

flash GRIPPE

volume 6 / numéro 7

Le mercredi 21 septembre 2016

BILAN DE LA SAISON GRIPPALE 2015-2016

FAITS SAILLANTS

La saison 2015-2016 a dans l'ensemble été d'une intensité modérée et figure parmi les saisons les plus tardives depuis la pandémie de grippe A(H1N1) de 2009. Par ricochet, l'activité grippale s'est entendue jusqu'au milieu du mois de juin. Les virus de l'influenza ont en effet circulé, de façon soutenue, de la dernière semaine de janvier à la mi-juin.

Le virus de l'influenza A, qui a circulé surtout au début de la saison, a atteint son pic durant la première semaine du mois de mars 2016 et est demeuré en circulation jusqu'à la fin du mois d'avril. Les virus de la grippe A détectés durant la dernière saison grippale étaient presque exclusivement du sous-type A(H1N1), lequel est généralement associé à des saisons plus tardives et plus modérées sur les plans de la morbidité et de la mortalité que celles qui sont dominées par l'influenza A(H3N2) au cours des dernières années. Les souches du virus de l'influenza A(H1N1) pandémique, qui étaient demeurées relativement inchangées depuis 2009 (année de la pandémie), ont subi une légère dérive antigénique au cours de la saison 2015-2016.

L'activité de la grippe B a, quant à elle, été soutenue entre mars et mai 2016, atteignant son maximum durant la première semaine de mai. Le nombre de cas et la proportion des tests

positifs pour le virus de l'influenza B détectés dans les laboratoires sentinelles du Québec ont été plus grands que par les années passées. La souche dominante en circulation au Québec était de la lignée Victoria, qui ne faisait pas partie de la composition des vaccins trivalents administrés en 2015-2016. Cette souche était toutefois contenue dans les vaccins quadrivalents administrés aux enfants, qui demeurent les plus durement touchés par la grippe de type B. On a pu observer une circulation plus intense de la grippe B, avec pour résultat une des saisons de grippe B les plus importantes par rapport à ce que l'on a eu l'habitude de voir au cours des dernières années. Toutefois, comme la grippe B a un potentiel épidémique qui reste inférieur à celui de la grippe A et qu'elle entraîne des épidémies annuelles de plus faible envergure, cette augmentation n'a pas contribué à faire de la dernière saison une saison particulièrement intense.

Les données relatives à l'efficacité vaccinale à prévenir les consultations estimées pour l'année 2015-2016 ont été de 43 % (IC à 95 % : 25 – 57 %) pour la grippe A(H1N1) et de 50 % (IC à 95 % : 31 – 63 %) pour la grippe B.

AUTEURS

Rédaction assurée par la D^{re} Isabelle Rouleau, en collaboration avec le Bureau de surveillance et de vigilance (BSV), l'équipe Maladies infectieuses (MI) de la Direction de la protection de la santé publique (DPSP) et le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ). Les personnes suivantes ont participé à la préparation du présent numéro : D^{re} Danielle Auger, D^{re} Monique Landry, M^{me} Marlène Mercier, D^r Bruno Turmel, avec la collaboration de la D^{re} Monique Landry, du D^r Gaston De Serres, du D^r Hugues Charest et de la D^{re} Christine Lacroix.

POUR RECEVOIR LE BULLETIN PAR COURRIEL DÈS SA PARUTION

Tout au long de la saison grippale, notre infolettre *Flash grippe* vous mettra au courant des actualités épidémiologiques concernant la grippe et les autres virus respiratoires. Demeurez informé de la situation en vous inscrivant à l'adresse suivante : <http://suivi.lnk01.com/s/1/f947eb7e6b8252b8c7af421d0055968d>.

ACTIVITÉ VIROLOGIQUE

Surveillance virologique de l'influenza

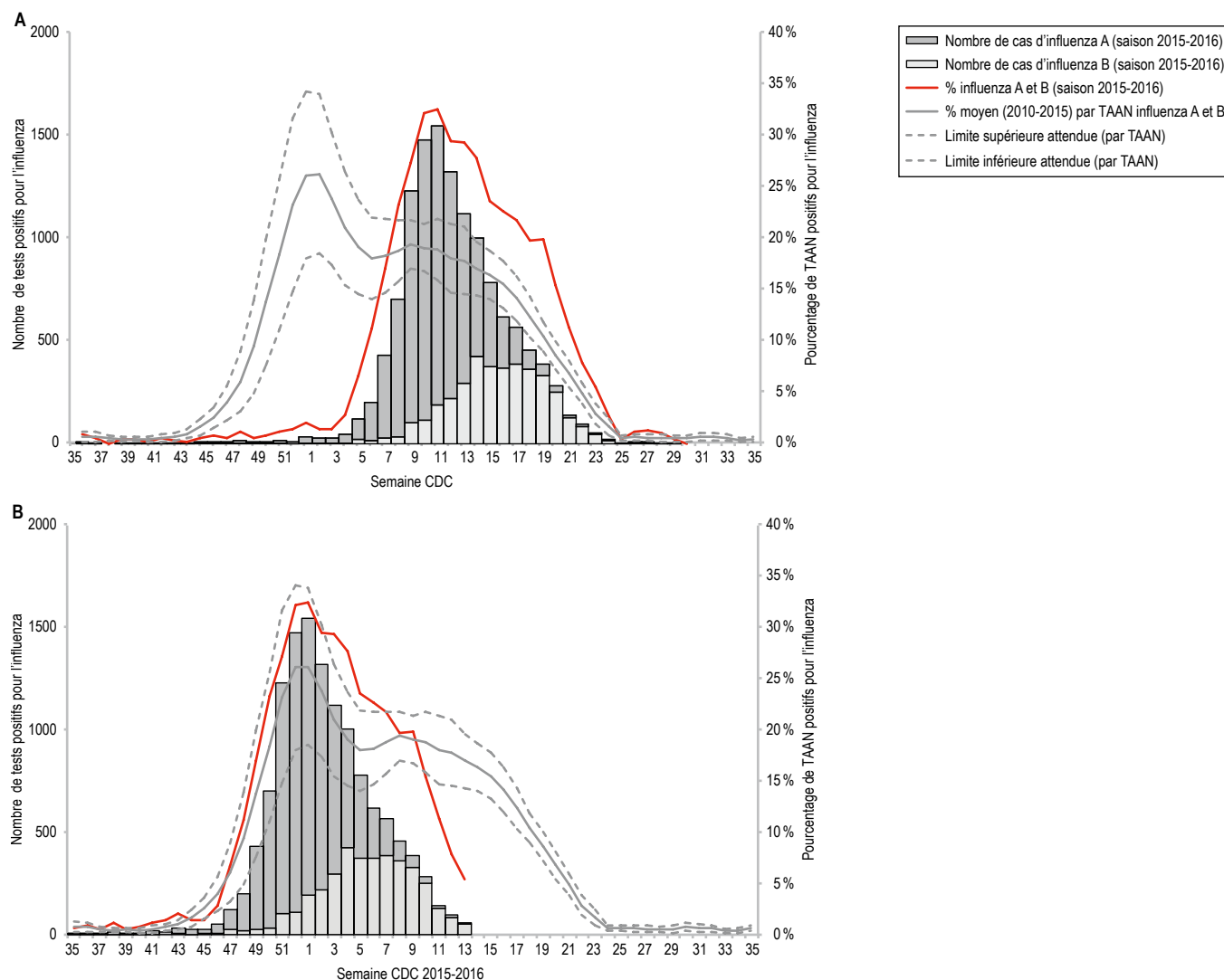
Entre le 30 août 2015 et le 27 août 2016, les laboratoires sentinelles ont fait 78 883 tests pour détecter la présence du virus de l'influenza et, parmi ceux-ci, 12 782 cas d'influenza ont été confirmés, dont une majorité d'influenza A (70%). Outre son arrivée tardive, la saison grippale 2015-2016 a été relativement modérée. La proportion des tests positifs pour un virus de l'influenza a atteint un pic de 32% (30% et 17% pour les grippes A et B, respectivement), ce qui est similaire aux valeurs moyennes enregistrées au cours des cinq dernières années (voir le graphique 1A).

