

CA 1-1588



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

# Rapport hebdomadaire des C2 maladies au Canada

Date of publication: March 4, 1989

Date de publication: 4 mars 1989

Vol. 15-9

**CONTAINED IN THIS ISSUE:**

Influenza Activity in Canada, 1988-1989	
Mid-Season Report	49
Reporting Of Influenza Outbreaks In Long-term Care Facilities	53
Explanatory And Interpretive Information On Current Influenza A (H1N1) Strains	54
LCDC Strain Typing of H1N1 Isolates	54

**CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO :**

Activité grippale au Canada, 1988-89	
Rapport de mi-saison	.49
Déclaration des poussées de grippe dans les établissements de soins prolongés	.53
Explication et interprétation des souches grippales A(H1N1) circulantes	.54
Typage des souches isolées H1N1 - LLCM	.54

**INFLUENZA ACTIVITY IN CANADA, 1988-1989****Mid-Season Report**

During the 1988-1989 season, influenza surveillance in Canada has involved the following 6 activities:

- 1) Provisional weekly reporting on the extent of influenza-like illness from the provincial and territorial health departments which receive information from health units on school absenteeism and from virus laboratories.
- 2) Weekly reporting to LCDC from sentinel physician surveillance programs operating in Alberta, British Columbia, Saskatchewan, and Newfoundland in conjunction with the College of Family Physicians of Canada and local health units. Participating physicians provide information on the number, percent, and age range of patients with influenza-like illness each week. Influenza-like illness is defined as febrile respiratory infection, commonly characterized by prostration and cough, which in the physician's opinion could be due to influenza virus. In addition, the participating physicians collect throat swabs from 2 or more patients per week and report the number of patients hospitalized as a result of influenza.
- 3) Weekly contact by LCDC with 25 virus laboratories across Canada to obtain information on virus confirmations made during the previous week. Confirmation is based on identification by growth in tissue culture, detection of virus in specimens by other methods such as fluorescent antibody, or a 4-fold rise in serologic titre.
- 4) Weekly reporting on pneumonia and influenza deaths (underlying cause) from the vital statistics offices in 19 cities and 1 province representing approximately 45% of the Canadian population (over 11,000,000 persons).
- 5) Investigating outbreaks, especially those in long-term care facilities, which will ultimately be reported in CDWR when available.

**ACTIVITÉ GRIPPALE AU CANADA, 1988-89****Rapport de mi-saison**

Pendant la saison 1988/89, la surveillance de la grippe au Canada reposait sur les 6 activités suivantes :

- 1) Rapports hebdomadaires provisoires sur l'importance de la maladie pseudo-grippale, provenant des ministères provinciaux et territoriaux de la Santé à qui des données sont communiquées par des services de santé (sur l'absentéisme scolaire) et par des laboratoires de virologie.
- 2) Rapports hebdomadaires faits au LLCM par des médecins vigiles des programmes de surveillance appliqués en Alberta, en Colombie-Britannique, en Saskatchewan et à Terre-Neuve, conjointement avec le Collège des médecins de famille du Canada et des services de santé locaux. Les médecins participants donnent chaque semaine des renseignements sur le nombre, le pourcentage et la fourchette d'âge des patients atteints de maladie pseudo-grippale, définie comme étant une infection respiratoire fébrile, généralement caractérisée par de la prostration et une toux, pouvant - de l'avis du médecin - être attribuable au virus grippal. Chaque semaine, les médecins participants prélèvent en outre à l'écouvillon des échantillons pharyngés chez au moins 2 patients, et signalent le nombre des hospitalisations pour atteinte grippale.
- 3) Communication hebdomadaire du LLCM avec 25 laboratoires de virologie répartis dans tout le Canada, pour recueillir des données sur les confirmations de virus de la semaine précédente. La confirmation repose sur l'identification du virus par culture cellulaire, sa détection dans un échantillon par une autre méthode (p.ex., immunofluorescence), ou un titre sérologique quadruplé.
- 4) Rapports hebdomadaires sur les décès par pneumonie et grippe (cause sous-jacente) communiqués par les bureaux de la statistique de l'état civil de 19 villes et d'une province représentant environ 45 % de la population canadienne (11 000 000 d'habitants).
- 5) Enquêtes de poussées, tout particulièrement de celles qui se déclarent dans des établissements de soins prolongés, dont les conclusions paraîtront dans le RHMC lorsqu'elles seront disponibles.

