes officiels agissant en leur nom, soit communiquées à l'OMS par le canal de FluNet et FluID.^{1,2}

Cône austral de l'Amérique du Sud

Transmission

Le déroulement dans le temps de la saison grippale 2013 dans les pays du Cône austral de l'Amérique du Sud a été similaire en Argentine, au Paraguay et en Uruguay, mais plus précoce au Chili. L'Argentine, le Paraguay et l'Uruguay ont commencé à signaler une transmission active de la grippe mi-mai, avec un pic au début du mois de juillet. Aucun virus n'a été détecté avant début septembre. Au Chili, la saison grippale 2013 a débuté et a atteint un point culminant un mois plus tôt que dans les autres pays du Cône austral, une activité grippale étant encore détectée à la fin du mois de septembre. Dans ce pays, cette saison grippale a été comparable à la moyenne historique sur 10 ans (en excluant 2009, *Figure 1*). Le pic de la saison grippale en Argentine est intervenu environ 2 mois plus tôt et le niveau d'activité grippale était bien plus élevé que la moyenne annuelle historique sur 10 ans (en excluant les années 2004 et 2009, *Figure 1*). Dans le cas du Paraguay et de l'Uruguay, les informations historiques sont insuffisantes pour réaliser une comparaison correcte.

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

11.2013

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

¹ FluNet can be accessed online at http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/fluNet/en/; accessed October 2013

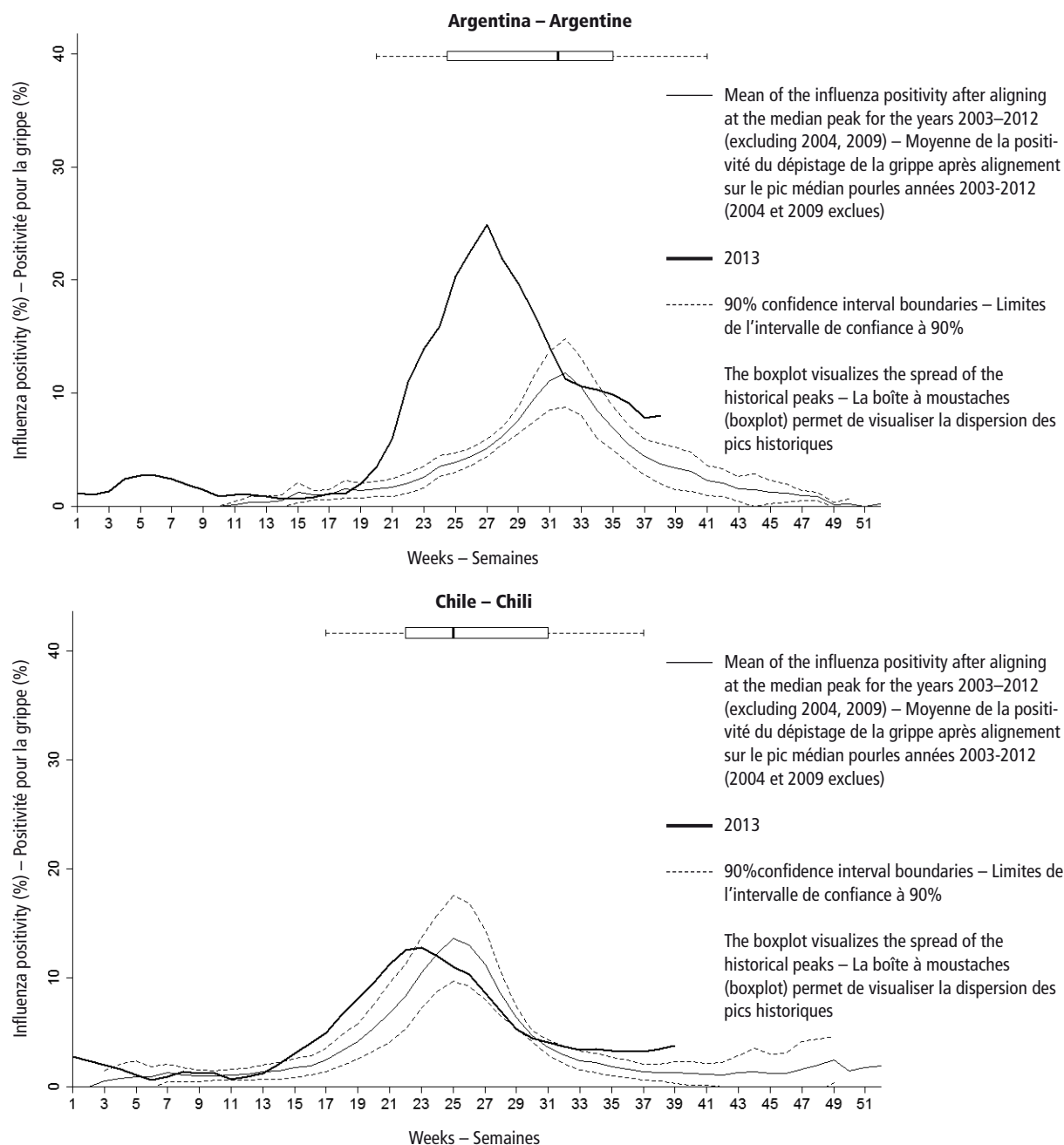
² FluID can be accessed online at http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluID/en/; accessed October 2013

¹ FluNet est accessible en ligne à l'adresse: http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/fluNet/en/; consulté en octobre 2013.

² FluID est accessible en ligne à l'adresse: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluID/en/; consulté en octobre 2013.

Figure 1 **Comparison of 2013 data with the median approximated influenza positivity peaks, and mean of the 3-week moving average of influenza positivity data in recent years, for selected countries in the southern hemisphere**

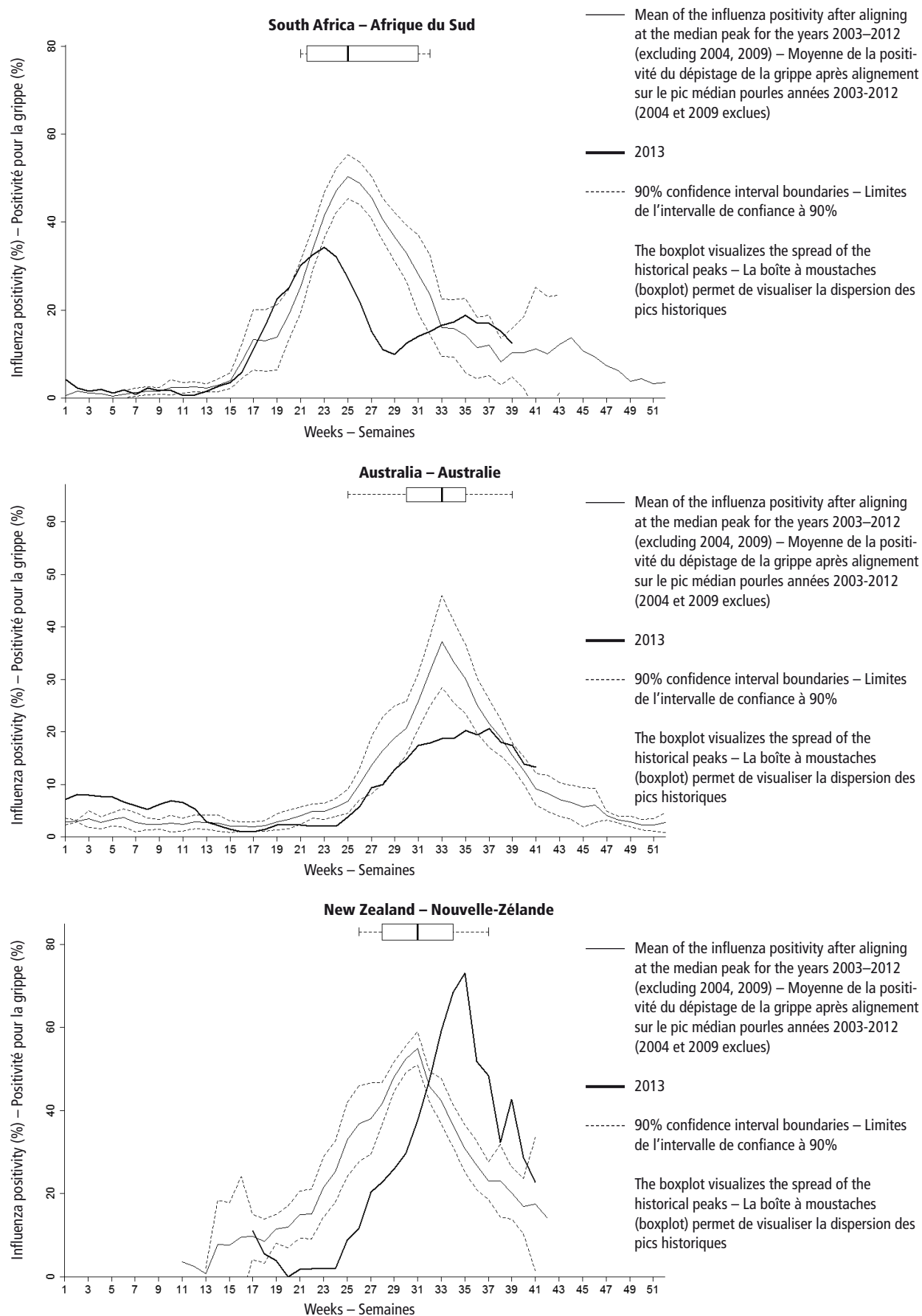
Figure 1 **Comparaison des données pour 2013 avec les pics médians de positivité approximée pour la grippe et moyenne de la moyenne mobile sur 3 semaines des données de positivité pour la grippe au cours des dernières années, pour un certain nombre de pays de l'hémisphère Sud**



