

SEP 5 1986



Canada Diseases Weekly Report

LABORATORY CENTRE FOR
DISEASE CONTROL LIBRARY

07 21 1982

CENTRE DE LUTTE CONTRE
LA MALADIE BIBLIOTHÈQUE

ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: August 30, 1986
Date de publication: 30 août 1986

Vol. 12-35

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Measles Outbreak - Prince Edward Island . . .	151
Measles - Alberta	153
Measles Outbreak in the Yukon	153
Reported Measles Cases in Canada - 1 January to 2 August 1986	154

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Flambée de rougeole - Île-du-Prince-Édouard	151
Rougeole - Alberta	153
Flambée de rougeole au Yukon	153
Cas de rougeole signalés au Canada - 1er janvier au 2 août 1986	154

MEASLES OUTBREAK - PRINCE EDWARD ISLAND

On 14 May 1986, the Public Health Nurse in O'Leary, Prince Edward Island, became aware of an outbreak of measles in the region when a 17-year-old male was hospitalized with the disease.

O'Leary (population 746) is the regional centre for West Prince County which encompasses the northwestern tip of the island. The total population of the county is 14 478. There are 7 elementary schools, 2 junior high schools (grades 7 to 9) and 1 secondary school in the area. Because of the great distances involved, almost all of the students from these different schools travel together on buses.

Suspected cases were identified through school absentee lists and reports from local physicians. The case definition included the following: fever $>38^{\circ}\text{C}$, cough, conjunctivitis, coryza, Koplik's spots, and rash lasting at least 4 days. All suspected cases were interviewed.

FLAMBÉE DE ROUGEOLE - ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

Le 14 mai 1986, l'infirmière-hygieniste d'O'Leary, Île-du-Prince-Édouard prend connaissance d'une flambée de rougeole dans la région lorsqu'un adolescent de 17 ans est hospitalisé pour cette maladie.

O'Leary (746 habitants) est le centre régional du comté de West Prince qui englobe la pointe nord-ouest de l'Île et regroupe 14 478 habitants. La région comprend 7 écoles primaires, 2 écoles secondaires de premier cycle (7^e, 8^e et 9^e années) et une école secondaire. À cause des distances qui les séparent des écoles, la plupart des élèves s'y rendent ensemble par autobus.

Grâce aux listes d'élèves absents et aux rapports soumis par les médecins locaux, il a été possible de retracer les cas suspects. Les cas étaient définis comme suit: fièvre de $>38^{\circ}\text{C}$, toux, conjonctivite, coryza, signe de Koplik, et éruption durant au moins 4 jours. Tous les cas suspects ont été interrogés.

Table 1. Measles Cases by Age Group and Immunization Status, West Prince County, P.E.I./
Tableau 1. Cas de rougeole selon le groupe d'âge et le statut d'immunisation, comté de West Prince, I.-P.É.

Age Group (years)/ Groupe d'âge (années)	Number of Cases/ Nombre de cas	Vaccinated (%)/ Vaccinés (%)	Not Vaccinated (%)/ Non vaccinés (%)
0-4	2	1 (50.0)	1 (50.0)
5-9	2	1 (50.0)	1 (50.0)
10-14	19	9 (47.4)	10 (52.6)
15-19	45	11 (24.4)	34 (75.6)
20-24	2	0 (0.0)	2 (100.0)
	70	22 (31.4)	48 (68.6)

Seventy cases were identified. Immunization histories for cases (Table 1) were obtained from the Public Health Office records, and acute and convalescent sera were taken from any current cases. At the time of the investigation there were no cases in one of the 2 junior high schools, so controls were matched to cases by age, sex and immunization status, and blood was taken to determine antibody levels. A screening test indicated that all cases and controls had serum IgG; 2 cases, one a leukemic patient with a bone marrow transplant, demonstrated IgM. Rubella serology was done on all cases; all rubella IgM tests were negative.