Le pic d'activité des virus de l'influenza A s'est inscrit durant la semaine du 6 au 12 mars 2016 (semaine CDC 10), tandis que la détection des virus de l'influenza B a été plus élevée durant tout le mois d'avril. Le nombre de cas et la proportion des tests positifs pour les virus de l'influenza B détectés dans les laboratoires sentinelles du Québec ont aussi été plus importants que par les années passées. La proportion maximale des tests positifs pour l'influenza B a atteint 17%, alors qu'elle se situe généralement entre 5% et 13%.

En dépit de son commencement tardif, l'activité grippale a diminué plus drastiquement que ce que l'on observe d'habitude. Alors que dans le passé, l'activité grippale restait souvent modérée durant une dizaine de semaines après le pic épidémique de la grippe B, la proportion des échantillons dans lesquels on a pu détecter l'influenza a chuté rapidement, passant de 20% à 5% au cours du mois de mai (voir le graphique 1B).

GRAPHIQUE 1

Nombre et pourcentage de tests positifs pour l'influenza A et B et courbes épidémiques selon la semaine de surveillance (A) et superposées au pic épidémique moyen (B), rapportés par les laboratoires sentinelles du Québec, 2015-2016



Caractérisation antigénique

Au cours de la dernière saison, le Laboratoire national de microbiologie (LNM) du Canada, situé à Winnipeg, a caractérisé 730 souches provenant du Québec, soit presque trois fois plus que l'année précédente. Les souches en provenance du Québec représentaient 24 % de l'ensemble des souches testées au Canada, une proportion au poids démographique du Québec.

Au Québec, 96 % des souches caractérisées en 2015-2016 étaient du sous-type A(H1N1)_{pdm09}, une proportion plus élevée que celle qui a été établie pour le reste du Canada, où les souches pandémiques représentaient 82 % de l'ensemble des souches d'influenza A. Ce sous-type est généralement associé à des saisons plus tardives et plus modérées sur les plans de la morbidité et de la mortalité que celles qui sont dominées par l'influenza A(H3N2), ce qui est compatible avec les observations épidémiologiques que l'on peut faire de la saison grippale qui vient de se terminer.

Au Canada, on a pu observer une légère dérive antigénique du virus de l'influenza A(H1N1)_{pdm09}. Le Canadian Sentinel Practitioner Surveillance Network, auquel participent certains groupes de médecine de famille du Québec, a observé que plus de 90 % des souches isolées au pays avaient un profil génétique différent de celui des souches qui ont circulé depuis la pandémie de 2009 (clade émergent : 6B.1). Pour la saison 2015-2016, l'efficacité du vaccin pour prévenir les consultations médicales dues à la grippe A(H1N1) a été de 43 % (IC à 95 % : 25 – 57 %), ce qui est inférieur aux valeurs attendues pour ce sous-type (57–65 %).

Parmi les souches du virus de l'influenza B caractérisées dans l'ensemble du Québec, 96 % étaient analogues à B/Brisbane/60/2008, une souche de la lignée Victoria. La circulation de cette souche du virus de l'influenza B a été plus importante au Québec (96 %) que dans le reste du Canada, où elle a été trouvée dans seulement 73 % des souches d'influenza B caractérisées. La souche B/Brisbane isolée au Québec durant la saison 2015-2016 n'était contenue que dans les vaccins quadrivalents. Pour la saison 2015-2016, l'efficacité du vaccin pour prévenir les consultations médicales dues à la grippe de type B a été de 50 % (IC à 95 % : 31 – 63 %), ce qui est conforme aux valeurs attendues qui varient entre 46 % et 61 %.

TABEAU 1

Nombre, proportion (%) et profil des souches du virus de l'influenza caractérisées au Canada entre le 30 août 2015 au 27 août 2016

TYPE ET SOUS-TYPE (ou lignée)	SOUCHE CIRCULANTES, 2015-2016	SOUCHES VACCINALES 2015-2016	SOUCHES CARACTÉRISÉES 2015-2016	
			Au Québec	Reste du Canada
Influenza A				
H1N1	A/California/07/09	Oui	389 (96 %)	1 097 (82 %)
H3N2	A/Switzerland/9715293/13	Oui	17 (4 %)	233 (18 %)
Influenza B				
Victoria	B/Brisbane/60/08	Quadrivalent*	310 (96 %)	678 (73 %)
Yamagata	B/Phuket/3073/13	Oui	14 (4 %)	248 (27 %)

* Uniquement dans le vaccin quadrivalent (administré à certains enfants, dans le cadre du programme public).