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670

Health and Welfare  
CanadaSanté et Bien-être social  
Canada

Table 1 / Tableau 1

INFLUENZA ACTIVITY IN CANADA/ACTIVITE GRIPPALE AU CANADA For the week ending 17 February 1989 (cumulative total from 25 September/ Pour la semaine se terminant le 17 février 1989 (cumulatif du 25 septembre)													
PROVINCE/TERRITORY PROVINCE/TERRITOIRE		NFLD/ T.N.	P.E.I/ I.P.E.	N.S./ N.E.	N.B./ N.B.	QUE/ QUE	ONT	MAN	SASK	ALTA/ ALB.	B.C./ C.B.	N.W.T./ T.N.-O.	YUKON
Extent* of Influenza-Like Illness/Ampleur* de l'atteinte pseudo-grippale		+	++	+	++	++	++	+	+	+	+	0	++
Laboratory Evidence/ Signes biologiques													
Type	Subtype/Sous-type												
A	(H1N1)	I	1(1)			(4)	1(4)	(20)	(32)	(53)	1(40)		3(154)
		D											
		S		(4)		(1)		(4)	(33)	6(34)			6 (76)
	(H3N2)	I											
		D											
		S									(2)		(2)
	(NS)	I			(1)	4(18)	9(42)	(34)	(1)	(91)	(5)		13(192)
		D				(2)	3(11)			(2)			3(15)
		S	(1)	11(13)	3(8)	20(44)	1(41)	3(29)	(45)	(1)			38(182)
	Total		1(2)		11(18)	7(32)	33(102)	1(95)	3(66)	(224)	7(82)		63(621)
B	(H1N1)	I								1(1)			(1)
		D											
		S		1(1)		2(2)	1(1)	(1)		(1)			4(6)
	Total				1(1)	2(2)	1(1)	(1)		(2)			4(7)
A&B	TOTAL		1(2)		12(19)	9(34)	34(103)	1(96)	3(66)	(226)	7(82)		67(628)

\* = Based on reports from provincial/territorial health departments/D'après les rapports des services provinciaux/territoriaux de santé  
0 = No reported cases/Aucun cas signalé  
+ = Sporadic cases/Cas sporadiques  
++ = Localized outbreaks/Poussées localisées  
+++ = Widespread/Poussées étendues  
I = Identification by growth in tissue culture/Identification par culture tissulaire  
D = Detection of virus in specimen by other methods such as fluorescent antibody/Détection du virus dans le spécimen par d'autres méthodes comme les anticorps fluorescents  
S = Confirmation by (scientific symbol) four-fold rise in serologic titre by any method/Confirmation par augmentation de (scientific symbol) 4 dilutions du titre selon n'importe quelle méthode  
NS = Not subtyped/Non sous-typé

- 6) Carrying out an influenza serosurvey prior to the season to determine the prevalence of hemagglutination-inhibiting antibody in Canadians to current influenza vaccine strains. The results of this serosurvey will be published in the next issue of the CDWR.

## RESULTS OF THESE SURVEILLANCE ACTIVITIES

**Extent of influenza-like illness:** Activity was first noted in the western provinces and territories in November (when surveillance began) with increasing reports of morbidity through December. Subsequently, activity was detected in the central and eastern provinces in January. Reporting of influenza-like illness generally precedes laboratory confirmation by 3-4 weeks. Provincial and territorial reports as of 17 February, indicated localized outbreaks in the Yukon, Ontario, Quebec, New Brunswick, Prince Edward Island, and sporadic cases in Alberta, Saskatchewan, Manitoba, British Columbia and Newfoundland (Table 1).

- 6) Réalisation d'une enquête sérologique avant le début de la saison, dans le but de déterminer chez les Canadiens la séroprévalence de l'anticorps inhibant l'hémagglutination dirigé contre les souches présentes dans le vaccin antigrippal en vigueur. Les résultats de cette enquête seront publiés dans le prochain numéro du RHMC.

