

Relevé des maladies transmissibles au Canada



Vol. 24-21

Date de publication : 1^{er} novembre 1998

Contenu du présent numéro : (nombre de pages : 6)

LA GRIPPE AU CANADA – SAISON 1997-1998 F-1

169-176

Pagination officielle :

Les références doivent renvoyer aux numéros de page de la version imprimée et non à ceux de la version communiquée par télécopieur.

LA GRIPPE AU CANADA – SAISON 1997-1998

Introduction

Le Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM) gère un programme de surveillance de la grippe à l'échelle nationale, le programme FluWatch. Ce programme a pour objectif de donner une vue d'ensemble nationale de l'activité grippale. Il comprend, entre autres, les éléments suivants : 1) identification en laboratoire des virus grippaux; 2) déclaration des cas de grippe par des laboratoires et les épidémiologistes des provinces et territoires, qui collaborent en échangeant de l'information sur les cas; 3) signalement des éclosions; et 4) surveillance du syndrome grippal (SG). En outre, les rapports de l'Organisation mondiale de la Santé et d'autres programmes nationaux de surveillance de la grippe, sur l'activité grippale ailleurs dans le monde, sont examinés chaque semaine et résumés par le système FluWatch.

Un certain nombre de mécanismes ont servi à communiquer de l'information sur l'activité grippale aux professionnels travaillant dans le domaine de la santé publique et à la population. Des sommaires hebdomadaires des données de surveillance de la grippe (cas confirmés en laboratoire) ont été préparés et diffusés par le service FAXlink du LLCM (que l'on peut joindre en composant le 613-941-3900 à partir d'un télécopieur muni d'un combiné), par télécopieur et par courrier électronique. On y présentait sous forme de tableaux des données détaillées sur l'isolement des souches en laboratoire, de même que des graphiques illustrant les tendances, par région, au chapitre de la déclaration des cas. De plus, des comptes rendus de l'activité grippale à l'échelle mondiale et, plus particulièrement en Amérique du Nord et en Europe, ont été régulièrement intégrés à la publication *Actualités en bref*, qui est envoyée chaque semaine aux médecins hygiénistes en chef, aux épidémiologistes provinciaux et territoriaux et aux directeurs de laboratoire. Les rapports FluWatch, où l'on évaluait les données de laboratoire et les cas de SG déclarés, donnaient un aperçu de la distribution géographique du SG au Canada et résumaient l'activité grippale à l'échelle

internationale. Ces rapports ont été diffusés par le système FAXlink, par télécopieur et par le site Internet du système FluWatch <<http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/bid/dsd/fluwatch/index.html>>. Les rapports de surveillance de l'activité grippale ont été publiés régulièrement dans le *Relevé des maladies transmissibles au Canada*.

Le système de surveillance nationale du SG a été lancé au cours de l'hiver 1995-1996 et est devenu pleinement opérationnel au cours de la saison grippale suivante (1996-1997). Jusque-là, la surveillance de la grippe reposait sur des données de laboratoire agrégées transmises au LLCM par des laboratoires participants d'un bout à l'autre du pays, ainsi que sur des données individuelles fournies par environ la moitié de ces laboratoires. Le LLCM recevait également des isolats en vue de la caractérisation virale. Le système de surveillance du SG a été élaboré pour améliorer le système existant de surveillance de la grippe en recueillant rapidement des données nationales uniformes. Il s'agit d'un projet conjoint auquel participent les provinces et les territoires, le Collège des médecins de famille du Canada (CMFC), les programmes de médecins sentinelles en Colombie-Britannique, à Terre-Neuve et dans la région de Calgary, et le LLCM.

Le rapport que voici résume les données relatives à chaque cas de grippe confirmé en laboratoire et les déclarations de cas de SG pour la saison 1997-1998. Ces données sont comparées à celles des quatre saisons précédentes : 1993-1994, 1994-1995, 1995-1996 et 1996-1997⁽¹⁻⁴⁾.

Méthodes

Cas de grippe confirmés en laboratoire : Les laboratoires qui participent au programme de surveillance ont été invités à signaler au LLCM le nombre de virus isolés et identifiés par détection directe de l'antigène et par séroconversion (c.-à-d. hausse des titres par un facteur ≥ 4 , mise en évidence par n'importe quelle

méthode). Les données relatives à chaque cas confirmé en laboratoire étaient présentées par province d'origine (certains laboratoires ayant reçu des échantillons d'autres provinces); elles ont été analysées par semaine d'apparition et selon l'âge des sujets.