Source : LNM, 29 août 2016.

Résistance aux antiviraux

Le profil de sensibilité aux antiviraux des souches d'influenza ayant circulé au Canada demeure relativement inchangé. La presque totalité des souches d'influenza A et B étaient sensibles au zanamivir et à l'oseltamivir. Et, comme par les années passées, presque toutes les souches d'influenza A(H1N1) et A(H3N2) étaient résistantes à l'amantadine. Actuellement, on considère qu'au Québec, il n'y a pas de problème de résistance aux antiviraux couramment utilisés (zanamivir et oseltamivir).

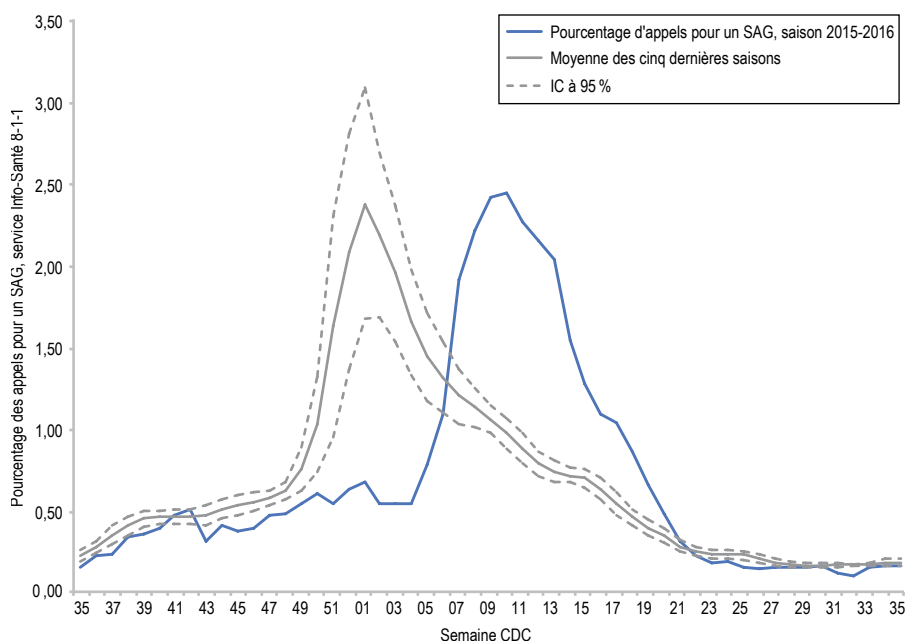
MORBIDITÉ AMBULATOIRE

Appels à Info-Santé

Le service Info-Santé 8-1-1 a enregistré un nombre important d'appels pour des syndromes d'allure grippale (SAG) en début de saison (voir le graphique 2). Cette hausse concordait avec la circulation d'adénovirus, d'entérovirus/rhinovirus et du virus respiratoire syncytial détectée dans les laboratoires et les groupes de médecine de famille sentinelles de la province (voir le graphique 3). Le nombre d'appels pour un SAG a rapidement augmenté avec le début de la circulation des virus influenza, mais plus particulièrement ceux de l'influenza A, puis s'est maintenu dans les limites attendues pour la saison grippale. Au pic épidémique de la grippe B de 2015-2016, la proportion des appels reçus pour un SAG au service Info-Santé était toutefois redescendue sous les valeurs attendues en saison grippale.

GRAPHIQUE 2

Nombre et pourcentage d'appels pour un syndrome d'allure grippale (SAG) au service Info-Santé 8-1-1 et moyenne observée (IC à 95 %) durant les cinq saisons précédentes



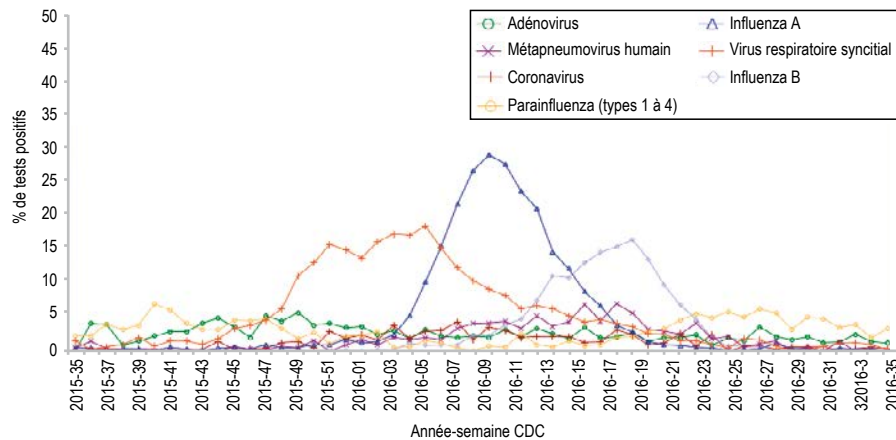
Source : Système intégré de vigilance et de surveillance de l'influenza (SIVSI), Infocentre, INSPQ.

Consultations dans les sept groupes de médecine de famille sentinelles

Au cours de la saison de l'influenza 2015-2016, 774 prélèvements ont été effectués chez des patients ayant consulté pour un SAG dans l'un des sept groupes de médecine de famille qui participent au réseau sentinelle, lequel évalue, chaque année, l'efficacité du vaccin. Au cours de la saison hivernale 2015-2016, au moins un virus respiratoire a pu être isolé dans 511 (66 %) des échantillons testés au Laboratoire de santé publique du Québec. En 2015-2016, la moitié des virus isolés dans le réseau sentinelle étaient des virus influenza. Parmi les 363 virus influenza isolés, 70 % des souches étaient de type A et 30 %, de type B. Le sous-type d'influenza A(H1N1)_{pdm09} a été le plus fréquemment isolé, et seulement 3 % des virus identifiés étaient du sous-type A(H3N2).

