



canada diseases

weekly report

rapport hebdomadaire

des maladies au canada

RESPIRATORY VIRUSES IN MANITOBA 1977-1978

In November 1977, the Cadham Provincial Laboratory (CPL) and the College of Family Practice (CFP) initiated a surveillance system of respiratory viral infections which continued throughout the winter of 1977-1978. The 20 participating CFP physicians, practising in various locations in Manitoba, collected throat swabs (in viral transport medium) and paired (acute and convalescent) sera, from patients with respiratory illnesses. Specimens submitted for viral isolations were inoculated into chick embryo and monkey kidney tissue cultures. Paired sera were tested by the complement fixation test (CF) against the following antigens: Mycoplasma, Adenoviruses, Respiratory Syncytial Virus (RSV), Parainfluenza 1, 2, 3, and Influenza A and B. Sera showing 4-fold rise in CF antibodies to Influenza A were strain-typed by the haemagglutination inhibition test (HI) using A/Victoria/75, A/Texas/1/77, A/U.S.S.R./90/77 specific strains. The above listed tests were performed on specimens submitted by the CFP physicians as well as those submitted by other physicians and nurses (nursing stations) throughout the province. The results are shown in Tables I and II.

These Tables contrast the yield obtained on specimens submitted by CFP physicians with those obtained through other sources. This data clearly indicates the value of a careful selection of patients to be tested, as well as the collection of specimens at the optimal time and submission in a suitable media.

The season started in October 1977 with an unusual number of *Mycoplasma pneumoniae* infections (67 cases) and continued until April. Out of a total of 345 cases, 12.5% were children and 66% of these had upper respiratory symptoms only.

A total of 23 cases of RSV were diagnosed in patients with flu-like illnesses - 13 out of the 23 were from Repulse Bay, N.W.T. and their ages varied from 1 month to 51 years. The April 1978 outbreak of respiratory illness at Repulse Bay confirms the observation made above in connection with the CFP that proper sampling (this time by staff of the nursing station) allowed the diagnosis of concomitant infections with RSV and Influenza A/U.S.S.R.

VIRUS RESPIRATOIRES AU MANITOBA 1977-1978

En novembre 1977, le Laboratoire provincial de Cadham (LPC) et le College of Family Practice (CFP) ont mis sur pied un programme de surveillance des infections respiratoires d'origine virale qui s'est poursuivi tout au long de l'hiver 1977-1978. Les 20 médecins participants de CFP, pratiquant dans diverses régions du Manitoba, ont obtenu des prélèvements de gorge (dans un milieu de transport pour les virus) ainsi que des prélèvements sériques couplés (précoce et tardif) de malades souffrant de maladies respiratoires. Les prélèvements présentés pour l'isolement de virus ont été ensemencés dans des cultures d'embryon de poulet et de tissus de rein de singe. Les sérum couplés ont fait l'objet d'épreuves au moyen de la réaction de fixation du complément (FC) par rapport aux antigènes suivants: mycoplasmes, adénovirus, virus respiratoire syncytial (VRS), *M. para-influenzae* 1, 2, 3 et les virus de la grippe A et B. Dans le cas de sérum dont les titres CF ont quadruplés à l'égard des virus de la grippe A, la souche a été déterminée par la réaction d'inhibition de l'hémagglutination (IH) en utilisant les souches spécifiques A/Victoria/75, A/Texas/1/77, A/U.S.S.R./90/77. Les épreuves citées ci-dessus ont été effectuées sur des prélèvements présentés par les médecins du CFP ainsi que par d'autres médecins et infirmières (postes de soins infirmiers) de tous les coins de la province. On trouvera les résultats aux Tableaux I et II.

Ces Tableaux permettent de comparer les résultats obtenus pour les prélèvements provenant des médecins du CFP avec ceux provenant d'autres sources. Ces données soulignent clairement l'importance de choisir soigneusement les malades devant être testés, d'obtenir les prélèvements au moment optimal et de les présenter dans un milieu de transport approprié.

La saison a commencé en octobre 1977 par un nombre inhabituel d'infections à *Mycoplasma pneumoniae* (67 cas) et s'est poursuivie jusqu'en avril. Sur un total de 345 cas, 12.5% intéressaient des enfants dont 66% ne présentaient que des symptômes des voies respiratoires supérieures.