Cas de syndrome grippal signalés par les médecins

sentinelles : Le Système national de recherche (NaReS) du CMFC a recruté la plupart des médecins sentinelles. On visait à recruter au moins un médecin dans chaque division de recensement du Canada. La Colombie-Britannique et la région de Calgary avaient ceci de particulier que des médecins sentinelles participaient déjà à des programmes locaux de surveillance. On a demandé aux médecins de remplir, pour une journée donnée chaque semaine à partir du 22 octobre 1997 jusqu'au 5 mai 1998, une formule indiquant le nombre de patients vus en consultation et le nombre de patients dont les symptômes correspondaient à la définition normalisée de SG. La définition de cas du SG était la suivante : «maladie respiratoire fébrile aiguë (fièvre et/ou frissons) caractérisée par au moins un des symptômes suivants : toux, mal de gorge, arthralgie, myalgie ou prostration qui, de l'avis du médecin traitant, pourraient être attribuables à un virus grippal». Les deux catégories de patients ont été répartis par groupes d'âge. Les médecins ont transmis leurs rapports au LLCM chaque semaine, soit par télécopieur, soit par courrier électronique ou par téléphone. Ensuite, le LLCM compilait les données et préparait un rapport qui était distribué toutes les 2 semaines, ou chaque semaine lorsqu'on jugeait l'activité grippale considérable, aux médecins participants, ainsi qu'aux autorités sanitaires provinciales, territoriales, fédérales et internationales.

Résultats

Cas de grippe confirmés en laboratoire : Durant la période de surveillance de l'activité grippale en 1997-1998 (du 1^{er} septembre 1997 au 31 août 1998), les 15 laboratoires participants dans huit provinces ont signalé 3 802 cas au LLCM (tableau 1). Ce chiffre se compare aux 1 930 cas déclarés au cours de la saison précédente (1996-1997) par 13 laboratoires situés dans sept provinces. Il faut user de prudence au moment d'interpréter les écarts entre les provinces en ce qui concerne le nombre de cas confirmés et leur répartition par type et sous-type de virus : les chiffres traduisent probablement des différences dans les taux de déclaration, les critères utilisés, l'accessibilité des services diagnostiques, ainsi que dans la taille et la répartition de la population.

Le tableau 2 présente des données individuelles sur les cas de grippe confirmés en laboratoire, selon la province et le type et

sous-type du virus. La plupart des virus isolés étaient de type A (3 780 cas, soit 99 %), et seulement 22 cas (<1 %) étaient de type B. Ces résultats témoignent d'une augmentation de 300 % du nombre de cas confirmés en laboratoire de grippe A et d'une diminution des cas de grippe B par rapport à la saison précédente⁽⁴⁾. Des 3 780 souches de type A identifiées, 228 ont fait l'objet d'une caractérisation plus poussée; 280 appartenaient au sous-type H3N2 et huit, au sous-type H1N1.

La figure 1 indique le nombre de cas confirmés en laboratoire, selon le type de virus et la semaine d'apparition, pour cinq régions : les provinces de l'Atlantique, le Québec, l'Ontario, les Prairies et la Colombie-Britannique. Même si les premiers cas confirmés ont été signalés pendant les mois de septembre et octobre en Colombie-Britannique, au Manitoba, en Ontario et au Québec, ils sont apparus de 8 à 14 semaines avant qu'on n'observe une augmentation significative du nombre de cas déclarés. L'activité du virus de la grippe A a culminé au Québec au début de janvier 1998, et on a observé une légère progression de l'est vers

Tableau 1
Cas de grippe confirmés en laboratoire signalés au LLCM, par laboratoire, Canada, 1997-1998

Province	Laboratoire	Nbre de cas
Terre-Neuve	Newfoundland Public Health Laboratory, St John's	1
Nouvelle-Écosse	Queen Elizabeth II Health Science Centre - Victoria General Site, Halifax	102
Québec	Laboratoire de santé publique du Québec, Sainte-Anne-de-Bellevue	818
Ontario	Kingston Public Health Laboratory	149
	Central Public Health Laboratory, Toronto	1,221
	Hospital for Sick Children, Toronto	41
	The Toronto Hospital	16
	Women's College Hospital, Toronto	4
	Windsor Public Health Laboratory	35
Manitoba	Cadham Provincial Laboratory, Winnipeg	201
Saskatchewan	Department of Health, Regina	206
	Department of Health, Saskatoon	44
Alberta	Provincial Laboratory of Public Health for Northern Alberta, Edmonton	375
	Provincial Laboratory of Public Health for Southern Alberta, Calgary	181
Colombie-Britannique	Division of Laboratories, Health Branch, Vancouver	408
Total		3,802