Current season approximated influenza positivity compared to historical trends based on FluNet data as of 25 October 2013 (for New Zealand sentinel data from 2003–2013 up to week 43 are used). This figure includes an historical average by week of the percentage of specimens testing positive for influenza virus over the past several years for which data are available and the same data from the 2013 season. Influenza positivity was calculated by dividing the number of samples processed (and if this was not available, the samples received) by the total influenza positives per week. Weeks with fewer than 15 samples and the pandemic year 2009 were excluded. Curves were smoothed using a 3-week moving average. Curves for previous years were aligned at the median peak week for the years analysed and the mean value for each week, and the 90% confidence interval (CI, using a t-test) was calculated. The data of 2013 are shown by their actual chronological week. The boxplot visualizes the spread of the historical peaks, with 50% of all peaks within the time frame of the box, the dot representing the median week of the historical peaks and the end of the lines representing the minimum and maximum week of the historical peaks. For more details on the methods used, see appendix 8 of the *WHO interim global epidemiological surveillance standards for influenza* at: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/

Comparaison de la positivité pour la grippe approximée pour la saison actuelle avec les tendances historiques dégagées des données de FluNet au 25 octobre 2013 (pour la Nouvelle-Zélande, on utilise les données sentinelles de la période 2003–2013 jusqu'à la 43^e semaine). La figure présente notamment une moyenne historique par semaine du pourcentage d'échantillons testés positifs pour un virus grippal sur les dernières années pour lesquelles on disposait de données et le même paramètre pour la saison 2013. On calcule la positivité en divisant le nombre d'échantillons traités (si ce nombre n'est pas disponible, celui des échantillons reçus) par le nombre total d'échantillons positifs pour la grippe par semaine. Les semaines où le nombre d'échantillons était inférieur à 15 et l'année pandémique 2009 ont été exclues. Les courbes ont été lissées en utilisant une moyenne mobile sur 3 semaines. Les courbes pour les années précédentes ont été alignées au niveau de la semaine correspondant au pic médiane pour les années analysées, et la valeur moyenne pour chaque semaine ainsi que l'intervalle de confiance à 90% (IC, à l'aide du test t) ont été calculés. Les données de 2013 sont présentées selon leur semaine chronologique réelle. La boîte à moustaches permet de visualiser la diffusion des pics historiques, 50% des pics se trouvant dans le cadre temporel défini par la boîte, le point représentant la semaine moyenne des pics historiques et l'extrémité des lignes indiquant la semaine la plus proche et la semaine la plus éloignée pour les pics historiques. Pour en savoir plus sur les méthodes utilisées, se référer à l'appendice 8 du document *WHO interim global epidemiological surveillance standards for influenza* disponible sur http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/

Figure 1 (continued)
Figure 1 (suite)



Overall, influenza A(H1N1)pdm09 virus predominated in the southern cone of South America, with the exception of Paraguay, where influenza A(H3N2) was detected. A small peak of influenza A(H3N2) activity was also seen towards the end of the season in Argentina and Chile. Influenza type B virus was detected at lower levels in all 4 countries.

In Chile, during the period of January through August of 2013, influenza A accounted for 86% (1651/1919) of influenza viruses reported and influenza B accounted for 14% (268/1919). Of the influenza A viruses subtyped, 71% (1300/1820) were A(H1N1)pdm09 and 19% (351/1820) were A(H3N2).

In Argentina, during the period from January to the end of August 2013, influenza A accounted for 97% (5037/5352) of influenza viruses reported while influenza B represented only 3% (133/5352). Of the influenza A viruses subtyped, 81% (2716/3336) were A(H1N1)pdm09 and 19% (620/3336) were A(H3N2).

In Uruguay the pattern was similar to that seen in Argentina during the same period – of the 72 influenza viruses detected, 99% were influenza A and 1% were influenza B. Of the influenza A viruses subtyped, 96% (64/67) were A(H1N1)pdm09 and 4% (3/67) were A(H3N2).

In Paraguay, during the period from January through August of 2013, influenza A accounted for 84% (876/1049) and influenza B for 16% (163/1049) of positive samples. In contrast with other countries, influenza A(H3N2) was predominant in Paraguay and accounted for 88% (775/876) of influenza A viruses detected, while A(H1N1)pdm09 accounted for 12% (101/876).³

Morbidity and mortality

In Chile, this year's influenza burden was much higher than compared to previous years. Influenza-like illness (ILI) peaked at the end of June, with a rate of 28.5 consultations per 100 000 population, which was higher than the past 7 years, with the exclusion of 2009 and 2010. Emergency department visits for a respiratory cause were comparable to the numbers seen in 2010–2012 for both adults and children, with a peak in early July. Sentinel severe acute respiratory illness (SARI) activity was also much higher in 2013 compared to the 2011 and 2012 influenza seasons, with 686 influenza-associated SARI cases in 2013 (January–August), compared to 331 and 187 influenza-associated SARI cases during the same period in 2012 and 2011 respectively. Of the SARI cases positive for influenza reported from January through August of 2013, 18% required admission to intensive-care units (ICU). This percentage was higher than seen in 2012 (12%). The number of deaths reported to date in 2013 ($n=70$) was higher than the total reported in 2012 ($n=19$). Of the 70 reported deaths associated with influenza in 2013, 86% (60/70) were found to have A(H1N1)pdm09.⁴

Globalement, le virus grippal A(H1N1)pdm09 était le virus prédominant dans le Cône austral de l'Amérique du Sud, à l'exception du Paraguay, où la grippe A(H3N2) a été détectée. Un petit pic d'activité de la grippe A(H3N2) a aussi été observé vers la fin de la saison en Argentine et au Chili. Des virus grippaux de type B ont également été détectés à des niveaux plus faibles dans les 4 pays.

Au Chili, sur la période allant de janvier à août 2013, 86% (1651/1919) des virus grippaux notifiés appartenaient au type A, tandis que le type B représentait 14% (268/1919) de ces virus. Parmi les virus de la grippe A sous-typés, 71% (1300/1820) appartenaient à la souche A(H1N1)pdm09 et 19% (351/1820) étaient des virus A(H3N2).

En Argentine, de janvier à fin août 2013, 97% (5037/5352) des virus grippaux signalés appartenaient au type A, tandis que le type B ne représentait que 3% (133/5352) de ces virus. Parmi les virus de la grippe A sous-typés, 81% (2716/3336) appartenaient à la souche A(H1N1)pdm09 et 19% (620/3336) étaient des virus A(H3N2).

En Uruguay, la répartition était similaire à celle observée en Argentine pendant la même période – sur les 72 virus grippaux détectés, 99% appartenaient au type A et 1% au type B. Parmi les virus de la grippe A sous-typés, 96% (64/67) appartenaient à la souche A(H1N1)pdm09 et 4% (3/67) étaient des virus A(H3N2).