Au total, 23 cas attribuables au VRS ont été diagnostiqués chez des malades présentant une affection d'allure grippale - 13 d'entre eux provenant de Repulse Bay, T.N.-O.; l'âge des malades variait entre 1 mois et 51 ans. La poussée d'infections respiratoires d'avril 1978 à Repulse Bay confirme l'observation effectuée précédemment dans le cas du CFP selon laquelle un échantillonnage approprié (effectué cette fois par le personnel du poste de soins infirmiers) a permis le diagnostic d'infections concomitantes attribuables au VRS et à la souche grippale A/U.S.S.R.

Table 1 Serology of Respiratory Viruses for the Period November 1, 1977 to May 1, 1978 - Manitoba/
Tableau 1 Sérologie des virus respiratoires pour la période du
1^{er} novembre 1977 au 1^{er} mai 1978 - Manitoba

Month/ Mois	CFP		OTHER SOURCES/ AUTRES SOURCES	
	Paired Seras Tested/ Sérum couplés éprouvés	Results (4-fold rise in titre)/ Résultats (titres quadruplés)	Paired Seras Tested/ Sérum couplés éprouvés	Results (4-fold rise in titre)/ Résultats (titres quadruplés)
1977 November novembre 1977	23	Mycoplasma (0) / Mycoplasma (0)	196	Mycoplasma (50) / Mycoplasma (50) Adenovirus (10) / Adénovirus (10) RSV (3) / VRS (3) Influenza A (1) / Grippe A (1)
December/ décembre	19	Mycoplasma (10) / Mycoplasma (10) Parainfluenza 1 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 1 (1)	115	Mycoplasma (48) / Mycoplasma (48) Adenovirus (3) / Adénovirus (3) Parainfluenza 2 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (1) Parainfluenza 3 (2) / <i>M. para-influenzae</i> 3 (2)
1978 January janvier 1978	43	Mycoplasma (15) / Mycoplasma (15) Influenza A (4) / Grippe A (4) Adenovirus (1) / Adénovirus (1) Parainfluenza 1 (2) / <i>M. para-influenzae</i> 1 (2) Parainfluenza 2 (2) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (2) Parainfluenza 3 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 3 (1)	407	Mycoplasma (76) / Mycoplasma (76) Influenza A (15) / Grippe A (15) Influenza B (1) / Grippe B (1) Adenovirus (7) / Adénovirus (7) RSV (3) / VRS (3) Parainfluenza 2 (8) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (8) Parainfluenza 3 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 3 (1)
February/ février	37	Mycoplasma (10) / Mycoplasma (10) Influenza A (11) / Grippe A (11) Adenovirus (1) / Adénovirus (1)	343	Mycoplasma (38) / Mycoplasma (38) Influenza A (49) / Grippe A (49) Influenza B (1) / Grippe B (1) Adenovirus (9) / Adénovirus (9) RSV (4) / VRS (4) Parainfluenza 1 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 1 (1) Parainfluenza 2 (2) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (2) Parainfluenza 3 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 3 (1)
March/ mars	30	Mycoplasma (2) / Mycoplasma (2) Influenza A (14) / Grippe A (14) Adenovirus (2) / Adénovirus (2) Parainfluenza 2 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (1)	300	Mycoplasma (24) / Mycoplasma (24) Influenza A (85) / Grippe A (85) Influenza B (1) / Grippe B (1) Adenovirus (21) / Adénovirus (21) RSV (5) / VRS (5) Parainfluenza 2 (4) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (4) Parainfluenza 3 (4) / <i>M. para-influenzae</i> 3 (4)
April/ avril	23	Mycoplasma (1) / Mycoplasma (1) Influenza A (5) / Grippe A (5) Adenovirus (3) / Adénovirus (3) Parainfluenza 2 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (1) Parainfluenza 3 (1) / <i>M. para-influenzae</i> 3 (1)	311	Mycoplasma (15) / Mycoplasma (15) Influenza A (32) / Grippe A (32) Adenovirus (25) / Adénovirus (25) Parainfluenza 1 (2) / <i>M. para-influenzae</i> 1 (2) Parainfluenza 2 (5) / <i>M. para-influenzae</i> 2 (5) Parainfluenza 3 (13) / <i>M. para-influenzae</i> 3 (13) RSV (6) / VRS (6)
TOTAL	175	96 (54.9%)	1672	576 (34.5%)

Adeno-and parainfluenza viruses became more prevalent in March and April. Parainfluenza 2 was associated with croup in infants.