Tableau 2
Cas de grippe confirmés en laboratoire, par province et par type et sous-type de virus grippal, Canada, 1997-1998

Type de grippe	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	C.-B.	Total
Type A											
Sous-type non déterminé	1		102		815	1,423	200	244	363	344	3,492
H1N1						7				1	8
H3N2						20	1	6	193	60	280
Total type A	1		102		815	1,450	201	250	556	405	3,780
Type B					3	15	1			3	22
Total	1		102		818	1,465	202	250	556	408	3,802

l'ouest, et également vers les provinces de l'Atlantique. Le plus grand nombre et la plus forte proportion de cas ont été enregistrés en Ontario (1 465 cas [39 %]), au Québec (818 cas [22 %]), en Alberta (556 cas [15 %]) et en Colombie-Britannique (408 cas [11 %]) (tableau 2). La courbe de déclaration des cas de grippe A a présenté des pointes nettement perceptibles dans les Prairies, en Ontario et au Québec. Très peu de cas de grippe B ont été signalés pendant cette période.

La figure 2 illustre la répartition des cas de grippe confirmés en laboratoire selon l'âge, qui ont été signalés au LLCM. Pendant

la saison 1997-1998, la plupart de ces infections ont été recensées chez les personnes de ≥ 65 ans (41 %) et chez les enfants de < 10 ans (24 %). Il s'agit d'un changement manifeste par rapport aux données de la saison 1996-1997, au cours de laquelle 19 % des cas de grippe ont été recensés chez les personnes de ≥ 65 ans, et 39 %, chez les < 10 ans.

Cas confirmés en laboratoire : Les confirmations biologiques des cas de grippe ont essentiellement été réalisées par isolement du virus (2 043 cas [54 %]) et par détection directe de l'antigène

Figure 1
Cas de grippe confirmés en laboratoire par région, par type et par semaine d'apparition, Canada, 1997-1998

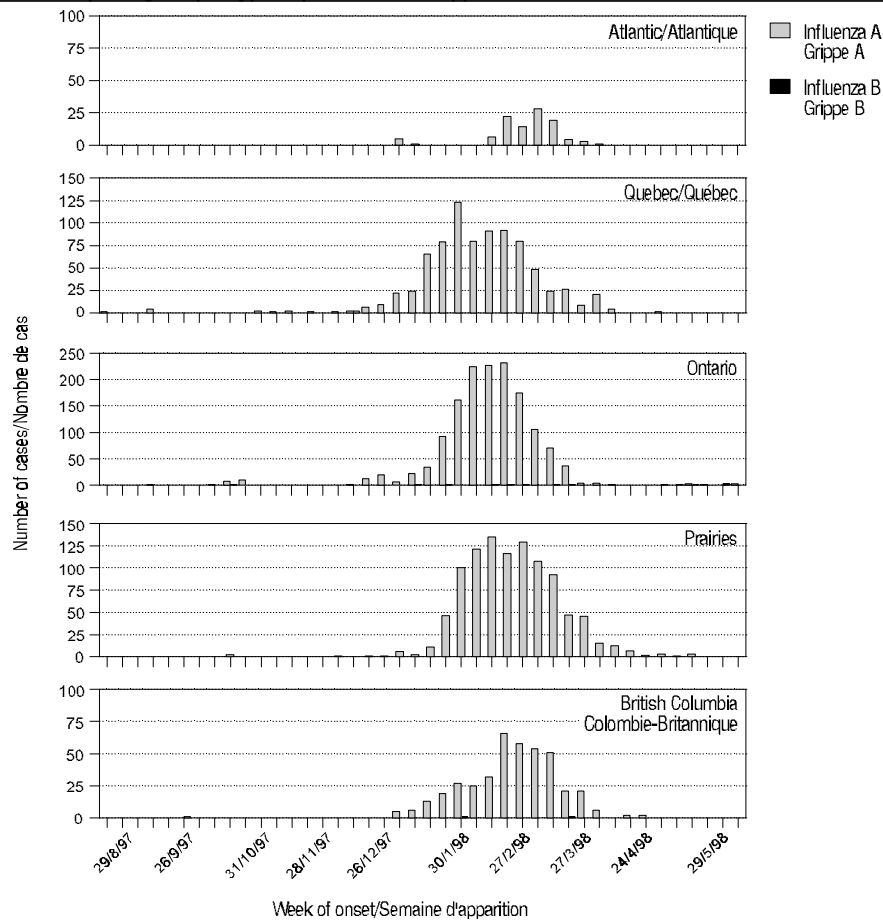
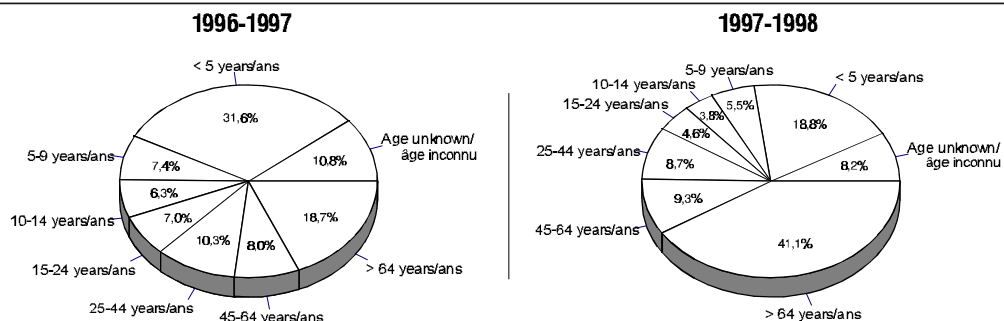