Au Paraguay, sur la période allant de janvier à août 2013, 84% (876/1049) des échantillons positifs contenaient des virus grippaux du type A et 16% (163/1049), des virus grippaux du type B. À la différence de la situation dans les autres pays, la grippe A(H3N2) était prédominante au Paraguay et représentait 88% (775/876) des virus grippaux A détectés, tandis que 12% de ces virus (101/876) appartenaient à la souche A(H1N1)pdm09.³

Morbidité et mortalité

Au Chili, la charge de morbidité annuelle due à la grippe a été bien plus élevée que les années précédentes. Le taux de consultations pour un syndrome de type grippal (STG) a atteint un pic fin juin, avec 28,5 consultations pour 100 000 habitants, valeur la plus élevée depuis 7 ans, si l'on exclut les années 2009 et 2010. Les visites dans les services d'urgence pour une cause respiratoire atteignaient un nombre comparable à celles enregistrées sur la période 2010–2012 pour les adultes et les enfants, avec un pic début juillet. L'activité des infections respiratoires aiguës sévères (IRAS) sentinelles a aussi été nettement plus importante en 2013 que pendant les saisons grippales 2011 et 2012, avec 686 cas d'IRAS associée à une grippe en 2013 (de janvier à août) contre 331 et 187 cas de ce type sur la même période en 2012 et 2011 respectivement. Parmi les cas d'IRAS signalés positifs pour la grippe de janvier à août 2013, 18% ont nécessité une admission en soins intensifs. Ce pourcentage était plus élevé que celui enregistré en 2012 (12%). Le nombre de décès notifiés à ce jour pour l'année 2013 ($n=70$) est plus important que le nombre total rapporté en 2012 ($n=19$). Sur les 70 décès signalés comme associés à la grippe en 2013, 86% (60/70) étaient intervenus chez des malades porteurs du virus A(H1N1)pdm09.⁴

³ PAHO Regional Influenza Surveillance is available at http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp; accessed October 2013.

⁴ For additional information, see the *Chile progress report*. Available at <http://epi.minsal.cl/vigilancia-epidemiologica/enfermedades-de-notificacion-obligatoria-influenza/>; accessed October 2013.

³ La surveillance régionale exercée par l'Organisation panaméricaine de la Santé est présentée à l'adresse: http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp; consulté en octobre 2013.

⁴ Pour en savoir plus, consulter le rapport de situation pour le Chili, disponible à l'adresse: <http://epi.minsal.cl/vigilancia-epidemiologica/enfermedades-de-notificacion-obligatoria-influenza/>; consulté en octobre 2013.

In Paraguay, this year's influenza burden was slightly more severe than last year, with a higher SARI rate and lower ILI rate. Nationally, ILI peaked in mid-July with around 11 700 cases, which was fewer than last year but higher than levels seen in 2010–2011. SARI activity was higher in 2013 compared to the 2012 influenza season, with 339 influenza-associated SARI hospitalizations in 2013 (in the period January–August 2013), compared to 250 influenza-associated SARI hospitalizations during the same period in 2012. Of the influenza-associated SARI hospitalizations, 35% were aged 15–59 years and 18% (60/339) of the influenza-associated SARI hospitalizations required admission to ICUs. Of the 29 influenza-associated SARI deaths reported to date in 2013, 69% (20/29) were positive for A(H3N2).⁵

In Argentina, the cumulative numbers of cases of ILI, SARI and pneumonia reported at the end of August 2013 were lower than levels reported for the same period in 2011 and 2012. The majority of all ILI, SARI and pneumonia cases were seen in children ≤4 years of age. Similar to last year, Argentina also had a high detection rate of RSV in 2013, although lower than in 2012. Between January and August 2013, RSV accounted for approximately 61% of all laboratory-confirmed respiratory viruses and influenza accounted for 27% (compared to 90% and 4% in 2012, respectively).⁶

In Uruguay, SARI activity peaked at the same time as the positive influenza detections, in early July, with around 140 SARI cases in sentinel hospitals (approximately 3% of the total hospitalizations). The SARI activity and the timing of the peak was similar to the activity seen in 2012 (around 130 SARI cases and approximately 3% of the total hospitalizations), but lower and earlier than seen in 2010 (around 305 cases and 4% of the total hospitalizations with the peak in early August).

Tropical South America

Transmission

In tropical South America, active influenza virus transmission was first noted in early March with 2 peaks during the season – the first peak in mid-June, mainly driven by Brazil, Bolivia (Plurinational State of), Colombia and Venezuela, and the second peak in mid-July, mainly driven by Ecuador and Peru. The influenza season ended in most countries at the end of August, but the season for Ecuador and Peru ended in late September.

The predominant influenza virus in tropical South America was A(H1N1)pdm09, however A(H3N2) and influenza B viruses were also circulating throughout the region. In Colombia, Brazil, Peru and Venezuela, A(H1N1)pdm09 clearly predominated throughout the

Au Paraguay, la charge de morbidité annuelle due à la grippe était légèrement plus importante que l'année précédente, avec un taux plus élevé d'IRAS et un taux plus faible de STG. À l'échelle nationale, les STG ont atteint un pic au milieu du mois de juillet avec environ 11 700 cas, chiffre inférieur à celui enregistré l'année précédente, mais plus élevé que les niveaux observés sur la période 2010–2011. L'activité des IRAS était plus forte en 2013 que celle enregistrée pendant la saison grippale 2012, avec 339 cas d'hospitalisations pour IRAS associée à la grippe en 2013 (sur la période janvier-août 2013), contre 250 hospitalisations pour la même cause et sur la même période en 2012. Parmi ces cas hospitalisés, 35% étaient âgés de 15–59 ans et 18% (60/339) ont nécessité une admission en soins intensifs. Sur les 29 décès par IRAS associées à une grippe notifiés à ce jour pour l'année 2013, 69% (20/29) concernaient des personnes positives pour les virus A(H3N2).⁵

En Argentine, les nombres cumulés de cas de STG, d'IRAS et de pneumonie notifiés à la fin du mois d'août 2013 étaient plus bas que ceux rapportés pour la même période en 2011 et 2012. La majorité des cas de STG, d'IRAS et de pneumonie s'étaient déclarés chez des enfants de 4 ans ou moins. Comme l'année dernière, l'Argentine a aussi enregistré un taux élevé de détection du VRS en 2013, mais plus bas toutefois qu'en 2012. Entre janvier et août 2013, approximativement 61% des virus respiratoires confirmés en laboratoire étaient des VRS et 27% d'entre eux des virus grippaux (contre 90% et 4% respectivement en 2012).⁶

En Uruguay, l'activité des IRAS a atteint un pic en même temps que les détections positives de virus grippaux, soit au début du mois de juillet, avec environ 140 cas d'IRAS dans les hôpitaux sentinelles (approximativement 3% du nombre total d'hospitalisations). L'activité des IRAS et l'apparition dans le temps du pic étaient similaires à ce qui avait été observé en 2012 (environ 130 cas d'IRAS et approximativement 3% du nombre total d'hospitalisations), mais se produisaient à un niveau plus bas et plus précocement qu'en 2010 (environ 305 cas d'IRAS et 4% du nombre total d'hospitalisations lors du pic de début août).

Amérique du Sud tropicale

Transmission

En Amérique du Sud tropicale, la transmission active du virus de la grippe a été enregistrée pour la première fois début mars et a donné lieu à 2 pics au cours de la saison – le premier mi-juin, principalement dû à la contribution du Brésil, de la Bolivie (État plurinational de), de la Colombie et du Venezuela, et le second, mi-juillet, résultant principalement des contributions de l'Équateur et du Pérou. La saison grippale s'est terminée dans la plupart des pays à la fin du mois d'août, mais a perduré jusqu'à fin septembre en Équateur et au Pérou.

Le virus A(H1N1)pdm09 a été le virus grippal prédominant en Amérique du Sud tropicale; néanmoins, des virus A(H3N2) et B circulaient aussi dans l'ensemble de la région. En Colombie, au Brésil, au Pérou et au Venezuela, le virus A(H1N1)pdm09 était clairement prédominant sur la totalité de la saison. Au Brésil,

⁵ For additional information, see the *Paraguay epidemiological bulletin*. Available at http://vigisalud.mspbs.gov.py/index.php?option=com_content&view=category&id=10&Itemid=101; accessed October 2013.

⁶ For additional information, see the *Argentina monitoring bulletin*. Available at <http://www.msal.gov.ar/index.php/home/boletin-integrado-de-vigilancia>; accessed October 2013.

⁵ Pour en savoir plus, consulter le *Paraguay epidemiological bulletin*. Disponible à l'adresse: http://vigisalud.mspbs.gov.py/index.php?option=com_content&view=category&id=10&Itemid=101; consulté en octobre 2013.

⁶ Pour en savoir plus, consulter l'*Argentina monitoring bulletin*, disponible à l'adresse: <http://www.msal.gov.ar/index.php/home/boletin-integrado-de-vigilancia>; consulté en octobre 2013.

season. In Brazil co-circulation of A(H1N1)pdm09 and influenza B was observed, whereas in Colombia the co-circulating virus was mainly A(H3N2). In French Guiana, January–July, the most detected virus was influenza B, at 75% (152/204). Of the subtyped influenza A viruses in French Guiana, 84% (38/45) were A(H1N1)pdm09 and 16% (7/45) were A(H3N2). In Bolivia (Plurinational State of) all 3 influenza viruses were in circulation in January–September; A(H3N2) appeared at the beginning of the season, A(H1N1)pdm09 appeared towards the end and influenza B was seen throughout the season. Influenza B was also reported in some areas of Brazil and Peru. In Venezuela, influenza activity peaked in late May/early June and A(H1N1)pdm09 predominated. The influenza season in Ecuador was characterized by 2 peaks; A(H3N2) predominated in the first peak from the end of March until early June; A(H1N1)pdm09 predominated in the second peak in early August.⁷

Morbidity and mortality

In Colombia, both the acute respiratory infection (ARI) associated ICU admissions and ARI-associated hospitalizations peaked in mid-June and were slightly lower than the rates seen in 2012. Most influenza SARI hospitalizations occurred in patients aged 15–59 years.