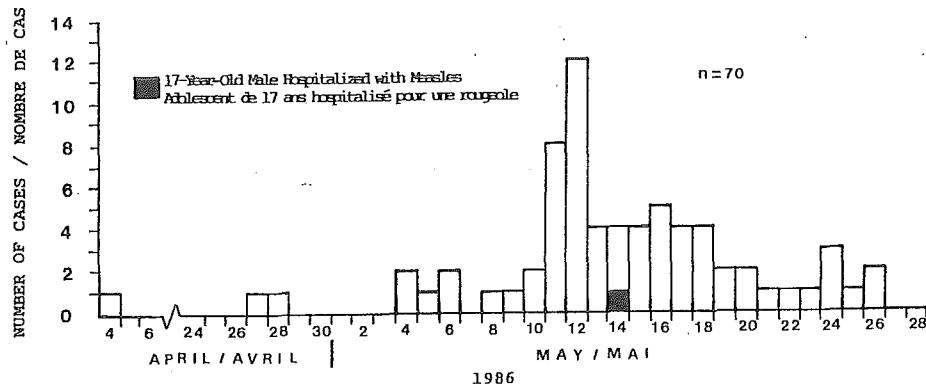
Soixante-dix cas ont pu être identifiés. Les antécédents d'immunisation des cas (Tableau 1) ont été obtenus de registres du service d'hygiène publique. On a prélevé des sérums de phase aiguë et convalescente de tout cas en évolution. Comme une des écoles secondaires de premier cycle ne comptait aucun cas de rougeole lors de l'enquête, on y a choisi des témoins appariés aux cas selon l'âge, le sexe et le niveau d'immunisation; ils ont fourni un spécimen de sang pour dosage des anticorps. L'épreuve de dépistage révèle des IgG dans le sérum de tous les cas et témoins; deux cas, dont un leucémique ayant reçu une greffe de moelle osseuse, ont aussi des IgM. On cherche des signes sérologiques de rubéole chez tous les cas mais les dosages d'IgM de la rubéole sont tous négatifs.

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670

Health and Welfare
Canada Santé et Bien-être social
Canada

Figure 1. Measles Cases by Date of Onset, West Prince County, Prince Edward Island/
Figure 1. Cas de rougeole selon la date d'apparition des symptômes, comté de West Prince, Île-du-Prince-Édouard



The epidemic curve is shown in Figure 1. The first case occurred in early April. Travel histories indicated that some students had visited Nova Scotia or New Brunswick during Spring Break; both provinces had reported measles outbreaks at that time.

The ages of the cases ranged from 13 months to 24 years (median 16 years); 64% of all cases were 15-19 years of age. The highest attack rate (8%) occurred in the grade 9 class at one junior high school (Table 2). The male:female ratio was 1.6:1. Ten of the 70 cases (14.3%) were hospitalized.

La courbe épidémique est donnée à la Figure 1. Le premier cas a été enregistré au début d'avril. Il semblerait que des élèves se soient rendus en Nouvelle-Écosse ou au Nouveau-Brunswick au cours du congé du printemps. Ces deux provinces ont signalé des flambées de rougeole à cette époque.

Les sujets avaient de 13 mois à 24 ans (médiane de 16 ans); 64% d'entre eux étaient dans le groupe des 15 à 19 ans. Le taux d'atteinte le plus élevé (8%) a été enregistré dans une 9e année d'une des écoles secondaires de premier cycle (Tableau 2). Le ratio garçons:filles était de 1,6:1. Dix des 70 cas (14,3%) ont été hospitalisés.

Table 2. Measles Attack Rate in West Prince County, Prince Edward Island, by School Grade/
Tableau 2. Taux d'atteinte de la rougeole selon la classe scolaire, comté de West Prince, Île-du-Prince-Édouard

Grade/ Année	Well/ Bien-portant	III/ Malade	Attack Rate %/ Taux d'atteinte (%)
Kindergarten to/Maternelle à la			
Grade 6/6e année	1742	4	0.2
Grade 7/7e année	169	8	4.5
Grade 8/8e année	128	7	5.2
Grade 9/9e année	126	11	8.0
Grade 10/10e année	244	10	3.9
Grade 11/11e année	237	8	3.3
Grade 12/12e année	239	12	4.8

Investigation revealed that proper vaccine storage and handling techniques were being followed in the province. Vaccine efficacy was not calculated.

L'enquête a révélé que les préparations pour vaccins et les techniques de manipulation étaient correctes dans la province; l'efficacité de la vaccine n'a pas été mesurée.

Discussion: The Prince Edward Island measles vaccination program began in 1966 with the use of killed vaccine which was used for only 2 years. Monovalent live measles vaccine was introduced in 1967 and used until 1972. Measles-rubella (MR) vaccine was then used until 1977 when it was replaced by MMR. The policy on age for administration of the vaccine changed with time: live measles vaccine was given at 9 months, MR at 12 months, and MMR at 15 months. At present all students entering school in the region are immunized.

Discussion: Le programme provincial de vaccination antirougeoleuse est amorcé en 1966 avec un vaccin tué; cette pratique est abandonnée au bout de deux ans. En 1967, on passe à un vaccin vivant monovalent qui est remplacé en 1972 par une combinaison de vaccine antirougeoleuse et antirubéoleuse. En 1977, on opte enfin pour une administration combinée des vaccins contre la rougeole, la rubéole et les oreillons. On modifie graduellement la politique sur l'âge recommandé pour la vaccination: vaccin vivant contre la rougeole, à 9 mois; contre la rougeole et la rubéole, à 12 mois celui contre ces 3 maladies, à 15 mois. À l'heure actuelle, tous les enfants qui entrent dans le système scolaire dans la région ont été immunisés.