Figure 2
Répartition des cas de grippe confirmés en laboratoire par groupe d'âge, Canada, 1996-1997 et 1997-1998



(1 379 cas [36 %]). Les 380 autres cas documentés (10 %) ont été confirmés par sérologie. Cette répartition différait quelque peu de celle qu'on avait observée pendant la saison précédente (1996-1997) où 73 % des cas avaient été confirmés par isolement du virus, 16 %, par détection directe de l'antigène et 11 % par sérologie.

Types de virus grippal en circulation pendant la saison 1997-1998 : La figure 3 montre la répartition dans le temps, selon la semaine d'apparition des symptômes, des rapports d'identification des virus communiqués au LLCM. Pendant la saison 1997-1998, l'activité grippale a atteint un sommet de la mi-janvier à la fin mars 1998, ce qui est principalement attribuable au virus de type A.

La figure 4 compare la répartition saisonnière des cas de grippe confirmés en laboratoire en 1997-1998 et pendant les quatre saisons précédentes. La courbe bimodale observée pendant la saison précédente ne s'est pas répétée en 1997-1998, même si le nombre total de cas confirmés était sensiblement supérieur. Le Laboratoire de surveillance des virus respiratoires, Bureau de microbiologie, LLCM a caractérisé la souche de 440 isolats de grippe A et un isolat de grippe B. On a observé la répartition suivante : 361 cas étaient apparentés à la souche A/Sydney/5/97 (H3N2), 71 cas à la souche A/Wuhan/359/95, 8 cas à la souche A/Texas/36/91 et un cas à la souche B/Beijing/184/93. Les 361 isolats apparentés à la souche A/Sydney provenaient de la Colombie-Britannique (9), de l'Alberta (37), de la Saskatchewan

(38), du Manitoba (14), de l'Ontario (198), du Québec (41), du Nouveau-Brunswick (4), de l'Île-du-Prince-Édouard (4), de la Nouvelle-Écosse (6) et de Terre-Neuve (10). Quant aux 71 isolats apparentés à la souche A/Wuhan, ils se répartissaient comme suit : Colombie-Britannique (1), Alberta (7), Saskatchewan (4), Ontario (19), Québec (32), Nouveau-Brunswick (1) et Nouvelle-Écosse (7). Tous les isolats apparentés à la souche A/Texas et à la souche B/Beijing provenaient de l'Ontario.