In Ecuador, the percentage of SARI-related hospitalizations increased from 4% in mid-March to 8% during the first peak in mid-April, which was mainly limited to the southern region of the country. This was associated with circulation of RSV in children <5 years of age. Subsequently, SARI activity remained high while influenza activity increased in the west coast and central highland areas of the country, where a second peak was observed at the end of July (8% of SARI hospitalizations), with the 15–54 year age group being the most affected. The percentage of SARI-related ICU admissions increased from early June and peaked in mid-July at 29%. The number of SARI deaths up to the 22 September ($n=175$) was lower than the number that were reported in 2012 ($n=250$).

In Peru, the number of ARI infections and pneumonia cases in children aged <5 years followed the same trend as was seen in the last 5 years. An increase was reported from the end of January/early February with a peak in early June; however, the pneumonia activity in those aged > 5 years increased in early May and peaked in early August, surpassing the epidemic threshold and showing higher levels of activity than during the 3 years 2010–2012. In Venezuela, ARI activity clearly showed a peak in early June above the expected levels of ARI activity reported over the last 7 years. ARI activity started to increase at the end of April and returned to expected levels at the end of July.

In Brazil, among all the SARI cases ($n=30\,970$) seen in 2013 until the 22 September, 17.8% ($n=5517$) were confirmed for influenza. Among positive influenza cases, A(H1N1)pdm09 was the predominant virus (65%), followed by influenza B (21%) (reported largely since mid-

une cocirculation des virus grippaux A(H1N1)pdm09 et B a été observée, tandis qu'en Colombie les virus cocirculants étaient principalement des virus A(H3N2). En Guyane française, de janvier à juillet, les virus grippaux les plus fréquemment détectés étaient du type B, pour 75% (152/204) d'entre eux. Parmi les virus grippaux A sous-typés en Guyane française, 84% (38/45) appartenaient à la souche A(H1N1)pdm09 et 16% (7/45) étaient des virus A(H3N2). En Bolivie (État plurinational de), ces 3 virus grippaux étaient en circulation de janvier à septembre, le virus A(H3N2) étant apparu en début de saison et le virus A(H1N1)pdm09 vers la fin et le virus B ayant été observé sur l'ensemble de la saison. Le virus grippal B a aussi été notifié dans certaines zones du Brésil et du Pérou. Au Venezuela, l'activité grippale a culminé fin mai/début juin et le virus A(H1N1)pdm09 était prédominant. La saison grippale en Équateur a été caractérisée par 2 pics; les virus A(H3N2) ont prédominé pendant le premier pic de fin mars à début juin et les virus A(H1N1)pdm09 lors du second pic, au début du mois d'août.⁷

Morbidité et mortalité

En Colombie, les nombres d'admissions en soins intensifs et d'hospitalisations associées à une infection respiratoire aiguë (IRA) ont atteint un pic mi-juin et ont été légèrement inférieurs à ceux relevés en 2012. La plupart des hospitalisations pour IRAS associée à une grippe ont concerné la tranche d'âge 15–59 ans.

En Équateur, le pourcentage d'hospitalisations liées à des IRAS est passé de 4% mi-mars à 8% pendant le premier pic intervenu mi-avril, qui s'est limité principalement à la région méridionale du pays. Ce phénomène a été associé à la circulation du VRS chez les enfants de <5 ans. Par la suite, l'activité des IRAS est restée forte pendant que l'activité de la grippe augmentait sur la côte ouest et dans les régions montagneuses centrales du pays, ce qui a donné lieu à l'observation d'un pic fin juillet (8% des hospitalisations pour IRAS), la tranche d'âge des 15–54 ans étant la plus touchée. Le pourcentage d'admissions en soins intensifs liées à une IRAS s'est accru à partir de début juin pour atteindre un pic mi-juillet à 29%. Le nombre de décès par IRAS jusqu'au 22 septembre ($n=175$) était inférieur à celui rapporté en 2012 ($n=250$).

Au Pérou, le nombre de cas d'infection de type IRA et de pneumonie chez les enfants de <5 ans a suivi la même tendance que sur les 5 dernières années: une augmentation a été signalée fin janvier/début février avec un pic début juin; cependant, l'activité de la pneumonie chez les >5 ans a progressé début mai et culminé au début du mois d'août, dépassant le seuil épidémique et les niveaux d'activité enregistrés sur les 3 dernières années, de 2010 à 2012. Au Venezuela, l'activité des IRAS a manifestement atteint un pic au début du mois de juin en dépassant les niveaux attendus et rapportés sur les 7 dernières années. Cette activité a commencé à augmenter fin avril, puis est revenue aux niveaux attendus à la fin du mois de juillet.

Au Brésil, sur le nombre total de cas d'IRAS ($n=30\,970$) observés sur l'année 2013 jusqu'au 22 septembre, 17,8% ($n=5517$) ont été confirmés comme porteurs d'une grippe. Les cas positifs pour la grippe étaient principalement porteurs d'un virus A(H1N1)pdm09 (65%), d'un virus grippal B (21%) (abondamment

⁷ PAHO Regional Influenza Surveillance is available at http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp; accessed October 2013.

⁷ La surveillance régionale de la grippe exercée par l'Organisation panaméricaine de la Santé est présentée à l'adresse: http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp; consulté en octobre 2013.

May) and A(H3N2) (10.6%). The peak of SARI cases positive for influenza was seen in early June, with the south-east region of the country reporting the highest level of activity (almost half of all reported cases were from this area). Among all the SARI-related deaths in 2013 reported until the 22 September (3469), 25% were confirmed for influenza. Among SARI deaths that were confirmed as positive for influenza, A(H1N1)pdm09 was the predominant virus (82%). The age group with the highest percentage of deaths with positive influenza samples was the 40–49 year age group, with a median age of 49 years (0–98 years).

Central America and the Caribbean

Transmission

In Central America and the Caribbean, influenza activity was first detected in Cuba, the Dominican Republic and El Salvador at the beginning of April 2013. The influenza season in Cuba and the Dominican Republic was mainly characterized by A(H1N1)pdm09 transmission, whereas in El Salvador influenza A(H3N2) was identified as the predominant virus (representing 65% of positive influenza samples). In all 3 countries influenza transmission peaked in early June. At that time, the influenza season had started in Costa Rica, Nicaragua and Panama. Influenza activity was highest in these countries in early July and by the beginning of August positive influenza detections had decreased. In all these countries, co-circulation of A(H1N1)pdm09 and A(H3N2) viruses was reported, but in Costa Rica A(H1N1)pdm09 virus predominated (56% of the influenza positive samples), while in Nicaragua and Panama influenza transmission A(H3N2) virus predominated (60% and 70% of the influenza positive samples respectively). In Honduras, only a few samples were positive for influenza, mainly influenza B virus. The influenza season in Guatemala and Puerto Rico was characterized by 2 peaks, the first in early February and the second in August.⁸

Morbidity and mortality

In Honduras, SARI activity was still increasing in late August, whereas in 2012, the peak occurred in early August. SARI activity in Honduras was most likely due to respiratory syncytial virus (RSV), as low levels of influenza viruses were detected. Infants aged <1 year were most affected by SARI. In El Salvador, activity peaked in June 2013 and occurred slightly later than in 2012 (when it peaked in May). In Guatemala, no obvious peak in influenza activity was observed, however in 2012 the peak was clearly visible in March. Among SARI cases in Guatemala, A(H1N1)pdm09 virus was the predominant virus and children aged <5 years were the most affected group. In the Dominican Republic, influenza activity peaked in late May/early June. The cumulative ARI cases for 2013 (through mid-September) were about 14% less than levels reported for 2012. However, the number of SARI cases were similar to last year, but the number of SARI deaths in 2013 ($n=24$), exceeded the total number reported in 2012 ($n=5$).

signalé depuis la mi-mai) ou encore d'un virus A(H3N2) (10,6%). Le pic de cas d'IRAS positifs pour la grippe a été observé début juin, la région sud-est du pays signalant la plus forte activité (près de la moitié des cas notifiés étaient originaires de cette zone). Parmi l'ensemble des décès liés à une IRAS signalés en 2013 jusqu'au 22 septembre (3469), 25% ont été confirmés comme des cas de grippe. Pour les décès par IRAS confirmés comme positifs pour la grippe, le virus grippal responsable appartenait de manière prédominante à la souche A(H1N1)pdm09 (82%). Le plus fort pourcentage de cas décédés ayant donné un échantillon positif pour la grippe se situait dans la tranche d'âge 40-49 ans, avec un âge médian de 49 ans (0-98 ans).