## RÉSULTATS

**Ampleur de l'atteinte grippale :** L'activité a d'abord été observée dans les provinces de l'Ouest et les territoires en novembre (soit lorsque la surveillance a été amorcée), et les rapports de morbidité n'ont cessé d'augmenter jusqu'à la fin de décembre. Une activité a ensuite été décelée en janvier dans les provinces du centre et de l'Est. Les rapports d'atteinte pseudo-grippale précèdent généralement de 3 à 4 semaines les confirmations en laboratoire. En date du 17 février, les rapports des provinces et territoires faisaient état de poussées localisées au Yukon, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard, ainsi que des cas sporadiques en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Colombie-Britannique et à Terre-Neuve (Tableau 1).

**Table 2: Age-specific Rates of Laboratory-Confirmed Influenza Cases, Alberta, 25 September to 17 February 1989**  
**Tableau 2: Taux par âge des cas de grippe confirmés en laboratoire, Alberta, du 25 septembre 1988 au 17 février 1989**

Age group Groupe d'âge	Number of Cases Nombre de cas	Rate/100,000 Taux pour 100 000
0 - 4	34	16.4
5 - 9	34	18.0
10 - 14	29	16.9
15 - 19	26	14.2
20 - 24	24	11.7
25 - 29	18	7.3
30 - 34	24	10.1
35 - 39	12	6.2
40 - 44	3	1.9
45 - 49	4	3.3
50 +	6	1.2
	225	9.3

**Sentinel Physician Programs:** Sentinel physician data are very useful to local and provincial health officials. Office visits for influenza-like illness in British Columbia increased from 0.42% of all patients seen in early November to 5.26% in January when laboratory-confirmed cases were identified. Likewise, reports by sentinels in Alberta increased from 1.16% in early November to 4.60% in mid-December when laboratory confirmations peaked. In all provinces, the age distribution of the sentinel physician data paralleled that of laboratory-confirmed cases, with predominantly younger persons being affected. The value of the program in providing laboratory specimens is demonstrated in Calgary where, to date, sentinel physicians have provided 33% of all positive laboratory specimens in Alberta.

**Laboratory Confirmations:** As of 17 February 1989, there were 628 laboratory reports of influenza compared to 171 reports to 19 February in 1988 (Figure 1). The first report was received from Calgary, Alberta in October, followed by increasing activity throughout the province. By November, influenza had been confirmed in Manitoba and Quebec, and by December, both Saskatchewan and British Columbia had reported cases. In early January, reports were received from Ontario, and by mid-month, Nova Scotia had confirmed cases.

**Geographic Distribution:** The largest proportion (35.9%) of reports originated in Alberta, followed by Ontario (16.7%), Manitoba (15.2%), British Columbia, (13.0%), Saskatchewan (10.5%), Quebec (5.4%), Nova Scotia (3.0%) and Newfoundland (0.3%).

**Type:** Almost all (98.9%) laboratory confirmations as of 17 February, 1989 have involved influenza A (Figure 2). Over one-third of these were A/Taiwan-like. Two A(H3N2) seroconversions were reported and strain designation has indicated that these were A/Sichuan-like. One B isolate was identified as B/Victoria-like.

**Age Distribution:** The majority (86.9%) of influenza A(H1N1) infections affected persons under 35 years of age (mean age 18.9

**Programmes de médecins vigies :** Les données communiquées par les médecins vigies sont très utiles aux autorités sanitaires locales et provinciales. En Colombie-Britannique, la maladie pseudo-grippale qui comptait pour 0,42 % des consultations en cabinet au début de novembre - en représentait 5,26 % en janvier, soit au moment de l'identification de cas confirmés en laboratoire. De même, en Alberta, les rapports des médecins vigies ont grimpé de 1,16 % au début de novembre à 4,60 % à la mi-décembre, lorsque les confirmations en laboratoire étaient à leur plus haut. Dans toutes les provinces, la répartition par âge des données communiquées par les médecins vigies suivait celle des cas confirmés en laboratoire, les groupes plus jeunes étant les plus représentés. L'utilité du programme quant à la présentation d'échantillons est démontrée par l'expérience de Calgary où, jusqu'ici, les médecins vigies ont présenté 33 % de la totalité des échantillons positifs de l'Alberta.