Figure 3
Cas de grippe confirmés en laboratoire, par type et par semaine d'apparition, Canada, 1997-1998

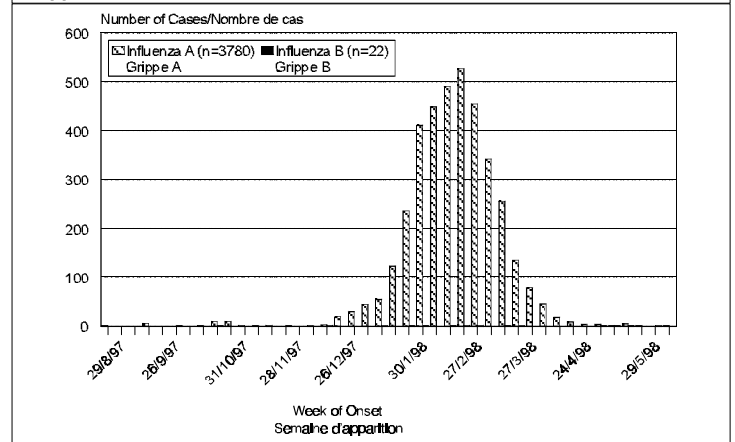
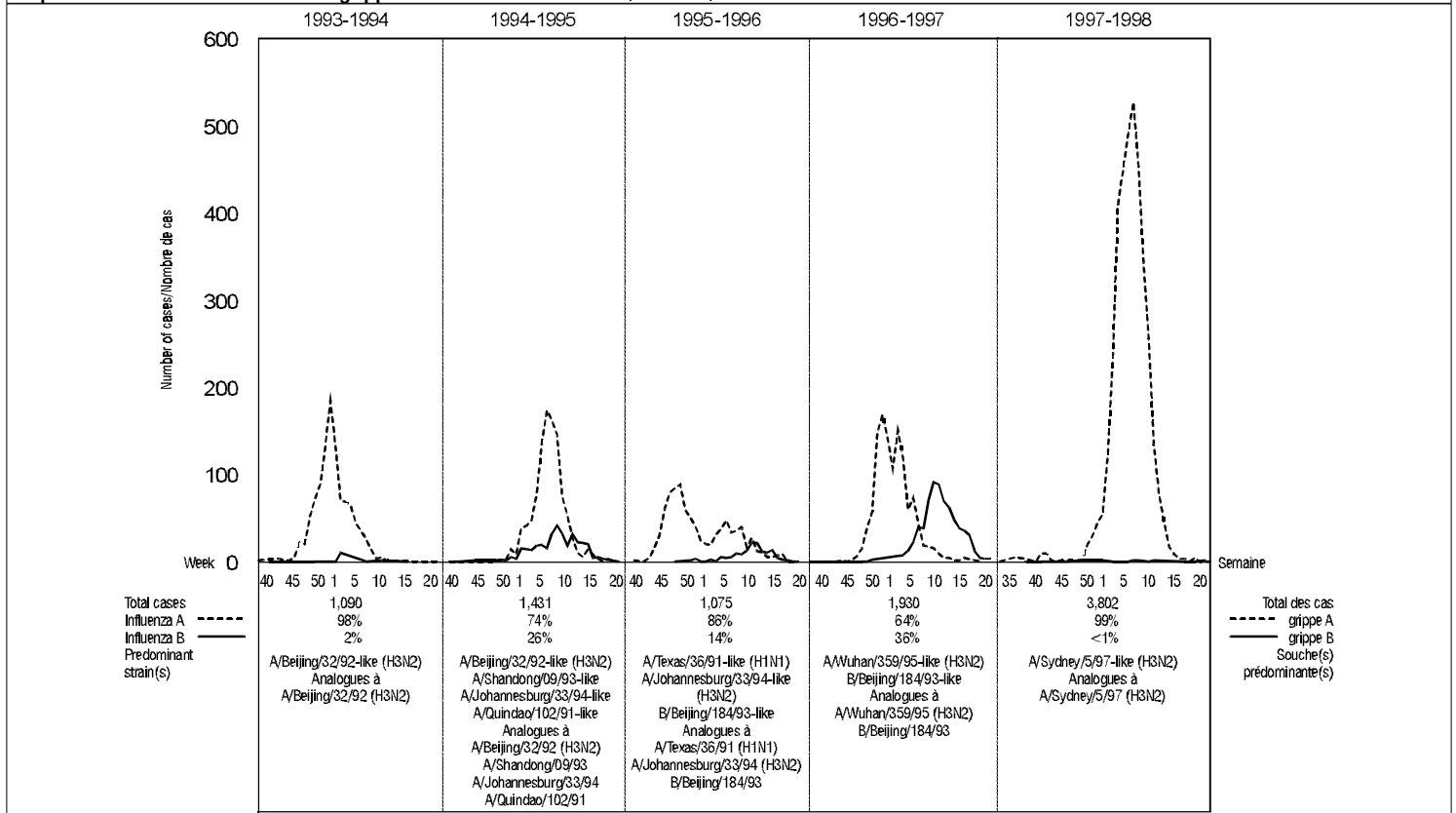