Amérique centrale et Caraïbes

Transmission

En Amérique centrale et dans les Caraïbes, l'activité grippale a d'abord été détectée à Cuba, en République dominicaine et à El Salvador début avril 2013. À Cuba et en République dominicaine, la saison grippale a été principalement caractérisée par la transmission de virus A(H1N1)pdm09, tandis qu'à El Salvador, la grippe A(H3N2) a été identifiée comme prédominante (représentant 65% des échantillons grippaux positifs). Dans les 3 pays, la transmission de la grippe a atteint un pic début juin. À cette époque, la saison grippale avait débuté au Costa Rica, au Nicaragua et au Panama. L'activité grippale a atteint son intensité maximale dans ces pays au début du mois de juillet et, début août, le nombre de détections positives de virus grippaux avait diminué. Dans l'ensemble de ces pays, une cocirculation des virus A(H1N1)pdm09 et A(H3N2) a été signalée, mais, au Costa Rica, le virus A(H1N1)pdm09 était prédominant (56% des échantillons positifs pour la grippe), tandis qu'au Nicaragua et au Panama la transmission de virus grippaux A(H3N2) était prépondérante (60% et 70% des échantillons positifs pour la grippe respectivement). Au Honduras, seuls quelques échantillons se sont avérés positifs pour un virus de la grippe, principalement pour celui de la grippe B. La saison grippale au Guatemala et à Porto Rico a été caractérisée par 2 pics, dont le premier est intervenu début février et le second en août.⁸

Morbidité et mortalité

Au Honduras, l'activité des IRAS était encore en augmentation à la fin du mois d'août, tandis qu'en 2012 le pic était apparu au début de ce mois. Cette activité était très probablement due au Honduras au virus respiratoire syncytial (VRS), car les niveaux de détection des virus grippaux étaient bas. Les nourrissons de moins d'un an étaient les plus touchés par les IRAS. À El Salvador, l'activité a culminé en juin 2013, soit légèrement plus tard qu'en 2012 (le pic étant alors apparu en mai). Au Guatemala, aucun pic manifeste d'activité grippale n'a été observé, alors qu'en 2012 ce pic était clairement visible en mars. Parmi les cas d'IRAS recensés au Guatemala, le virus A(H1N1)pdm09 constituait le virus prédominant et les enfants de <5 ans constituaient le groupe le plus touché. En République dominicaine, l'activité grippale a atteint un pic fin mai/début juin. Le nombre cumulé de cas d'IRA pendant l'année 2013 (jusqu'à mi-septembre) était inférieur de 14% environ aux niveaux rapportés pour 2012. Toutefois, si le nombre de cas d'IRAS était similaire à celui de l'année précédente, celui des décès par IRAS en 2013 ($n=24$) dépassait le nombre total notifié en 2012 ($n=5$).

⁸ PAHO Regional Influenza Surveillance is available at http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp; accessed October 2013.

⁸ La surveillance régionale de la grippe exercée par l'Organisation panaméricaine de la Santé est présentée à l'adresse: http://ais.paho.org/phil/viz/ed_flu.asp; consulté en octobre 2013.

South Africa

Transmission

In South Africa, active influenza virus transmission was first detected in mid-April and peaked in early June, followed by a small second peak in early August. For both peaks, almost 65% of all ILI samples from sentinel sites of the Viral Watch Program tested positive for influenza. Compared to the historical 8-year average (*Figure 1*), the main peak of this year's influenza season in South Africa occurred a month earlier and was much lower, indicating an early and mild season in 2013. The SARI cases that were positive for influenza virus had a similar time pattern as the ILI cases.

During the period January–September 2013, among ILI cases reported, influenza A accounted for 86% of all influenza viruses detected (728/845) and influenza type B represented 13% (117/845). Of the subtyped influenza A viruses, A(H1N1)pdm09 accounted for 82% (590/723) and A(H3N2) for 18% (133/723). Influenza A(H1N1)pdm09 transmission peaked around 9 weeks earlier than A(H3N2), resulting in a marked predominance of A(H1N1)pdm09 in the first 3 quarters of the season, with transition to A(H3N2) in the final quarter of the season. The proportion of influenza virus types was quite similar among SARI and ILI cases; among influenza-associated SARI in 2013, influenza A was found in 94% (137/146) and influenza type B in 6% (9/146) of cases. However, it should be noted that the provinces included in the ILI and SARI systems do not completely overlap.⁹

Morbidity and mortality

In the period from January to 22 September 2013, the overall influenza detection rate among ILI cases reported through the ILI surveillance system in primary health care clinics was 9.9% (173/1738), with a peak of 23.0% at the end of April/early May. Among these ILI cases, the highest detection rate was seen in the 5–24 year old age group, namely 14.5% (62/428). In the same period, the overall influenza detection rate among SARI cases reported through the SARI surveillance system was 5.8% (138/2361), with the highest detection rate among the 25–64 year age group at 7.2% (64/890). The influenza detection rate among SARI cases peaked at the end of May/early June, with a rate of 24.2%. Among the influenza-positive SARI cases with available information, 17.4% (24/138) reported having underlying medical conditions (excluding HIV) and 41.4% (41/99) had been previously diagnosed with HIV infection. For 110 influenza-positive SARI cases, information was available on their outcome: the case-fatality rate was 7.3% (8/110) during the period from January to 22 September 2013.

Australia and New Zealand

Transmission

Overall, the 2013 influenza season in Australia can be described as a late and moderate season and it occurred

Afrique du Sud

Transmission

En Afrique du Sud, la transmission active du virus grippal a été détectée pour la première fois mi-avril et a atteint un pic au début du mois de juin, qui a été suivi d'un second petit pic début août. Durant les 2 pics, près de 65% des échantillons prélevés chez des cas de STG sur les sites sentinelles participant au Viral Watch Program se sont avérés positifs au test de dépistage de la grippe. Par comparaison avec la moyenne historique sur 8 ans (*Figure 1*), le pic principal de la saison grippale de l'année en cours en Afrique du Sud est apparu un mois plus tôt et a atteint un niveau sensiblement plus bas, ce qui indique une saison à la fois précoce et modérément intense pour 2013. Les cas d'IRAS positifs pour un virus grippal se sont présentés dans le temps de manière similaire à ceux de STG.

Sur la période janvier-septembre 2013, parmi les cas de STG notifiés, 86% (728/845) des virus grippaux détectés appartenaient au type A et 13% (117/845) au type B. Sur les virus grippaux A sous-typés, 82% (590/723) appartenaient à la souche A(H1N1)pdm09 et 18% (133/723) étaient des virus A(H3N2). La transmission de la grippe A(H1N1)pdm09 a atteint un pic environ 9 semaines plus tôt que celle des virus A(H3N2), d'où une prédominance marquée des virus A(H1N1)pdm09 pendant les 3 premiers quarts de la saison, les virus A(H3N2) devenant prédominants dans le dernier quart de celle-ci. Les proportions des différents types de virus grippaux étaient assez similaires entre les cas d'IRAS et de STG; parmi les cas d'IRAS associée à une grippe en 2013, 94% (137/146) ont été trouvés porteurs d'une grippe A et 6% (9/146) d'une grippe B. Cependant, il convient de noter que les provinces couvertes par les systèmes de surveillance des STG et des IRAS ne se recoupent pas totalement.⁹

Morbidité et mortalité

Sur la période allant du mois de janvier au 22 septembre 2013, le taux de détection global de la grippe parmi les cas de STG par le système de surveillance de ces syndromes dans les centres de santé primaire a été de 9,9% (173/1738), avec un pic à 23,0% fin avril/début mai. Parmi les cas de STG, le plus fort taux de détection a été observé dans la tranche d'âge 5-24 ans, soit 14,5% (62/428). Durant la même période, le taux de détection global de la grippe parmi les cas d'IRAS notifiés par le système de surveillance des IRAS a été de 5,8% (138/2361), le plus fort taux de détection de 7,2% (64/890) étant relevé dans la tranche d'âge 25-64 ans. Le taux de détection de la grippe parmi les cas d'IRAS a atteint un pic fin mai/début juin, avec une valeur de 24,2%. Parmi les cas d'IRAS positifs pour la grippe et pour lesquels on disposait d'informations, 17,4% (24/138) avaient déclaré souffrir de pathologies sous-jacentes (à l'exclusion du VIH) et 41,4% (41/99) avaient été antérieurement diagnostiqués comme infectés par ce virus. On disposait d'informations sur l'issue de la maladie pour 110 cas d'IRAS positifs pour la grippe: le taux de létalité parmi eux a été de 7,3% (8/110) pendant la période allant du mois de janvier au 22 septembre 2013.