GRAPHIQUE 3

Pourcentage de tests positifs pour certains virus respiratoires effectués par les laboratoires sentinelles, par semaine CDC, saison 2015-2016



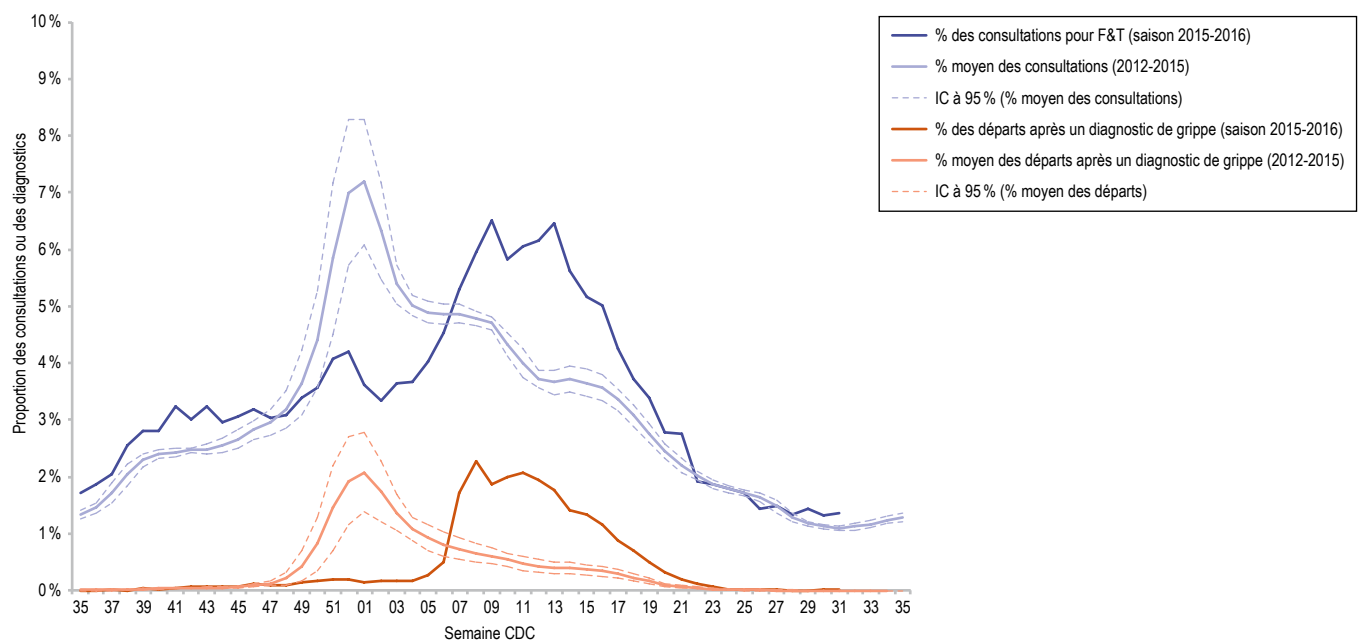
Source : Adapté du Portail des virus respiratoires, Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ).

Consultations dans les urgences

Comme ce fut le cas pour les consultations dans les groupes de médecine de famille sentinelles et au service Info-Santé 8-1-1, les consultations à l'urgence pour « fièvre et toux » se sont maintenues au-delà des valeurs attendues durant les mois de septembre, octobre et novembre 2015, et ce, malgré la faible activité grippale observée en début de saison (voir le graphique 4). Une fois la saison grippale amorcée, les consultations pour « fièvre et toux » ainsi que les départs de l'urgence avec un diagnostic de « grippe/influenza » ont fait un bond important. Bien que, dans l'ensemble, ces deux indicateurs n'aient pas excédé les valeurs attendues, ce qui est compatible avec une saison grippale d'intensité moyenne, la proportion des consultations et celle des départs de l'urgence associées à la saison grippale sont demeurées élevées beaucoup plus longtemps qu'à l'habitude, restant autour des valeurs observées au pic épidémique durant plusieurs semaines. Cette situation pourrait être vraisemblablement due au début tardif de la circulation de la grippe A(H1N1), dont le pic épidémique a précédé celui de la grippe B de seulement quelques semaines. L'indice d'activité grippale, qui est constitué de l'effet surimposé des deux types de virus de la grippe, a donc montré un maintien de l'activité grippale à un niveau élevé pendant plus longtemps.

GRAPHIQUE 4

Proportion observée des consultations à l'urgence pour « fièvre et toux » (F&T) et des départs de l'urgence après un diagnostic de « grippe/influenza » durant la saison 2015-2016 et valeurs attendues, par semaine CDC



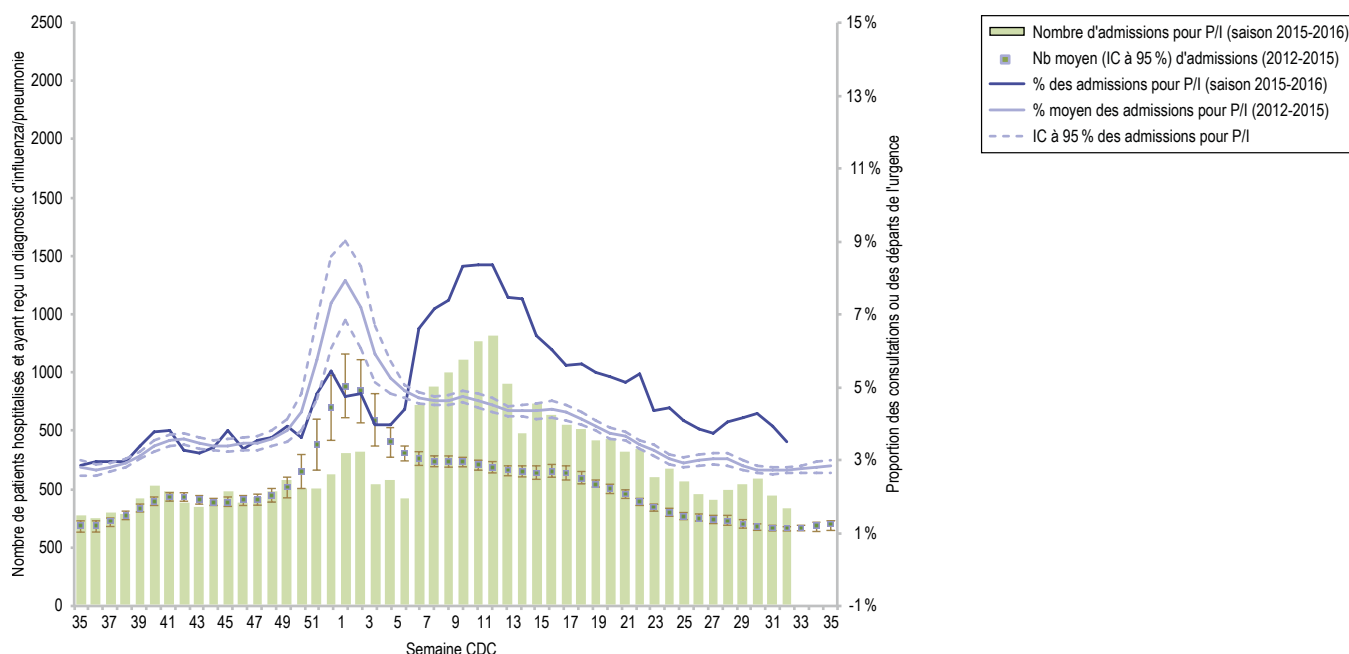
Source : Système intégré de vigilance et de surveillance de l'influenza (SIVSI), Infocentre, INSPQ.