Figure 4
Répartition saisonnière des cas de grippe confirmés en laboratoire, Canada, 1993-1998



Cas de syndrome grippal signalés par les médecins

sentinelles : On a recruté 191 médecins sentinelles dans 138 des 288 divisions de recensement du Canada; la plupart des divisions urbaines et rurales assez peuplées étaient représentées, sauf au Québec. Pendant la saison, 167 médecins répartis dans 122 divisions de recensement ont transmis au moins un rapport. En moyenne, 115 médecins (69 %) ont envoyé un rapport chaque semaine. Les médecins sentinelles n'étaient pas répartis également partout au pays. Le pourcentage des divisions du recensement où au moins un médecin a transmis un rapport variait selon la province ou le territoire : il allait de 7 % au Québec à 100 % à Terre-Neuve et dans le territoire du Yukon. Le taux de réponse des médecins variait lui aussi selon la province ou le territoire. Dans l'ensemble du Canada, 100 des 167 (60 %) médecins ont fait parvenir un rapport pour au moins 20 semaines (71 %) de la saison de surveillance du SG.

La figure 5 présente les taux normalisés de SG pour l'ensemble du Canada, selon la semaine de déclaration. On a poli la courbe obtenue à l'aide de la méthode de Hamming et Tukey⁽⁵⁾. Le nombre de cas de SG déclarés a culminé du début de février à la fin de mars. Ce pic unique d'activité grippale concorde avec le nombre de cas de grippe confirmés en laboratoire et déclarés au LLCM (figure 3). En tout, 5 578 cas de SG ont été diagnostiqués chez 100 255 patients vus en consultation (56 cas pour 1 000 patients). En ce qui concerne l'âge des sujets, la plus forte proportion de cas a été observée chez le groupe des 20 à 44 ans (20 %); venaient ensuite les enfants de 4 ans et moins (16 %). Les plus forts taux de SG ont été observés chez les enfants de 4 ans et moins (126 cas pour 1 000 patients vus en consultation) et les enfants de 5 à 9 ans (136 cas pour 1 000 patients).

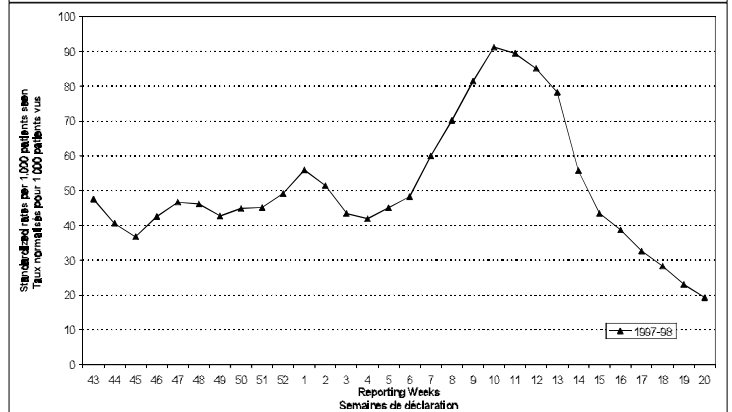
Analyse

Durant la saison 1997-1998, le nombre de cas de grippe confirmés en laboratoire et signalés au LLCM a atteint un niveau record comparativement à toutes les périodes correspondantes depuis 1978^(1-4, 6-8). Il est peu probable que cette multiplication des cas ait été fortement influencée par la légère hausse du nombre de laboratoires participants ou par l'intensification des activités de surveillance de la grippe. La dernière saison a ainsi détrôné les anciennes marques établies en 1985-1986, 1992-1993 et 1996-1997, saisons où, respectivement, 1 602, 1 568 et 1 930 infections grippales confirmées en laboratoire ont été déclarées.