Australie et Nouvelle-Zélande

Transmission

Globalement, la saison grippale 2013 en Australie peut être décrite comme tardive et modérée et également comme d'une

⁹ For additional information, see the *Weekly Surveillance Report* of the National Institute of Communicable Diseases. Available at: http://www.nicd.ac.za/?page=seasonal_influenza&id=72; accessed October 2013

⁹ Pour en savoir plus, consulter le *Weekly Surveillance Report* du National Institute of Communicable Diseases. Disponible à l'adresse: http://www.nicd.ac.za/?page=seasonal_influenza&id=72; consulté en octobre 2013.

over a shorter period of time in comparison with previous seasons. In Australia, active influenza transmission was first detected at the end of June. This was approximately a month later than was seen during the seasons of 2003–2012 (excluding 2009) (*Figure 1*). The number of influenza notifications peaked at the end of August, but was lower than in 2012.

In New Zealand the 2013 influenza season started and peaked around 2 weeks later than in Australia. Compared to the historical 10-year average (excluding 2009) for New Zealand (*Figure 1*), this year's influenza season started and peaked a month later. The influenza positivity rate was higher this year, with a peak around 70%, compared with an average peak rate of around 55% influenza positivity over the last 10 years. However, as described below, this peak in influenza positivity was not very representative for this year's influenza burden in New Zealand.

In Australia, in the period from 1 January 2013 to 11 October 2013, there were 22 983 laboratory confirmed notifications of influenza reported to the National Notifiable Diseases Surveillance System (NNDSS). Across Australian states and territories the distribution of influenza types and subtypes varied. However, nationally 62% of these cases were reported as influenza A (of these 41% were not subtyped, 16% were A(H1N1)pdm09, 6% were A(H3N2), and 38% were influenza B. Although the majority of influenza A detections were not further subtyped, so far in 2013 around 15% of overall notifications have been reported as A(H1N1)pdm09, compared with <1% in 2012. Additionally, the overall proportion of influenza B this season has been higher than in recent years. A predominance of influenza B infections was seen in those aged <15 years and the influenza A infections peaked in the 0–4 and 30–34 year age groups. Consistent with A(H1N1)pdm09 dominant years, there were very few notifications of this subtype in those aged ≥65 years.

In New Zealand, in the period from January to 22 September 2013, influenza A and B virus types were reported at similar rates. Influenza B predominated in early winter from May to July followed by influenza predominance of A(H3N2) from August to September. Overall, influenza type A accounted for 55.2% (845/1532) of all viruses detected, and influenza B for 44.8% (687/1532). Of the influenza A viruses with subtype information, 74% (374/506) were A(H3N2) and 26% (132/506) were influenza A(H1N1)pdm09.

Morbidity and mortality

In 2013, the overall impact of the influenza season appeared to be somewhat lower than average in Australia. At the seasonal peak, the number of influenza cases reported per week and ILI consultation rates were lower than last year. The Australian Sentinel Practices Research Network (ASPREN) reported that in the period from 1 January 2013 to 13 October 2013, 2113 ILI patients were tested for influenza, of which 18.5% tested positive. Of those who tested positive the majority had influenza A (12.0%). The Influenza Complications Alert Network (FluCAN) sentinel hospital surveillance system

durée plus courte par rapport aux saisons grippales antérieures. Sur le continent australien, la transmission active de la grippe a été détectée pour la première fois à la fin juin, soit approximativement un mois plus tard que pendant les saisons grippales de 2003 à 2012 (en excluant la saison 2009) (*Figure 1*). Le nombre de notifications de cas de grippe a culminé à la fin du mois d'août, mais à un niveau plus bas qu'en 2012.

En Nouvelle-Zélande, la saison grippale 2013 a débuté et atteint un pic environ 2 semaines plus tard qu'en Australie. Par rapport à la moyenne historique sur 10 ans (en excluant l'année 2009) pour la Nouvelle-Zélande (*Figure 1*), cette saison grippale a commencé et atteint un pic un mois plus tard. Le taux de positivité pour la grippe était plus élevé cette année, avec un pic autour de 70%, à comparer au pic moyen de positivité déterminé sur les 10 dernières années de 55%. Néanmoins, comme indiqué ci-après, ce pic de positivité pour la grippe n'était pas très représentatif de la charge de morbidité due à cette maladie en Nouvelle-Zélande cette année.

En Australie, sur la période allant du 1^{er} janvier au 11 octobre 2013, 22 983 cas de grippe confirmés en laboratoire ont été notifiés au système de surveillance nationale des maladies à déclaration obligatoire (NNDSS). Parmi les États et les territoires australiens, la répartition des types et des sous-types de grippe était variable. Néanmoins, à l'échelle nationale, 62% des cas ont été signalés comme porteurs de virus grippaux de type A [parmi lesquels 41% n'ont pas été sous-typés, 16% étaient des virus A(H1N1)pdm09, 6% des virus A(H3N2)] et 38% comme porteurs de virus grippaux B. Même si la majorité des virus grippaux A détectés n'ont pas été sous-typés, en 2013 jusqu'à ce jour, environ 15% de l'ensemble des notifications portaient sur des virus A(H1N1)pdm09, contre <1% en 2012. En outre, le pourcentage global de grippe B enregistré cette saison a été supérieur à celui relevé au cours des années récentes. On a observé une prédominance des infections grippales de type B chez les <15 ans et les grippes de type A ont atteint des maximums dans les tranches d'âge 0–4 ans et 30–34 ans. En ligne avec les années de prééminence du virus A(H1N1)pdm09, on a enregistré très peu de notifications de ce sous-type chez les ≥65 ans.

En Nouvelle-Zélande, sur la période allant du mois de janvier au 22 septembre 2013, les virus grippaux de type A et de type B ont été notifiés en proportions similaires. La grippe B a prédominé au début de l'hiver, de mai à juillet, puis est venu le tour de la grippe A(H3N2), d'août à septembre. Globalement, 55,2% (845/1532) des virus détectés appartenaient au type A et 44,8% (687/1532) au type B. Parmi les virus grippaux A pour lesquels on disposait d'informations, 74% (374/506) étaient des virus A(H3N2) et 26% (132/506) appartenaient à la souche A(H1N1)pdm09.

Morbidité et mortalité

En 2013 en Australie, l'impact global de la saison grippale semble avoir été quelque peu plus faible que la moyenne. Pendant le pic saisonnier, le nombre de cas de grippe notifiés par semaine et les taux de consultation pour STG ont été plus bas que l'année précédente. L'Australian Sentinel Practices Research Network (ASPREN) a signalé que, sur la période allant du 1^{er} janvier au 13 octobre 2013, 2113 personnes atteintes d'un STG avaient subi un dépistage de la grippe, avec 18,5% de résultats positifs. Parmi les individus testés positifs pour la grippe, la majorité avaient une grippe A (12,0%). Le système de surveillance hospitalière sentinelle du Réseau FluCAN (Influenza

reported that in the period from 30 March 2013 to 11 October 2013, 10% of influenza hospital admissions have been admitted directly to ICU. This was slightly more than in 2012 (9%), but somewhat less than in 2011 and 2010 (14% and 21% respectively). Of the influenza-associated hospital admissions in 2013, the majority were due to influenza A (68%), and 32% to influenza B. Around 32% of the hospitalized patients were aged ≥ 65 years (median 57 years) and 78% of all cases had known medical co-morbidities reported. As of 11 October 2013, 28 influenza-associated deaths had been notified to the NNDSS, with a median age of 63 years (range 27–97 years). Of these cases 24 were reported as having an influenza type A infection. The number of influenza-associated deaths was lower than in the same period in 2012 ($n=84$) and in 2011 ($n=40$). However, the number of influenza-associated deaths reported to the NNDSS was reliant on the follow-up of cases to determine the outcome of their infection and was therefore most likely to be an underestimate of the true mortality impact associated with this disease.¹⁰

In New Zealand, national sentinel general practitioner-based ILI surveillance indicated that the consultation rate in the 2013 New Zealand winter was at a low level compared to that of the past 22 years during 1992–2013. The 2013 consultation rate of 47.1 per 100 000 was the second lowest compared to the lowest rate (41.7 per 100 000) in 2000.¹¹