Admissions dans les centres hospitaliers

En février 2016, des modifications importantes ont été apportées à la banque de données du Relevé quotidien de la situation à l'urgence et au centre hospitalier (RQSUCH), dont sont tirés quotidiennement le nombre d'admissions pour un diagnostic clinique de « grippe/influenza » et plusieurs indicateurs de morbidité ou de mortalité attribuables à la grippe. Les nombres agrégés quotidiens de personnes admises pour « pneumonie/influenza » ainsi que le nombre total d'admissions demeurant colligés et saisis manuellement par les centres hospitaliers, ils sont donc sujets à de nombreuses variations. Les changements de pratique relatifs à la collecte de données sur les cas d'influenza hospitalisés au Québec sont clairement observables, montrant que les indicateurs du nombre et de la proportion d'hospitalisations pour « pneumonie/influenza » sont tous deux restés considérablement plus élevés que ce que l'on constate normalement hors saison (voir le graphique 5). On a également pu observer clairement une augmentation des admissions pour « pneumonie/influenza » au pic de circulation du virus respiratoire syncytial (semaines CDC 50 de l'année 2015 à CDC 03 de 2016) et au moment de la circulation concomitante des virus de l'influenza A et B (à partir de la semaine CDC 05). L'établissement de nouvelles valeurs attendues et l'interprétation des autres indicateurs issus de cette base de données (par exemple âge à l'admission, patients sous respirateurs, patients aux soins intensifs et décès) resteront toutefois limités pour encore quelques années.

GRAPHIQUE 5

Nombre et proportion observés des admissions pour « pneumonie/influenza » dans les centres hospitaliers du Québec, par semaine CDC



Source : Système intégré de vigilance et de surveillance de l'influenza (SIVSI), Infocentre, INSPQ.

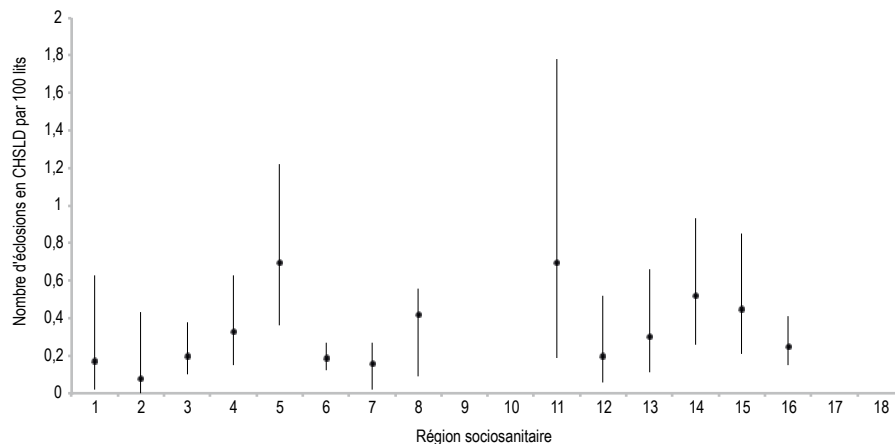
INFLUENZA NOSOCOMIALE

Éclosions dans les centres d'hébergement et de soins de longue durée

Très peu d'éclosions d'influenza ont eu lieu dans les centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) durant la saison 2015-2016. Ces établissements ont déclaré 118 éclosions, dont 88 éclosions d'influenza A et 23 éclosions d'influenza B. Ces éclosions ont été rapportées, en majorité, par les autorités des régions de Montréal ($n = 29$), de la Montérégie ($n = 16$), de l'Estrie ($n = 12$) ainsi que de Lanaudière ($n = 11$). Toutefois, si l'on tient compte du nombre d'installations ou du nombre de lits dans chacune de ces régions, ce sont les régions de l'Estrie, de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, de Lanaudière et des Laurentides qui présentent les plus grandes proportions d'installations touchées, bien qu'aucune différence statistiquement significative ne soit observée (voir le graphique 6 pour les données et le tableau 2 pour le nom correspondant au numéro de la région).

GRAPHIQUE 6

Nombre d'éclosions d'influenza en CHSLD par 100 lits (IC à 95 %) déclarées durant la saison grippale 2015-2016, par région sociosanitaire



Les données montrent que les observations épidémiologiques des 118 éclosions d'influenza varie selon les régions sociosanitaires mais, dans l'ensemble, les proportions d'hospitalisation et de décès mesurées en 2015-2016 n'apparaissent pas significativement plus élevées que celles des trois saisons précédentes, ce qui est attendu quand l'influenza A(H1N1)_{pdm09} domine (voir le tableau 2). En moyenne, 70 résidents étaient exposés au cours de chaque éclosion et le nombre de cas moyen s'établit à 7,3 cas par éclosion. En moyenne, 10,4 % des bénéficiaires exposés à un virus de l'influenza dans un CHSLD ont contracté l'infection, ce qui représente un taux d'attaque légèrement inférieur à celui des dernières années (14-20 %). Toutefois, les variations régionales dans les taux d'attaques mesurées pourraient refléter davantage de variations dans la façon de mesurer le nombre de résidents exposés que de réelles variations dans les taux d'attaque du virus.

Dans l'ensemble, 3,5 % des cas d'influenza qui résidaient dans un CHSLD en 2015-2016 ont dû être hospitalisés et 4 % de tous les cas seraient décédés de l'infection.