Les types de virus signalés au LLCM durant la saison grippale 1997-1998 ont révélé une évolution de l'activité grippale similaire à celle qu'on avait enregistrée au cours de la saison 1993-1994 : un pic unique d'activité principalement attribuable au virus de la grippe A (figure 4). Si la caractérisation a mis en évidence trois souches de type A en circulation, la souche prédominante était apparentée à A/Sydney/5/97 (H3N2). Les tendances constatées au Canada se rapprochaient de manière générale de celles qu'on a observées aux États-Unis, où le principal pic d'activité est survenu à la fin de janvier ou au début de février 1998, et où la plupart des virus grippaux identifiés étaient de type A. Dans les cas où l'on a procédé à une caractérisation plus poussée, la majorité des isolats étaient apparentés à la souche A/Sydney⁽⁹⁾.

Au Canada, la souche A/Sydney a été isolée pour la première fois dans des échantillons prélevés sur des passagers d'un navire

Figure 5
Syndrome grippal au Canada par taux hebdomadaires normalisés de déclaration des cas



de croisière ayant fait route de New York à Montréal en septembre 1997⁽¹⁰⁾. Identifiée pour la première fois en juin 1997 en Australie et en Nouvelle-Zélande, cette souche, bien qu'apparentée à la souche A/Wuhan/359/95 (H3N2), s'en distingue sur le plan antigénique. Les anticorps générés par la souche virale A/Nanchang/933/95 (H3N2), incluse dans le vaccin antigrippal administré pendant la saison 1997-1998 et équivalente sur le plan antigénique à la souche A/Wuhan, ont une réaction croisée avec les virus apparentés à la souche A/Sydney⁽¹¹⁾. Cependant, on ignore si le vaccin antigrippal donné en 1997-1998 était efficace chez les sujets infectés par un virus apparenté à A/Sydney. D'après des enquêtes sur les éclosions de grippe causées par un virus apparenté à A/Sydney et survenues en décembre 1997 et en janvier 1998 dans trois établissements de soins prolongés et sur une base militaire, le vaccin ne semblait guère conférer de protection contre la maladie; cependant, il est possible qu'il ait réduit la mortalité dans deux des trois établissements de soins prolongés⁽¹²⁾.

La répartition dans le temps des cas de SG déclarés au LLCM correspondait, dans l'ensemble, à celle des cas de grippe confirmés en laboratoire. Cependant, comme il n'y avait pas de médecin recruté ou disponible dans certaines divisions du recensement, les données de surveillance du SG ne sont pas nécessairement représentatives de l'activité grippale dans toutes les régions du Canada. La capacité du programme de surveillance du SG de fournir des données nationales cohérentes a par ailleurs été entravée par le taux de réponse variable dans certaines des régions où des cas ont été déclarés. Contrairement à ce qui s'est produit au cours de la saison grippale 1996-1997^(4,13), on n'a observé qu'un seul pic d'activité grippale pendant la dernière saison. La répartition par groupe d'âge des cas de SG déclarés traduit probablement la composition de la clientèle des médecins de famille ou des cliniques. Le programme de surveillance du SG ne tient pas compte des enfants qui consultent un pédiatre, qui se présentent à la salle d'urgence ou qui se rendent à des cliniques ouvertes en dehors des heures normales, ni des personnes âgées vivant dans les établissements de soins prolongés; par conséquent, c'est chez les personnes de 20 à 44 ans qu'on a relevé la plus forte proportion de cas de SG.

Pour permettre d'établir des statistiques nationales plus cohérentes et plus représentatives, les provinces et territoires

collaborent avec les représentants locaux et nationaux du NaReS au recrutement de médecins sentinelles. On espère que des partenariats locaux se formeront entre les médecins, les services de santé publique et les représentants locaux du NaReS, ce qui favoriserait la collecte et la transmission régulières de données.

Entre 70 000 et 75 000 hospitalisations et de 6 000 à 7 000 décès attribuables à la pneumonie et à la grippe seraient dénombrés en moyenne, chaque année, au Canada⁽¹⁴⁾. S'il survenait une épidémie, ces chiffres pourraient monter en flèche. Il ne faut donc pas sous-estimer le lourd fardeau que la grippe impose tant sur les plans de la morbidité et de la mortalité que sur le plan des coûts financiers. Par conséquent, on s'efforce d'intensifier la surveillance de la grippe au Canada pour permettre la détection précoce de la maladie dans la collectivité, l'identification et la surveillance des types et des souches virales en circulation, l'évaluation de la morbidité et de la mortalité et enfin, l'évaluation des programmes de lutte contre la grippe. Cette dernière activité prendra de l'ampleur lorsque les programmes de vaccination seront mieux ciblés et que les gens auront accès à un éventail plus large de traitements contre la grippe.