As part of the Southern Hemisphere Influenza and Vaccine Effectiveness Research and Surveillance (SHIVERS) project, ILI and SARI surveillance were established for the Auckland and Counties Manukau District Health Boards (ADHB and CMDHB) with a population of 838 000. From 29 April to 29 September 2013, a total of 2016 ILI cases were reported to the ADHB and CMDHB in New Zealand. Of these cases 24.9% (448/1802) tested positive for influenza, mainly influenza A (60% (268/448), and of those with subtype information 85% (180/213) were A(H3N2)). The highest ILI-associated incidence in these districts was reported among those aged 5–19 years (639.7 per 100 000), among cases of Asian origin (573.2 per 100 000), and among persons with the highest socioeconomic status (SES) (NZ-Dep1–2) (498.2 per 100 000). In the same period, 59 688 patients were urgently admitted to the hospitals in the ADHB and CMDHB hospitals. Of these, 3537 with suspected respiratory infections were assessed. Among them, 1642 (46.4%) met the SARI case definition and of those 17.04% (215/1642) had positive influenza virus results. This detection rate was slightly lower than in 2012 (22%). Among the hospitalized SARI cases, SARI-associated influenza incidence was highest among infants aged <1 year (122 per 100 000), followed by the 65–79 year-old age group (72.3 per 100 000). The highest SARI-associated influenza incidence was reported for

Complications Alert Network) a rapporté que, sur la période du 30 mars au 11 octobre 2013, 10% des personnes admises à l'hôpital pour une grippe avaient été directement placées en soins intensifs. Ce chiffre était légèrement plus élevé que celui relevé en 2012 (9%), mais quelque peu inférieur à ceux enregistrés en 2011 et 2010 (14% et 21% respectivement). Sur les admissions hospitalières associées à la grippe survenues en 2013, la majorité étaient dues à la grippe A (68%) et 32% à la grippe B. Environ 32% des patients hospitalisés étaient âgés ≥ 65 ans (âge médian: 57 ans) et, pour 78% des cas, une ou des comorbidités connues avaient été signalées. Au 11 octobre 2013, 28 décès associés à la grippe avaient été notifiés au NNDSS, avec un âge médian de 63 ans (plage de variation: 27–97 ans). Parmi ces cas, 24 avaient été signalés comme atteints d'une infection grippale de type A. Le nombre de décès associés à la grippe était plus faible sur la même période en 2012 ($n=84$) et en 2011 ($n=40$). Cependant, le nombre de décès liés à la grippe notifiés au NNDSS dépendait du suivi des cas pour la détermination de l'issue de l'infection et avait les plus grandes chances de sous-estimer l'impact véritable en termes de mortalité de cette maladie.¹⁰

En Nouvelle-Zélande, la surveillance des STG par les médecins sentinelles à l'échelle nationale indiquait un taux de consultation pour STG pour l'hiver 2013 inférieur à celui des 22 dernières années, de 1992 à 2013. Ce taux de consultation pour 2013 était de 47,1 pour 100 000, soit la deuxième valeur la plus basse après celle atteinte en 2000 (41,7 pour 100 000 habitants).¹¹

Dans le cadre du projet Southern Hemisphere Influenza and Vaccine Effectiveness Research and Surveillance (SHIVERS), une surveillance des STG et des IRAS a été mise en place pour les Auckland District Health Board et Counties Manukau District Health Board (ADHB et CMDHB), représentant une population de 838 000 personnes. Du 29 avril au 29 septembre 2013, 2016 cas de STG au total ont été notifiés à l'ADHB et au CMDHB de Nouvelle-Zélande. Parmi ces cas, 24,9% (448/1802) avaient donné un résultat de test positif pour la grippe et étaient principalement porteurs d'une grippe A [60% (268/448)] et, parmi les porteurs d'un virus grippal A pour lequel on disposait d'informations concernant le sous-type, 85% (180/213) étaient infectés par un virus grippal A(H3N2). La plus forte incidence de STG associés à la grippe a été signalée dans ces districts chez les 5–19 ans (639,7 pour 100 000), chez les cas d'origine asiatique (573,2 pour 100 000) et chez les personnes ayant le plus haut statut socio-économique (NZDep1–2) (498,2 pour 100 000). Durant la même période, 59 688 patients ont été admis en urgence dans des hôpitaux de l'ADHB ou du CMDHB. Sur ces admissions, 3537 ont été évaluées pour une suspicion d'infection respiratoire, dont 1642 (46,4%) répondant à la définition de cas de l'IRAS et parmi ces derniers 17,04% (215/1642) de résultats positifs pour la grippe. Ce taux de détection était légèrement inférieur à celui enregistré en 2012 (22%). Parmi les cas d'IRAS hospitalisés, l'incidence de la grippe associée atteignait son niveau le plus haut chez les nourrissons <1 an (122 pour 100 000), puis dans la tranche d'âge 65–79 ans

¹⁰ For additional information, see the *Australian influenza report*. Available at: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/cda-surveil-ozflu-flucurr.htm>; accessed October 2013

¹¹ For additional information, see the *Influenza Weekly Update*. Available at: http://www.surv.esr.cri.nz/virology/influenza_weekly_update.php; accessed October 2013

¹⁰ Pour en savoir plus, consulter l'*Australian influenza report*. Disponible à l'adresse: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/cda-surveil-ozflu-flucurr.htm>; consulté en octobre 2013.

¹¹ Pour en savoir plus, consulter l'*Influenza Weekly Update*. Disponible à l'adresse: http://www.surv.esr.cri.nz/virology/influenza_weekly_update.php; consulté en octobre 2013.

Pacific Peoples (50.6 per 100 000), followed by Maori (26.8 per 100 000). Furthermore, the highest SARI-associated influenza incidence was reported in persons with the lowest SES (NZDep9-10) (51.2 per 100 000). Of the SARI cases, 66 were admitted to ICUs (3.8%) and 7 deaths (0.4%) were reported during this period. Of those admitted to ICUs and those who died, 15.6% and 16.7% were positive for influenza respectively.¹²

Antigenic characterization

All influenza A(H1N1) viruses detected globally since January 2010 were A(H1N1)pdm09-like; no detections of seasonal A(H1N1) have been reported since 2009. The majority of influenza A(H1N1)pdm09 viruses characterized by the WHO Global Influenza Surveillance and Response System were antigenically similar to the vaccine virus A/California/7/2009, contained in the trivalent seasonal influenza vaccine for the 2013 southern hemisphere season. The majority of recent A(H3N2) viruses have remained antigenically similar to the A/Texas/50/2012 virus and cell-propagated A/Victoria/361/2011-like viruses. For the influenza B viruses, the proportion of B/Yamagata/16/88 lineage viruses increased in many parts of the world. Most recently isolated B/Yamagata/16/88 lineage viruses were antigenically similar to B/Massachusetts/2/2012-like viruses. This finding led to a recommendation for change in vaccine composition for the 2013/14 northern hemisphere seasonal influenza vaccine.¹³

Antiviral sensitivity testing

The majority of A(H1N1)pdm09 viruses tested were sensitive to oseltamivir and all were sensitive to zanamivir. All of the oseltamivir-resistant influenza A(H1N1)pdm09 viruses detected had the H275Y substitution in the neuraminidase gene. The great majority of A(H3N2) and B viruses tested were sensitive to oseltamivir, peramivir and zanamivir, with the following exceptions: 3 A(H3N2) viruses which showed highly reduced sensitivity to zanamivir due to the E119V substitution in the neuraminidase gene, 2 B/Victoria-lineage viruses which showed highly reduced sensitivity to peramivir due to the H273Y substitution in the neuraminidase gene, and a small number of B/Victoria-lineage viruses which showed reduced sensitivity either to oseltamivir or to both oseltamivir and peramivir. In addition, all influenza A viruses tested remained resistant to adamantanes.¹³

Conclusions

The 2013 influenza season in the temperate countries of the southern hemisphere varied considerably from country to country with regard to timing and circulating influenza virus types. Regarding timing, the influenza season in the countries in the temperate and tropical regions of South America and South Africa started around March-May and ended around August-

(72,3 pour 100 000). La plus forte incidence de la grippe associée à une IRAS a été rapportée pour les Peuples du Pacifique (50,6 pour 100 000), suivis par les Maoris (26,8 pour 100 000). En outre, la plus forte incidence de la grippe associée à une IRAS s'observait chez les personnes ayant le plus faible statut socio-économique (NZDep9-10) (51,2 pour 100 000). Parmi les cas d'IRAS, 66 admissions en soins intensifs (3,8%) et 7 décès (0,4%) ont été notifiés sur cette période. Pour ce qui concerne les admissions en soins intensifs et les décès, 15,6% et 16,7% respectivement étaient des cas positifs pour la grippe.¹²