TABLEAU 2

Nombre et fardeau des éclosions déclarées par région sociosanitaire, selon le nombre d'éclosions déclarées

RÉGION SOCIO SANITAIRE	NOMBRE D'ÉCLOSIONS	TAUX D'ATTAQUE	% DE CAS HOSPITALISÉS	DÉCÈS
01 Bas-Saint-Laurent	2	19,6 %	0 %	20,0 %
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	1	17,9 %	0 %	0,0 %
03 Capitale-Nationale	10	27,4 %	1,2 %	3,5 %
04 Mauricie et Centre-du-Québec	9	18,3 %	1,6 %	15,6 %
05 Estrie	12	12,4 %	6,9 %	6,9 %
06 Montréal	29	5,4 %	2,0 %	1,6 %
07 Outaouais	2	16,7 %	0,0 %	0,0 %
08 Abitibi-Témiscamingue	3	23,5 %	n. d.	8,3 %
09 Côte-Nord	0	n. d.	n. d.	n. d.
10 Nord-du-Québec	0	n. d.	n. d.	n. d.
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	4	31,4 %	9,1 %	4,5 %
12 Chaudière-Appalaches	4	16,2 %	0,0 %	0,0 %
13 Laval	6	7,7 %	3,5 %	0,0 %
14 Lanaudière	11	20,9 %	9,1 %	2,7 %
15 Laurentides	9	17,7 %	1,5 %	1,5 %
16 Montérégie	16	17,8 %	5,9 %	3,9 %
17 Nunavik	0	n. d.	n. d.	n. d.
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	0	n. d.	n. d.	n. d.
Ensemble du Québec	118	10,4 %	3,5 %	4,0 %

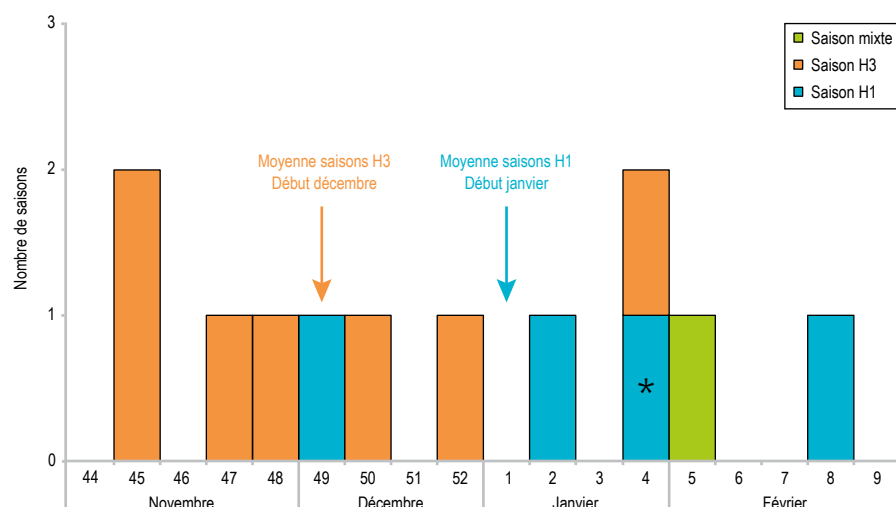
TENDANCES HISTORIQUES

D'une année à l'autre, les épidémies annuelles de grippe saisonnière frappent à des moments bien différents entre les mois de novembre et de février. Les facteurs qui influencent le début des saisons grippales demeurent inconnus, bien que des éléments environnementaux et météorologiques puissent favoriser l'émergence de l'épidémie annuelle.

Ce sont les virus de la grippe A qui déterminent, en majeure partie, le début, le pic épidémique et la durée de la circulation annuelle des virus de la grippe. Depuis 2002, les saisons grippales ont débuté en moyenne juste avant la période des fêtes de fin d'année, soit entre le 20 et le 27 décembre (voir le graphique 7). Si la saison 2015-2016 a commencé environ un mois plus tard que les saisons antérieures, cette situation n'est toutefois pas exceptionnelle. En effet, la saison **2005-2006 (semaine CDC 8)**, qui fut d'ailleurs la plus tardive des quinze dernières années, ainsi que les saisons **2006-2007 (semaine CDC 4)** et **2011-2012 (semaine CDC 5)** ont aussi commencé après la mi-janvier.

GRAPHIQUE 7

Semaine du début de l'activité grippale des douze dernières épidémies annuelles de grippe saisonnière¹, de 2002 à 2016, selon le sous-type dominant



Source : Adapté du Portail des virus respiratoires, Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ).