**Confirmations en laboratoire :** Le nombre des rapports de laboratoire sur des cas de grippe était de 628 au 17 février 1989, comparativement à 171 au 19 février 1988 (Figure 1). Le premier a été adressé par Calgary (Alberta) en octobre, l'activité s'étant ensuite intensifiée dans toute la province. Dès novembre, la grippe était confirmée au Manitoba et au Québec; et, en décembre, la Saskatchewan et la Colombie-Britannique signalaient toutes 2 des cas. Au début de janvier, des rapports étaient présentés par l'Ontario; et, à la mi-janvier, la Nouvelle-Écosse confirmait des cas.

**Répartition Géographique :** L'Alberta comptait pour la plus grande proportion des rapports (35,9 %). Venaient ensuite l'Ontario (16,7 %), le Manitoba (15,2 %), la Colombie-Britannique (13,0 %), la Saskatchewan (10,5 %), le Québec (5,4 %), la Nouvelle-Écosse (3,0 %) et Terre-Neuve (0,3 %).

**Type :** Au 17 février 1989, la quasi-totalité (98,9 %) des confirmations en laboratoire incriminait une souche de type A (Figure 2) - plus précisément pseudo-A/Taiwan, dans plus du tiers des cas. On a signalé 2 séroconversions A(H3N2); selon la désignation des souches, elles étaient pseudo-A/Sichuan. Un isolat B a été identifié comme étant pseudo-B/Victoria.

**Répartition selon l'âge :** La majorité (86,9 %) des infections grippales A (H1N1) concernait des personnes de moins de 35 ans (âge

Figure 1. Laboratory-Confirmed Influenza Infections by Date of Illness Onset, Canada, 25 September 1988 to 17 February 1989/  
Infections grippales confirmées en laboratoire, par date d'installation, Canada, du 25 septembre 1988 au 17 février 1989.

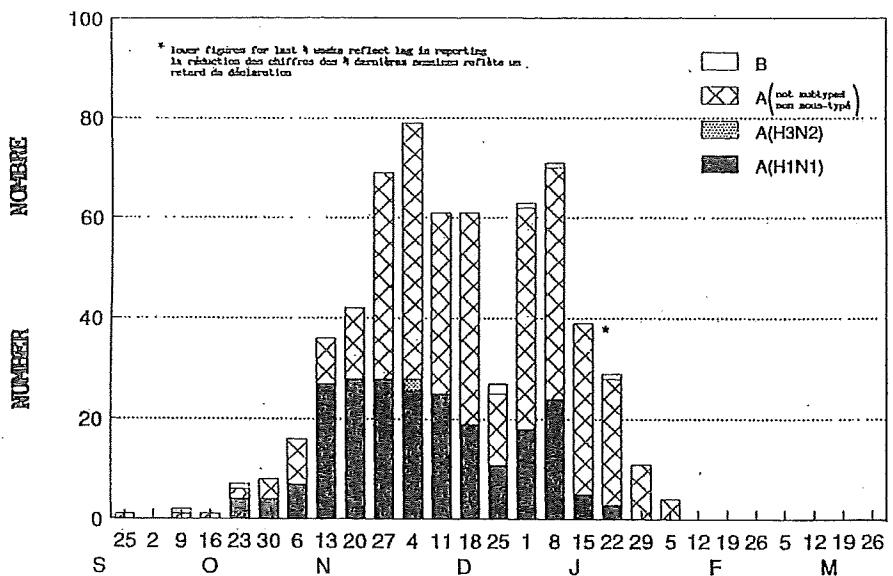
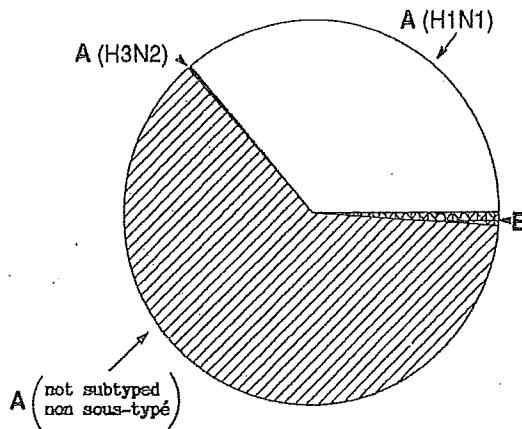