Pour améliorer et coordonner les activités de surveillance de la grippe au Canada, une deuxième réunion annuelle a été organisée à Ottawa au printemps 1998. À cette occasion, des représentants provinciaux, territoriaux et fédéraux ont évalué les activités de surveillance actuelles et les possibilités d'intensifier leur collaboration au chapitre de la surveillance et de la diffusion de l'information.

Les laboratoires qui souhaitent participer au programme de surveillance FluWatch sont invités à communiquer avec M. Peter Zabchuk, Division de la surveillance des maladies, Bureau des maladies infectieuses, LLCM, au 613-952-9729.

Remerciements

Nous tenons à remercier le personnel des laboratoires qui ont participé au programme de surveillance des virus respiratoires au cours de la saison 1997-1998, ainsi que le D^r Rhabindra Chaudhary et M^{me} Carol Stansfield du Laboratoire de surveillance des virus respiratoires, Bureau de microbiologie, LLCM, qui nous ont communiqué les résultats de la caractérisation des souches virales. Nous remercions également les épidémiologistes provinciaux et territoriaux de nous avoir fourni des données sur l'ampleur du SG dans leur région. Enfin, nous tenons à remercier tous les médecins qui ont pris part au programme de surveillance de la grippe, de concert avec le Collège des médecins de famille du Canada, le NaReS et les programmes de surveillance de la grippe par médecins sentinelles en vigueur à Terre-Neuve, en Colombie-Britannique et dans la région de Calgary (Alberta).

Références

1. LLCM. *La grippe au Canada : saison 1993-1994*. RMTC 1994; 20:185-92.

2. LLCM. *La grippe au Canada : saison 1994-1995*. RMTC 1995; 21:205-11.
3. LLCM. *La grippe au Canada : saison 1995-1996*. RMTC 1996; 22:193-99.
4. LLCM. *La grippe au Canada : saison 1996-1997*. RMTC 1997; 23:185-92.
5. Hamming RW, Tukey JW. *Measuring color noise*. Murray Hill, NJ: Bell Telephone Laboratory, 1949.
6. LLCM. *La grippe au Canada : saison 1992-1993*. RMTC 1993; 19:152-57.
7. LLCM. *La grippe au Canada : saison 1990-1991 et 1991-1992*. RMTC 1992; 18:137-41.
8. LLCM. *La grippe au Canada : saison 1989-1990*. RHMC 1990;16:185-89.
9. CDC. *Update: influenza activity - United States and worldwide, 1997-98 season, and composition of the 1998-99 influenza vaccine*. MMWR 1998;47:280-84.
10. Miller J, Tam T, Afif MA et coll. *Écllosion de grippe de type A sur un bateau de croisière*. RMTC 1998;24:9-11.
11. CDC. *Update: influenza activity - United States, 1997-98 Season*. MMWR 1998;47:36-38.
12. CDC. *Update: influenza activity - United States, 1997-98 Season*. MMWR 1998;47:196-200.
13. LLCM. *Aperçu du programme FluWatch canadien pour l'année 1996-1997*. RMTC 1998;24:11-15.
14. LLCM. *Conférence canadienne de concertation sur la grippe*. RMTC 1993;19:136-46.

Source : P Buck, DMV, MSc, épidémiologiste de terrain, S Herman, C Scott, B Winchester, MSc, P Zabchuk, P Sockett, PhD, chef, Division de la surveillance des maladies, Bureau des maladies infectieuses; M Vanderkloot, BA, Bureau de la surveillance et de l'épidémiologie d'intervention, LLCM, Ottawa (Ontario).

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseillers scientifiques :	Dr John Spika	(613) 957-4243
	Dr Fraser Ashton	(613) 957-1329
Rédactrice en chef :	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique :	Francine Boucher	

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, PréTunney, Indice à l'adresse : 0602C2, Ottawa (Ontario) K1A0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :

Centre des services aux membres	No de téléphone :	(888) 855-2555
Association médicale canadienne	FAX :	(613) 731-9102
1867 Promenade Alta Vista		
Ottawa (Canada) K1G 3Y6		

Prix par année :	
Abonnement de base :	80 \$ (et frais connexes) au Canada; 105 \$ US à l'étranger.
Abonnement préférentiel:	150 \$ (et frais connexes) au Canada; 175 \$ US à l'étranger.

© Ministre de la Santé 1998

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>

**Notre mission est d'aider
les Canadiens et les Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé.**

Santé Canada