No measles cases had been diagnosed in the region in 14 years. The number of cases in older teenagers may indicate that there had not been an outbreak in almost 20 years.

Aucun cas de rougeole n'avait été diagnostiqué dans la région depuis 14 ans. Le nombre de cas reconnus chez des adolescents plus âgés peut laisser supposer qu'il n'y avait pas eu de flambée depuis environ 20 ans.

While the majority (68.6%) of the cases had not been vaccinated, almost half of those in the 10-14-year age group had been immunized. This outbreak may be related to the introduction of the disease into an isolated community with inadequate protection: either or prior vaccination, or

Même si la majorité des cas (68,6%) n'avaient pas été vaccinés, à peu près la moitié des 10 à 14 ans avaient été immunisés. Il se peut que cette flambée soit le résultat de l'introduction de la maladie dans une collectivité isolée mal protégée: enfants non vaccinés ou vaccinés avant l'âge d'un an. Le faible taux d'atteinte

vaccination before one year of age. The low attack rate in those born after 1977 would indicate that the current vaccination program is providing adequate protection.

Acknowledgement: The assistance and cooperation of the local physicians during the investigation is greatly appreciated.

SOURCE: Marion Todd, MScS, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa; Mae Gorrill, PHN, Charge Nurse, West Prince Health Unit, O'Leary; Ella MacLeod, MS, Director of Nursing, Charlottetown, Prince Edward Island.

MEASLES - ALBERTA

Alberta and most other provinces have reported measles in epidemic proportions in 1986. To 5 July, detailed information had been received on 514 cases in Alberta (at least 35% of these have been laboratory-confirmed). Cases in those over age 10 were more likely to have been confirmed.

Figure 1. Measles in Alberta: Date of Onset of Reported Cases from 1 January to 5 July 1986/

Figure 1. Rougeole en Alberta: Date d'apparition de la maladie - Cas déclarés du 1^{er} janvier au 5 juillet 1986

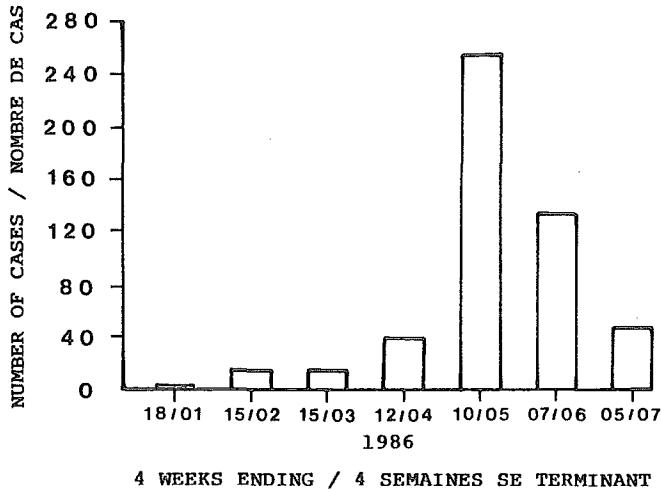


Figure 1 shows that the outbreak began following the March school break and may not have peaked until school finished. The peak incidence by age has been in teenagers 15-17, corresponding to the measles vaccination program during 1968-1972. Figure 2 shows the age distribution of cases.

N.B.: The graphs were derived from case records electronically transferred to LCDC from Alberta Communicable Disease Control and Epidemiology as part of a trial surveillance and notification network.

SOURCE: Communicable Disease Control and Epidemiology, Alberta Social Services and Community Health, Edmonton, Alberta; Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa, Ontario.

MEASLES OUTBREAK IN THE YUKON

The Yukon Territory experienced a large outbreak of measles during the late spring of this year. At least 157 cases occurred between 1 January and 30 June 1986 (Figure 1). Those individuals 15-19 years of age experienced the highest attack rate (45% of the cases were in this age group) (Figure 2).

chez les enfants nés après 1977 semblerait indiquer que le programme de vaccination en cours assure une protection adéquate.

Remerciements: Nous tenons à remercier les médecins locaux de leur précieuse aide et de leur collaboration au cours de cette enquête.