Figure 2. Percent of Total Laboratory-Confirmed Influenza Infections by Serotype, 25 September 1988 to 17 February 1989/  
Proportion de la totalité des infections grippales confirmées en laboratoire, par type, Canada, du 25 septembre 1988 au 17 février 1989.



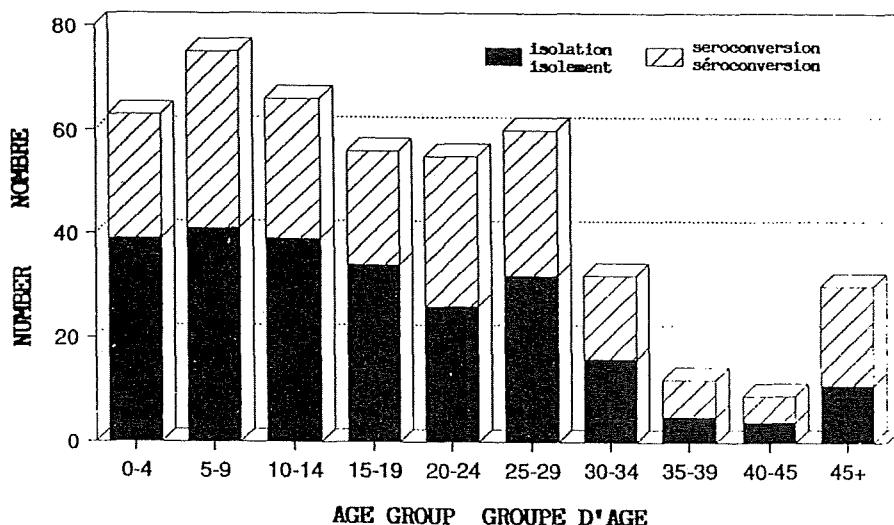
years) (Figure 3). The 2 A(H3N2) cases were 42 and 66 years old. The mean age for influenza B cases was 31.1 years. The age-specific rates for Alberta are presented in Table 2.

**Influenza and Pneumonia Mortality Data:** As there was moderate influenza activity in Alberta during the last quarter of 1988 (177 confirmations), pneumonia and influenza mortality data were compared to the last quarter of 1987 when there was very little activity (2 confirmations). Preliminary analysis indicates no excess mortality over 1987. This may be expected because influenza morbidity has been reported mainly in young persons.

moyen : 18,9 ans) (Figure 3). Dans les 2 cas A(H3N2), les sujets avaient 42 et 66 ans. L'âge moyen des cas de grippe B était 31,1 ans. Le Tableau 2 présente les taux par âge pour l'Alberta.

**Données sur la mortalité par grippe et pneumonie :** Comme l'activité grippale a été modérée en Alberta au cours du dernier trimestre de 1988 (177 confirmations), les données de mortalité par pneumonie et par grippe ont été comparées à celles enregistrées pendant la même période en 1987 lorsque l'activité était très faible (2 confirmations). L'analyse préliminaire ne révèle pas de surmortalité comparativement à 1987. Ce fait n'a rien d'étonnant puisque la morbidité grippale a été signalée surtout chez des jeunes.

Figure 3. Laboratory-Confirmed Influenza Infections by Age Group and Method of Detection, 25 September 1988 to 17 February 1989/  
 Infections grippales confirmées en laboratoire, par groupe d'âge et méthode de détection, Canada, du 25 septembre 1988 au 17 février 1989.