Only 2 cases of Influenza A/Victoria were diagnosed, 1 in December 1977 and another in March 1978. In January 1978, 4 cases of Influenza A/Texas were diagnosed and in March, 30 cases of Influenza A/U.S.S.R. were reported. Both A/Texas and A/U.S.S.R. appear to have been present simultaneously in the same community.

Twelve convalescent sera were collected from school children, age 13-18, in Deloraine. All sera showed antibodies to either A/Texas, A/U.S.S.R. or to both.

La prévalence des adénovirus et des virus *M. para-influenzae* a augmenté en mars et en avril. *M. para-influenzae* 2 a été lié au croup chez des nourrissons.

Seuls deux cas de grippe attribuables à A/Victoria ont été diagnostiqués, un en décembre 1977 et l'autre en mars 1978. En janvier 1978, quatre cas de grippe attribuables à A/Texas ont été diagnostiqués et en mars, 30 cas de grippe liés à A/U.S.S.R. ont été signalés. Les deux souches A/Texas et A/U.S.S.R. semblent avoir été présentes simultanément dans la même communauté.

Douze sérum tardifs ont été prélevés chez des écoliers âgés de 13 à 18 ans à Deloraine. Tous les sérum ont présenté des anticorps spécifiques de A/Texas ou de A/U.S.S.R. ou des deux.

Table II Isolation of Respiratory Viruses for the Period
November 1, 1977 to May 1, 1978 - Manitoba/
Tableau II Isolement de virus respiratoires pour la période du
1er novembre 1977 au 1er mai 1978 - Manitoba

Month/ Mois	CFP		OTHER SOURCES/ AUTRES SOURCES	
	Specimens Tested/ Prélèvements éprouvés	Results - Identification/ Résultats - identification	Specimens Tested/ Prélèvements éprouvés	Results - Identification/ Résultats - identification
1977 November/ novembre 1977	13		109	Adenovirus 3 (1) / Adénovirus 3 (1) *Herpes Simplex (1) / *Hérpès simplex (1)
December/ décembre	6	Adenovirus 3 (1) / Adénovirus 3 (1)	86	*Herpes Simplex (1) / *Hérpès simplex (1)
1978 January/ janvier 1978	17	A/Texas (1) / A/Texas (1)	146	A/Texas (4) / A/Texas (4) Adenovirus 1 (2) / Adénovirus 1 (2)
February/ février	14	A/Texas (3) / A/Texas (3) A/U.S.S.R. (3) / A/U.S.S.R. (3)	149	A/Texas (6) / A/Texas (6) A/U.S.S.R. (1) / A/U.S.S.R. (1) *Herpes Simplex (2) / *Hérpès simplex (2)
March/ mars	5	A/U.S.S.R. (1) / A/U.S.S.R. (1)	127	A/Texas (6) / A/Texas (6) *Herpes Simplex (1) / *Hérpès simplex (1) Parainfluenza 3 (6) / M. para-influenzae 3 (6)
April/ avril	1		113	Parainfluenza 3 (4) / M. para-influenzae 3 (4)
TOTAL	56	9 (16.1%)	730	35 (4.8%)

* Other interesting isolates/
* Autres isolats intéressants

In summary, this report indicates that last winter, Manitobans were exposed to a variety of respiratory viruses occurring in succession and sometimes causing concomitant infections.

SOURCE: Dr. L. Sekla and Mr. W. Stackiw, Cadham Provincial Laboratory, Winnipeg, Manitoba.

OUTBREAK OF SALMONELLOSIS - QUEBEC

On August 5, 1977 an outbreak of salmonellosis was reported in the Fort Chimo area. Fort Chimo, a small village situated 800 miles north of Quebec City, has a population of approximately 1,000 people, 700 Inuit and 300 Whites. The Inuit population is relatively permanent, whereas the white population is quite transient. An additional 1,000 people live in 6 coastal stations served by Fort Chimo. Water from a small brook at the northern edge of the village is filtered, chlorinated and distributed by tank trucks to the villagers. Public buildings and the homes of the white population have flush-type toilets with septic tanks that can be pumped out. Toilet facilities in the Inuit homes consist of a polyethylene bag attached to a toilet seat ring. Chemical products are added to alleviate the odour and the bags are collected each day in closed trucks for burying in the ground.