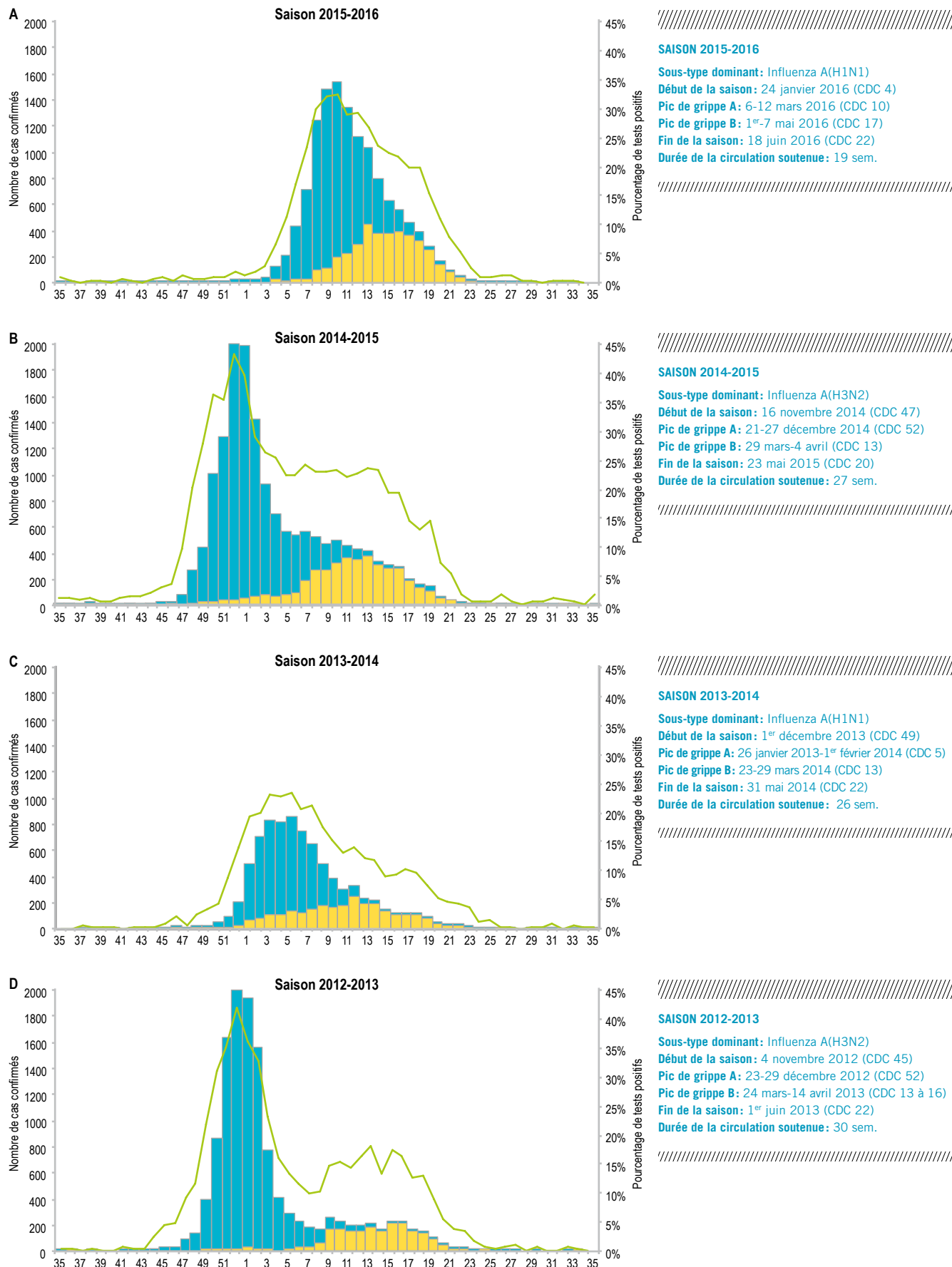
* Saison 2015-2016.

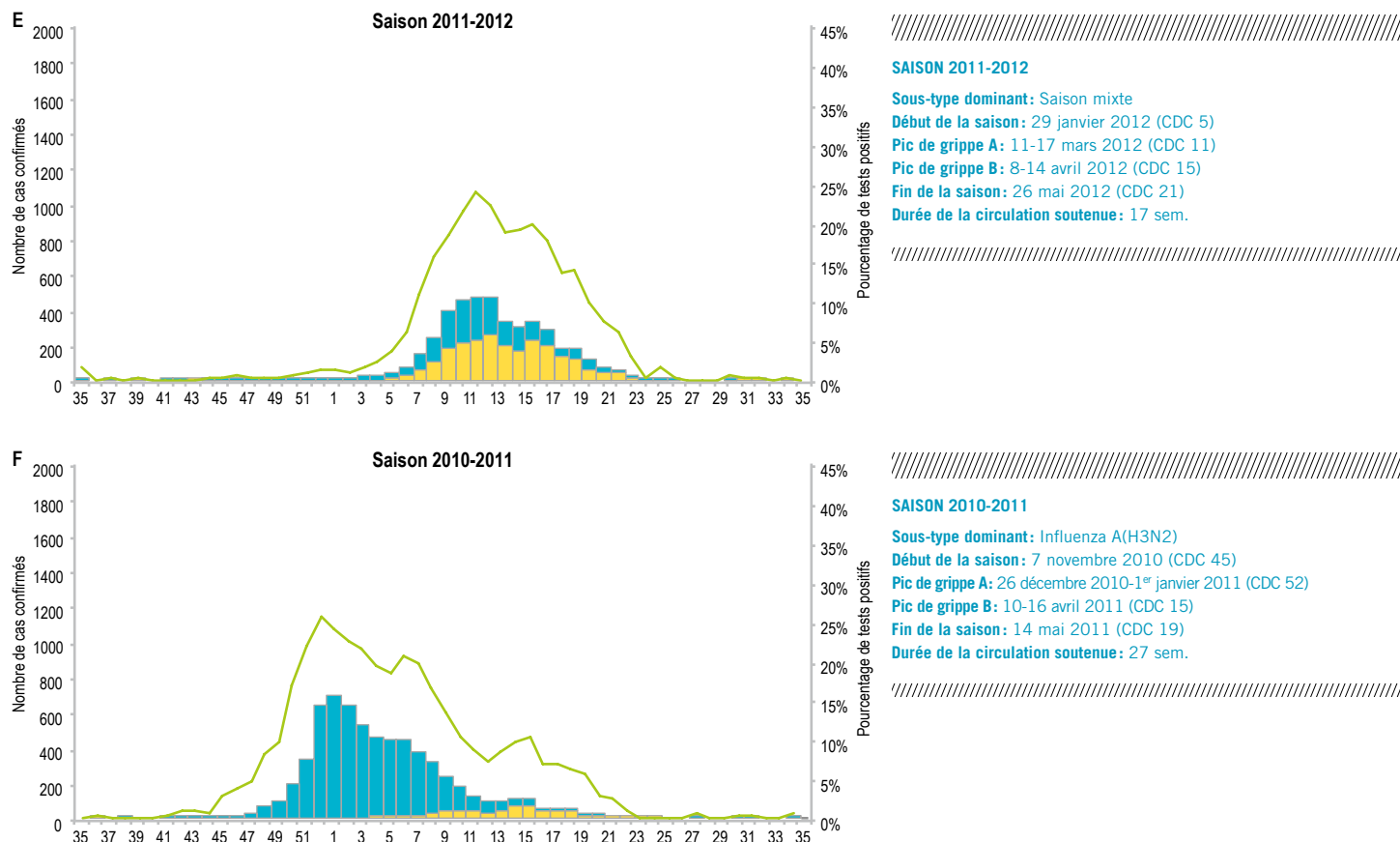
Les saisons dominées par le sous-type de la grippe A(H3N2) semblent commencer en moyenne presque un mois plus tôt que celles qui sont dominées par le sous-type A(H1N1)_{pdm09}, comme l'illustre le graphique 7. Cependant, le pic de circulation de la grippe A, qui coïncide presque toujours avec le pic de circulation totale des virus de la grippe, se situe en moyenne sept ou huit semaines après le début de la saison grippale. Le pic épidémique de la grippe B, pour sa part, subit moins de variations temporelles puisqu'il s'observe en général entre les semaines CDC 14 et CDC 16, soit à la mi-avril. C'est donc dire que la durée totale d'une saison grippale dépend largement du moment de son début : les saisons précoces s'avèrent longues et les saisons tardives connaissent une activité grippale intense à cause de l'effet concomitant des gripes A et B.