**Comment:** The provincial and territorial reports of influenza-like illness appear to be a sensitive predictor of activity, as indicated by subsequent laboratory confirmations of the virus. In addition, the sentinel physician program provides information on both morbidity in the community and laboratory specimens. The laboratory reports to date indicate that the components of the vaccine in use for the 1988-1989 season match the circulating strains. This should provide protection to high-risk groups and have an impact on pneumonia and influenza mortality.

Weekly influenza information is available on LCDC's Bulletin Board System. Please contact Mario Eschenhof for information (613) 957-1347.

**Acknowledgements:** The collaboration of provincial and territorial epidemiologists, sentinel physicians, the College of Family Physicians of Canada, various laboratory directors and staff, and Vital Statistics Offices is greatly appreciated. Computer assistance provided by M-J Garnett and H Van Schepen is gratefully acknowledged.

**Source:** MJ Todd, MHSc, E Ellis, MD, Disease Surveillance Division, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa, Ontario.

#### REPORTING OF INFLUENZA OUTBREAKS IN LONG-TERM CARE FACILITIES

Outbreaks of influenza and influenza-like illness in nursing homes and other long-term care facilities can be disruptive for both patients/residents and staff. Once the outbreak is waning, it is understandably tempting to keep any written reports to a minimum. However, they can serve several important purposes beyond institutional record-keeping. They (1) demonstrate the impact of circulating viruses on those with high-risk medical conditions, seniors, health-care staff, etc.; (2) allow calculation of vaccine efficacy; (3) assist in selecting the strains for next season's vaccine; and (4) may

**Commentaires :** Comme l'indiquent les confirmations de laboratoire ultérieures, les rapports d'atteinte pseudo-grippale adressés par les provinces et les territoires semblent constituer une variable prédictive sensible pour ce qui en est de l'activité. En outre, le programme de médecins vigies fournit des renseignements à la fois sur la morbidité dans la collectivité et sur les échantillons de laboratoire. D'après les rapports de laboratoire en main, les composantes du vaccin de la saison 1988-1989 correspondent aux souches en circulation. Le vaccin devrait donc protéger les groupes à haut risque et avoir un impact sur la mortalité par pneumonie et par grippe.

Les données hebdomadaires sur la grippe sont présentées sur le tableau d'affichage électronique du LLCM. Pour plus de renseignements, communiquer avec Mario Eschenhof au (613) 957-1347.

**Remerciements :** Nous tenons à remercier de leur précieuse collaboration les épidémiologistes provinciaux et territoriaux, les médecins vigies, le Collège des médecins de famille du Canada, divers directeurs de laboratoire et leur personnel, ainsi que les bureaux de la statistique de l'état civil. Nous remercions également M-J Garnett et H Van Schepen qui nous ont aidés dans le domaine de l'informatique.

**Source:** MJ Todd, MHSc, Dr E Ellis, Division de la surveillance des maladies, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa (Ontario).

#### DÉCLARATION DES POUSSÉES DE GRIPPE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS PROLONGÉS

Dans un foyer pour personnes âgées ou tout établissement de soins prolongés, une poussée grippale ou pseudo-grippale peut être un élément perturbateur tant pour les malades ou les pensionnaires que pour le personnel. Une fois la poussée en perte de vitesse, il est tentant de limiter au minimum les rapports écrits, ce qui est tout à fait normal. Toutefois, outre la tenue des dossiers, ces rapports ont plus d'une utilité. Ils permettent 1) de démontrer l'impact des virus circulants sur des sujets présentant des états à haut risque, des personnes âgées, le

assist in selecting the strains for next season's vaccine; 4) may encourage facilities to arrange for increased immunization of residents and staff in subsequent seasons.

Long-term care facilities are encouraged to report all influenza-like illness outbreaks when they begin to local public health officials. Once the outbreak appears to be over, a written report can be readily prepared by the appropriate person in the facility using a questionnaire provided by the local public health unit or provincial/territorial health department.

For guidelines on the control of influenza in long-term care facilities, please refer to CDWR 1988; 14:184-6.