Caractérisation antigénique

Tous les virus grippaux A(H1N1) détectés dans le monde depuis janvier 2010 étaient analogues à la souche A(H1N1)pdm09; aucune détection de virus A(H1N1) saisonnier n'a été rapportée depuis 2009. La majorité des virus grippaux A(H1N1)pdm09 caractérisés par le Système mondial OMS de surveillance de la grippe et de riposte étaient similaires sur le plan antigénique à la souche vaccinale A/California/7/2009, utilisée pour préparer le vaccin trivalent contre la grippe saisonnière pour la saison grippale 2013 dans l'hémisphère Sud. La majorité des virus A(H3N2) récents restaient similaires sur le plan antigénique à la souche virale A/Texas/50/2012 et à la souche A/Victoria/361/2011 propagée sur culture cellulaire. Pour les virus grippaux de type B, la proportion de virus appartenant à la lignée B/Yamagata/16/88 s'est accrue dans de nombreuses parties du monde. La plupart des virus de cette lignée récemment isolés étaient similaires sur le plan antigénique à la souche B/Massachusetts/2/2012. Ce résultat a conduit à recommander une modification de la composition du vaccin contre la grippe saisonnière pour la saison 2013/2014 dans l'hémisphère Nord.¹³

Tests de sensibilité aux antiviraux

À l'issue des tests, les virus A(H1N1)pdm09 se sont avérés en majorité sensibles à l'oseltamivir et dans leur totalité sensibles au zanamivir. Tous les virus grippaux A(H1N1)pdm09 résistants à l'oseltamivir détectés étaient porteurs d'une substitution H275Y sur le gène de la neuraminidase. La grande majorité des virus A(H3N2) et B testés étaient sensibles à l'oseltamivir, au peramivir et au zanamivir, avec les exceptions suivantes: 3 virus A(H3N2) présentant une sensibilité fortement réduite au zanamivir en raison de la présence d'une substitution E119V sur le gène de la neuraminidase, 2 virus de la lignée B/Victoria manifestant une sensibilité fortement réduite au peramivir du fait de la présence d'une substitution H273Y sur le gène de la neuraminidase et un petit nombre de virus de la lignée B/Victoria avec une sensibilité diminuée à l'oseltamivir ou à l'oseltamivir et au peramivir. En outre, tous les virus grippaux A testés restaient résistants aux adamantanes.¹³

Conclusions

La saison grippale 2013 s'est présentée de manière très variable dans les pays tempérés de l'hémisphère Sud pour ce qui concerne la chronologie et les types de virus grippaux circulants. Chronologiquement, cette saison a débuté dans les pays des régions tempérées et tropicales de l'Amérique du Sud ainsi qu'en Afrique du Sud autour de la période allant de mars à mai, et s'est terminée autour de la période août-septembre. En

¹² For additional information, see the *Southern hemisphere influenza vaccine effectiveness research and surveillance report*. Available at <http://www.esr.cri.nz/competencies/shivers/Pages/SHIVERSReports.aspx>; accessed October 2013

¹³ See No. 44-45, 2013, pp.477-488

¹² Pour en savoir plus, consulter le *Southern hemisphere influenza vaccine effectiveness research and surveillance report*. Disponible à l'adresse: <http://www.esr.cri.nz/competencies/shivers/Pages/SHIVERSReports.aspx>; consulté en octobre 2013.

¹³ Voir N° 44-45, 2013, pp. 477-488.

September. In Australia and New Zealand the season was several months later, starting in June/July and ending at the end of September/early October. With regard to the circulating influenza virus types and subtypes, overall A(H1N1)pdm09 was the most commonly detected virus. However, towards the end of the season, influenza A(H3N2) and B viruses were identified more often in Argentina, Chile, South Africa and Uruguay. Influenza A(H3N2) virus was also commonly detected in Paraguay throughout the season. In Australia and New Zealand all 3 seasonal influenza viruses circulated simultaneously during the season. Influenza A(H1N1)pdm09 also predominated in the tropical and central regions of South America, with co-circulation of A(H3N2) and B viruses: in the tropical regions the predominant co-circulating virus was influenza type B, whereas in the central region the predominant co-circulating virus was A(H3N2).

Overall, the 2013 influenza season was milder than in 2012, particularly in Australia and New Zealand. However there were exceptions. In Chile, ILI activity, and especially SARI activity, was much higher (almost double) compared to previous years. This also resulted in more influenza-associated deaths in Chile. The SARI rate was also higher this year in Paraguay. As in years when influenza A(H1N1)pdm09 was predominant, little severe disease was seen in the >65 year age group. Severe disease was seen in the elderly only in countries where influenza A(H1N1)pdm09 was less predominant (Australia and New Zealand).

In most countries the virological data on transmission and epidemiological data on illness and mortality showed a similar pattern. However, in several countries there was a contradictory pattern. From the virological data from Chile (*Figure 1*), influenza positivity was relatively low compared to the previous years, but the number of influenza-associated SARI cases almost doubled, indicating a relatively severe season. A contrary situation was seen in New Zealand where the maximum level of influenza positivity reached during this year's season was higher than the average influenza positivity seen in recent years. However, the illness and mortality data of New Zealand show that the ILI consultation rate barely reached the baseline level of activity and was measured at its lowest level since 2000. These contradictory patterns illustrate that virological and disease activity data are complementary and necessary to provide a comprehensive picture of the influenza season in a specific country.

With increasing numbers of countries carrying out ILI and SARI surveillance, useful data are being generated to reveal patterns and trends of influenza activity over time within countries. However, as surveillance methods differ considerably among countries, the data require careful interpretation for comparison across countries. More consistent reporting and the use of identical case definitions and common surveillance protocols would facilitate this comparison and improve understanding of influenza patterns around the world. ■

Australie et en Nouvelle-Zélande, la saison grippale est apparue plusieurs mois plus tard, commençant en juin/juillet et s'achevant fin septembre/début octobre. Concernant les types et les sous-types viraux circulants, le virus grippal A(H1N1)pdm09 a été globalement le plus couramment détecté. Néanmoins, vers la fin de la saison, des virus grippaux A(H3N2) et B ont été identifiés plus souvent en Argentine, au Chili, en Afrique du Sud et en Uruguay. Des virus grippaux A(H3N2) ont également été couramment détectés au Paraguay pendant l'ensemble de la saison. En Australie et en Nouvelle-Zélande, les 3 virus grippaux saisonniers ont circulé simultanément sur cette même période. La grippe A(H1N1)pdm09 était également prédominante dans les régions tropicales et centrales de l'Amérique du Sud, avec une cocirculation de virus A(H3N2) et B: dans les régions tropicales, le virus cocirculant prédominant était le virus grippal type B, tandis que, dans la région centrale, il s'agissait du virus A(H3N2).

Globalement, la saison grippale 2013 a été moins virulente qu'en 2012, en particulier en Australie et en Nouvelle-Zélande. Il y a eu néanmoins des exceptions. Au Chili, l'activité des STG, et notamment celle des IRAS, a été bien plus intense (près de 2 fois) que les années précédentes. Il en a résulté un plus grand nombre de décès associés à la grippe au Chili. Le taux d'IRAS a été plus élevé cette année au Paraguay. Tout comme pendant les années au cours desquelles la grippe A(H1N1)pdm09 était prédominante, peu de gripes sévères ont été observées dans la tranche d'âge >65 ans. On n'a relevé des cas sévères chez les personnes âgées que dans les pays où la grippe A(H1N1)pdm09 avait exercé une moindre prééminence (Australie et Nouvelle-Zélande).

Dans la plupart des pays, les données virologiques sur la transmission et les données épidémiologiques sur la morbidité et la mortalité obéissaient à un schéma similaire, reflétant la gravité probable de la saison. Dans plusieurs pays toutefois, le schéma observé était contradictoire. Si l'on considérait les données virologiques provenant du Chili (*Figure 1*), le taux de positivité pour la grippe était relativement faible par rapport aux années précédentes, mais le nombre de cas d'IRAS associée à une grippe avait presque doublé, indiquant une saison relativement sévère. Une situation contraire a été observée en Nouvelle-Zélande, où le niveau maximum de positivité pour la grippe atteint cette année était plus élevé que le taux de positivité moyen pour la grippe relevé au cours des dernières années. Néanmoins, les données de morbidité et de mortalité pour la Nouvelle-Zélande montrent que le taux de consultation pour STG parvenait difficilement au seuil de référence de l'activité et avait atteint son plus bas niveau depuis 2000. Ces schémas contradictoires illustrent la complémentarité des données virologiques et de celles concernant l'activité de la maladie et la nécessité de fournir un tableau complet de la saison grippale dans un pays donné.

Un nombre grandissant de pays exerçant une surveillance des STG et des IRAS, celle-ci génère des données utiles pour mettre en évidence des schémas et des tendances de l'activité grippale au cours du temps dans les pays. Cependant, comme cette surveillance diffère considérablement d'un pays à l'autre, des précautions s'imposent dans l'interprétation des données pour établir des comparaisons entre pays. Une notification plus cohérente et l'utilisation de définitions de cas identiques et de protocoles de surveillance communs devraient faciliter ces comparaisons et améliorer la compréhension des schémas grippaux dans le monde entier. ■