1. Excluant les saisons 2008-2009 et 2009-2010, caractérisées par l'émergence pandémique de la souche d'influenza A(H1N1)_{pdm09}.

GRAPHIQUE 8

Nombre et pourcentage de tests positifs pour un virus de l'influenza rapportés par les laboratoires sentinelles du Québec, selon les semaines CDC, de 2010 à 2016





INFLUENZA D'ORIGINE ANIMALE

Influenza A(H5N1) et A(H7N9) chez l'humain

Du 30 août 2015 au 21 août 2016, très peu de cas de grippe humaine d'origine animale ont été déclarés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Durant cette période, dix cas d'infection humaine à une grippe aviaire H5N1 ont été déclarés, dont huit en Égypte, où le virus est endémique chez l'animal. Depuis le début de la surveillance accrue de la grippe A(H5N1), en 2003, 854 cas d'infection et 450 décès (53 %) attribuables au virus A(H5N1) ont été déclarés à l'OMS. De plus, dix cas d'infection au virus de l'influenza A(H5N6) survenus en Chine ont été déclarés au cours de la dernière année.

Depuis le début de la surveillance accrue de la grippe A(H7N9), 793 cas d'infection due au virus de l'influenza A(H7N9) ont été rapportés par l'OMS, soit 113 de plus qu'à pareille date l'an dernier. La vaste majorité des cas ont été acquis en Chine, à l'occasion de contacts prolongés avec de la volaille ou de séjours dans des environnements contaminés.

Influenza A(H3N2)_v et A(H1N1)_v en Amérique du Nord

Les virus de l'influenza qui circulent chez les animaux sont appelés variants lorsqu'ils sont trouvés chez les humains. Aux États-Unis, on identifie annuellement quelques cas sporadiques d'influenza A(H1N1)_v ou A(H3N2)_v. Ces infections sont plus souvent acquises durant l'automne, à l'occasion de contacts étroits ou prolongés avec des porcs, particulièrement lors de foires agricoles. La transmission interhumaine de ce virus a été rapportée à quelques occasions dans la littérature scientifique, mais aucune transmission soutenue n'a été observée. Au cours de la dernière année, trois cas d'infection au virus A(H3N2)_v et deux cas d'infection au virus A(H1N1)_v ont été déclarés aux États-Unis entre le 30 août 2015 et le 21 août 2016. La Chine a aussi identifié trois cas d'infection à un virus A(H1N1)_v au cours de la même période.

L'OMS publie mensuellement une revue épidémiologique des cas humains d'influenza à l'interface humain-animal. Cette publication peut être consultée à l'adresse suivante:
http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/HAI_Risk_Assessment/en/#.

Circulation mondiale des virus influenza hautement pathogènes chez l'oiseau

Les virus de l'influenza aviaire hautement pathogène, comme ceux des sous-types H5 et H7, circulent chez l'oiseau et ont été identifiés dans plusieurs pays au cours de la dernière année. Les sous-types identifiés dans chacun des pays sont présentés par région géographique au tableau 3.

TABEAU 3

Détection des différents sous-types d'influenza aviaires hautement pathogènes chez l'animal déclarés entre le 30 août 2015 et le 21 août 2016 à l'Organisation mondiale pour la santé animale (OIE), par région géographique

	AMÉRIQUES	EUROPE	AFRIQUE	ASIE	MOYEN-ORIENT
H5N1, H7N9		France (2015-2016)* Russie (2015-2016)	Burkina Faso (2015) Cameroun (2016) Côte d'Ivoire (2015-2016) Ghana (2015-2016) Niger (2015-2016) Nigeria (2015-2016) Togo (2016)	Bangladesh (2016) Bhoutan (2015) Cambodge (2015-2016) Chine (2015-2016) Inde (2016) Indonésie (s. o.) Myanmar (2015-2016) Vietnam (2015-2016)	Égypte (s. o.) Iraq (2016) Liban (2016) Palestine (2015-2016)
H5N2	États-Unis (2015-2016)	France (2015-2016)		Chine (2015-2016)	
H5N3				Chine (2016)	
H5N6				Chine (2015-2016) Laos (2015) Vietnam (2015-2016)	
H5N8	Canada (2016)	Russie (2016)		Chine (2015-2016) Corée du Sud (2015-2016)	
H5N9		France (2015-2016)			
H7N3	Mexique (2016)				
H7N7		Allemagne (2015) Italie (2016) Royaume-Uni (2015)			
H7N8	États-Unis (2016)				
H7N9		France (2016)			
H9N2				Chine (2016)	

* Les pays dont le nom apparaît en rouge figurent sur la Liste des pays faisant l'objet d'une surveillance accrue en raison de la circulation rapportée des virus de l'influenza aviaire A(H5N1) et A(H7N9).

Le Bureau de surveillance et de vigie publie mensuellement un résumé des données épidémiologiques relatives à la circulation des virus de l'influenza aviaire et du coronavirus respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV), tant chez l'humain que chez l'animal. Cette publication est consultable à l'adresse suivante : <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/veille-epidemiologique.pdf>.

On peut aussi consulter la *Liste des pays faisant l'objet d'une surveillance accrue* pour obtenir la liste des destinations voyage pour lesquelles on a détecté récemment des virus de l'influenza aviaire hautement pathogène (H5N1, H7N9) ou le MERS-CoV, au : <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/liste-des-pays-mrsi.pdf>.

RECOMMANDATIONS POUR LA SAISON À VENIR

Recommandations pour la saison 2016-2017

La campagne de vaccination antigrippale pour la saison à venir commencera le 1^{er} novembre prochain. Pour en savoir plus sur la composition des vaccins, le programme de vaccination ainsi que les recommandations en matière de prévention et de contrôle des infections, consultez le premier numéro du *Flash grippe* de la saison 2016-2017, au <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001735/>.

Pour rester informé!

Lorsque l'influenza circule de façon soutenue au Québec, un résumé hebdomadaire de l'activité grippale est publié tous les mercredis sur la page Web du MSSS, au <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/grippe/>.