**SOURCE:** *Disease Surveillance Division, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa, Ontario.*

#### **EXPLANATORY AND INTERPRETIVE INFORMATION ON CURRENT INFLUENZA A (H1N1) STRAINS**

Two new type A (H1N1) variants have been detected in recent months, A/South Carolina/6/88 and A/Sichuan/4/88. They are closely related to each other and are not very different from A/Taiwan/1/86. Sequencing of these viruses shows that they have single amino acid changes in several epitopes. In preliminary results, the antibody titres induced by A/Taiwan/86 vaccine is higher to these variants than to the homologous A/Taiwan virus.

**SOURCE:** *Extracted from a memorandum to WHO National Influenza Centers from the WHO Collaborating Center for Influenza, CDC, Atlanta, 16 September 1988.*

**NOTE:** The new influenza A/Sichuan/4/88 (H1N1) variant should not be confused with the A/Sichuan/2/87 (H3N2) strain in the current vaccine formulation.

#### **LCDC STRAIN TYPING OF H1N1 ISOLATES**

To 21 February 1989, strain typing of the H1N1 isolates sent to LCDC has identified 28 H1N1 strains as A/Taiwan/1/86-like, 3 as A/Sichuan/4/88-like, and another as A/South Carolina/6/88-like.

**SOURCE:** *JM Weber, PhD, Chief, Viral Diagnostic Services Division, Bureau of Microbiology, LCDC, Ottawa, Ontario.*

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisor: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325  
Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788  
Circulation: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau of Communicable Disease Epidemiology  
Laboratory Centre for Disease Control  
Tunney's Pasture  
OTTAWA, Ontario  
Canada K1A 0L2.

personnel soignant et d'autres groupes; 2) de calculer l'efficacité du vaccin; 3) de guider la sélection des souches du vaccin de la prochaine saison et 4) d'encourager des établissements à étendre leur programme de vaccination des pensionnaires et du personnel pour les saisons suivantes.

Les établissements de soins prolongés sont invités à signaler toutes les poussées pseudo-grippales, dès leur début, aux autorités locales de santé publique. Lorsqu'une poussée semble terminée, un rapport écrit peut être préparé facilement par la personne compétente de l'établissement, à l'aide d'un questionnaire fourni par le service local de santé publique ou par le ministère provincial ou territorial de la Santé.

Pour prendre connaissance des lignes de conduite sur la lutte contre la grippe dans des établissements de soins prolongés, consulter; RHMC 1988;14:184-6.

**SOURCE:** *Division de la surveillance des maladies, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa (Ontario).*

#### **EXPLICATION ET INTERPRÉTATION DES SOUCHES GRIPPALES A(H1N1) CIRCULANTES**

Deux nouvelles variantes de type A(H1N1) ont été décelées au cours des derniers mois : A/South Carolina/6/88 et A/Sichuan/4/88. Toutes 2 étroitement apparentées, elles diffèrent peu de A/Taiwan/1/86. La détermination de la séquence de ces virus révèle qu'ils présentent des modifications au niveau d'un seul aminoacide dans plusieurs épitopes. Il ressort des résultats préliminaires que les titres d'anticorps provoqués par le vaccin A/Taiwan/1/86 sont plus élevés contre ces variantes que contre le virus A/Taiwan homologue.

**SOURCE:** *Tiré d'une note de service adressée le 16 septembre 1988 aux centres nationaux OMS pour la grippe par le Centre collaborateur OMS pour la grippe, CDC, Atlanta.*

**NOTE:** La nouvelle variante grippale A/Sichuan/4/88 (H1N1) ne doit pas être confondue avec la souche A/Sichuan/2/87 (H3N2) du vaccin en vigueur.

#### **TYPAGE DES SOUCHES ISOLÉES H1N1 - LLCM**

Au 21 février 1989, le typage des isolats H1N1 expédiés au LLCM avait permis d'identifier 28 souches H1N1 pseudo-A/Taiwan/1/86, 3 pseudo-A/Sichuan/4/88, et 1 pseudo-A/South Carolina/6/88.

**SOURCE:** *JM Weber, PhD, Chef, Division des services de diagnostic virologique, Bureau de microbiologie, LLCM, Ottawa (Ontario).*

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseiller scientifique: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325  
Rédacteur en chef: Eleanor Paulson (613) 957-1788  
Distributions: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Pré Tunney  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0L2