On July 26, an 11-year-old Inuit boy was transferred from Wakeham Bay (one of the 6 coastal stations) to Fort Chimo for the removal of an infected foreign object in his left hand. This was done shortly after he arrived. He had intended to return home the same day, but weather conditions forced him to remain in Fort Chimo. After staying at a local boarding house for 2 days, he complained of cramps, upset stomach, diarrhoea, vomiting and fever and was admitted to Ungava Hospital. The antibiotics prescribed for his infected hand were stopped and symptomatic treatment was begun.

En résumé, ce rapport indique qu'au cours de l'hiver dernier, les résidants du Manitoba ont été exposés à une variété de virus respiratoires qui sont apparus successivement et qui, parfois, ont été à l'origine d'infections concomitantes.

SOURCE: Dr. L. Sekla et M. W. Stackiw, Laboratoire provincial de Cadham, Winnipeg, Manitoba.

POUSSÉE DE SALMONELLOSE - QUÉBEC

Le 5 août 1977, une poussée de salmonellose a été signalée dans la région de Fort Chimo. Il s'agit d'un petit village situé à huit cents milles au nord de la ville de Québec et dont la population compte environ 1,000 habitants, à savoir 700 Inuit et 300 Blancs. La population inuite est relativement permanente alors que la population blanche est plutôt itinérante. De plus, six postes côtiers desservis par Fort Chimo comptent un autre 1,000 habitants. L'eau d'un petit ruisseau situé à la limite nord du village est filtrée, chlorée et distribuée par camions citernes aux villageois. Les édifices publics et les résidences de la population blanche disposent de toilettes du type à chasse d'eau avec fosses septiques vidangeables. Chez les Inuit, les toilettes sont constituées d'un sac de polyéthylène fixé à un banc de toilette en anneau. Des produits chimiques y sont ajoutés pour enlever l'odeur et les sacs sont recueillis à chaque jour dans des camions fermés et enfouis dans le sol.

Le 26 juillet, un Inuit de 11 ans fut transféré de Wakeham Bay (l'un des six postes côtiers) à Fort Chimo pour ablation d'un corps étranger infecté dans la main gauche. L'intervention fut pratiquée peu de temps après son arrivée. Le garçon avait l'intention de rentrer chez lui le même jour, mais les conditions atmosphériques l'ont obligé à demeurer à Fort Chimo. Après avoir séjourné à la pension locale pendant deux jours, il s'est plaint de crampes, de mal d'estomac, de diarrhée, de vomissements et de fièvre et il fut admis à l'hôpital d'Ungava. Les antibiotiques prescrits pour sa main infectée furent discontinués et un traitement symptomatique amorcé. Des spécimens de selles furent prélevés et les

Stool cultures were made and the first positive culture for *Salmonella enteritidis* was reported by the local laboratory on August 1.

A total of 4 cases of salmonellosis occurred between July 28 and August 3, 1977. The additional 3 cases involved a 35-year-old woman, a 17-month-old boy and a 5-month-old boy. All cases involved Inuit from outside the immediate Fort Chimo area. No other gastrointestinal infections were noted by the laboratory, out-patient clinic or doctors during this period. Confirmation of *Salmonella*, serotype *St. Paul*, was made on 2 of the cases by the provincial laboratory. The local laboratory confirmed either *S. enteritidis* and/or *S. arizona* in all 4 cases between August 1 and August 5. Only the 11-year-old boy was hospitalized due to the severity of his gastrointestinal symptoms.

Investigation revealed that all the cases had stayed at the same boarding house sometime during the period from July 26 to August 3. This strongly suggests that the source of infection was present there at that time. Although it is difficult to establish a precise attack rate, approximately 20 to 25% of those who had stayed at this boarding house during this period became ill. This boarding house, similar to an Inuit home, consists of a kitchen, bathroom and 2 rooms reserved for transients and was established about 1 year ago by the Quebec Department of Social Affairs. It provides Inuit from the outside area with accommodation and food while they wait for admission to the Fort Chimo hospital or receive out-patient treatment, etc. A register is kept of arrivals and departures and an Inuit couple prepares the meals and keeps the building clean. An inspection of the house revealed that sanitation was relatively good. Water was kept in a sealed 45-gallon plastic tank with a tap at the bottom to allow water to be removed without contamination of the contents. The kitchen counter was clean. There was a refrigerator for storing food and food was prepared on a conventional oil stove with 6 burners and an oven. The bathroom facilities were the same as those described earlier for an Inuit home, with a common hand basin and towel available nearby.

Bacteriological examination, done 3 times on the water brought by truck to the house, proved negative for *Salmonella*. No tests had been made on samples of the food served in the boarding house at the beginning of August and this was no longer possible at the time of inspection. No carrier or contact could be incriminated.

SOURCE: Dr. C. Jean, Division of Infectious Diseases, Department of Social Affairs and Dr. J.-P. Leclerc, Field Epidemiologist (L.C.D.C.), Quebec.

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 from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Assistant Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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

premiers résultats positifs indiquant la présence de *Salmonella enteritidis* furent signalés par le laboratoire local le 1er août.

Au total, 4 cas de salmonellose se sont produits entre le 28 juillet et le 3 août 1977. Les trois autres personnes atteintes étaient une femme de 35 ans, un bébé de 17 mois et un de 5 mois, tous deux des garçons. Toutes les personnes atteintes étaient de race inuite et demeuraient à l'extérieur de la région immédiate de Fort Chimo. Aucune autre infection gastro-intestinale n'a été constatée par le laboratoire, le service de consultations externes ou les médecins au cours de cette période. Le laboratoire provincial a constaté que, dans deux des cas, il s'agissait de *Salmonella*, sérotype *St. Paul*. Le laboratoire local, pour sa part, a confirmé qu'il s'agissait de *S. enteritidis* et (ou) de *S. arizona* dans les 4 cas survenus entre le 1er et le 5 août. A noter que seul le garçon de 11 ans a été hospitalisé en raison de la sévérité des symptômes gastro-intestinaux.

Suite à une enquête, on a constaté que toutes les personnes atteintes avaient séjourné à la même maison de pension quelque temps entre le 26 juillet et le 3 août, ce qui porte fortement à croire que la source de contagion était présente à ce moment-là. Bien qu'il soit difficile d'établir le taux d'attaque précis, approximativement 20 à 25% de toutes les personnes qui ont séjourné à ladite maison de pension au cours de cette période sont tombées malades. La maison de pension, qui ressemble un peu à un foyer inuit comprend une cuisine, une salle de bain et deux chambres réservées aux intinérants. Construite par le ministère des Affaires sociales du Québec, l'installation assure aux Inuit de l'extérieur un logement et des repas pendant qu'ils attendent leur admission à un hôpital de Fort Chimo ou reçoivent un traitement au service des consultations externes, etc. On y tient registre des admissions et des départs et un couple inuit assure la confection des repas et l'entretien de l'édifice. Une inspection de la maison a révélé que l'hygiène était relativement bonne. L'eau est conservée dans un réservoir de plastique fermé hermétiquement et contenant environ 45 gallons. Un robinet au bas du réservoir permet de puiser de l'eau sans contaminer le contenu. Le comptoir de la cuisine est propre et il y a un réfrigérateur pour entreposer les aliments. La cuisson est faite à l'aide d'un poêle à huile comprenant six éléments et un four. Les toilettes sont les mêmes que celles des résidences inuites décrites plus haut. Un bassin et une serviette communs sont disponibles tout près des toilettes.

L'eau transportée à la pension par camion a été soumise à trois reprises à des examens bactériologiques, lesquels ont démontré qu'il ne s'agissait pas de *Salmonella*. Aucun échantillon d'aliments servis à la maison de pension au début d'août n'a été analysé et il n'était plus possible de le faire au moment de l'inspection. Aucun porteur de germes ou sujet contact n'a pu être incriminé.

SOURCE: Dr. C. Jean, Division des maladies infectieuses, ministère des Affaires sociales et Dr. J.-P. Leclerc, épidémiologiste régional (L.C.D.C.), Québec.

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 et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr. S.E. Acres
Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

Bureau d'épidémiologie,
Laboratoire de lutte contre la maladie,
Parc Tunney,
Ottawa (Ontario).
Canada. K1A 0L2