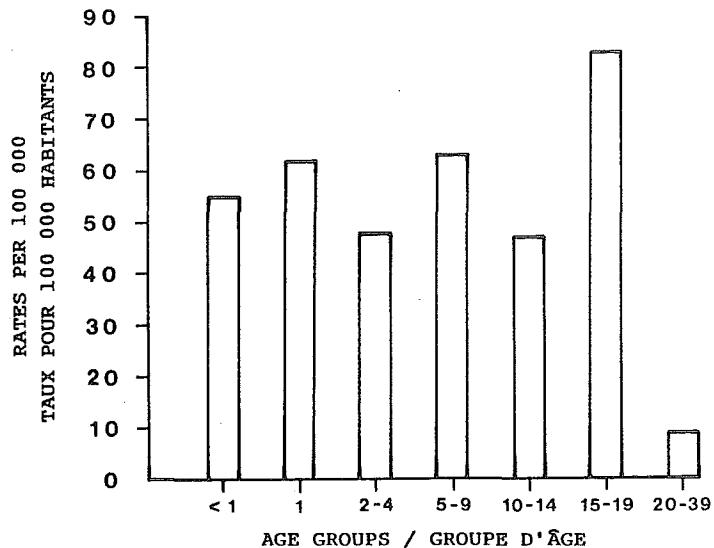
SOURCE: Marion Todd, MScS, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa; Mae Gorrill, Infirmière-hygieniste, Infirmière-chef, Unité sanitaire de West Prince, O'Leary; Ella MacLeod, MS, Directrice des soins infirmiers, Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard).

ROUGEOLE - ALBERTA

L'Alberta et la plupart des autres provinces ont signalé des épidémies de rougeole en 1986. Au 5 juillet, on avait reçu des renseignements détaillés sur 514 cas enregistrés en Alberta (et dont au moins 35% avaient été confirmés en laboratoire). Les cas âgés de plus de 10 ans étaient plus susceptibles d'avoir été confirmés.

Figure 2. Measles in Alberta: Age-Specific Rates for Cases Reported from 1 January to 5 July 1986/

Figure 2. Rougeole en Alberta: Taux selon l'âge des cas signalés du 1^{er} janvier au 5 juillet 1986



Comme le montre la Figure 1, la flambée a pris naissance après le congé scolaire de mars et n'aurait peut-être pas atteint son point culminant avant les vacances d'été. L'incidence la plus forte a été relevée chez des adolescents de 15 à 17 ans, ce qui correspond au programme d'immunisation antirougeoleuse de 1968 à 1972. La Figure 2 donne la répartition des cas selon l'âge.

NOTA: Les graphiques sont basés sur des dossiers de cas transmis électroniquement au LLCM par le service de Lutte contre les maladies transmissibles et de l'Épidémiologie de l'Alberta, dans le cadre d'un projet de réseau de surveillance épidémiologique et de déclaration de cas.

SOURCE: Lutte contre les maladies transmissibles et Épidémiologie, Ministère des Services sociaux et de l'Hygiène communautaire de l'Alberta, Edmonton, Alberta; Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa (Ontario).

FLAMBÉE DE ROUGEOLE AU YUKON

Le Yukon a enregistré une flambée importante de rougeole à la fin du printemps dernier. Au moins 157 cas ont été signalés du 1^{er} janvier au 30 juin 1986 (Figure 1). On a constaté que les jeunes de 15 à 19 ans étaient les plus touchés dans cette épidémie (45% des cas étaient dans ce groupe d'âge) (Figure 2).

Figure 1. Measles Epidemic in the Yukon:
Date of Onset of Reported Cases/
Figure 1. Épidémie de rougeole au Yukon:
Date d'apparition de la maladie chez les cas déclarés

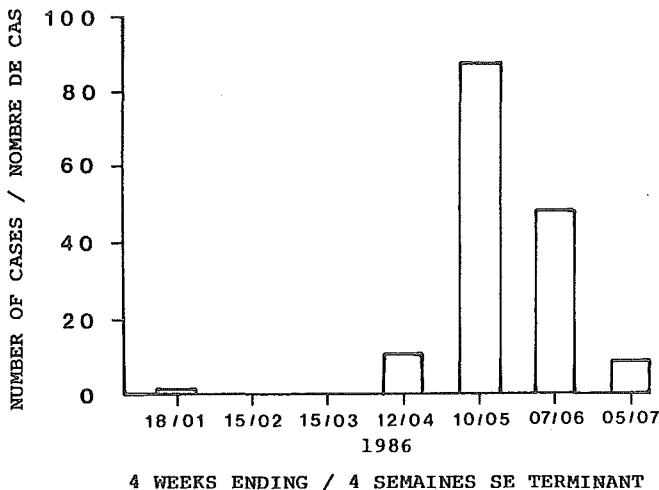
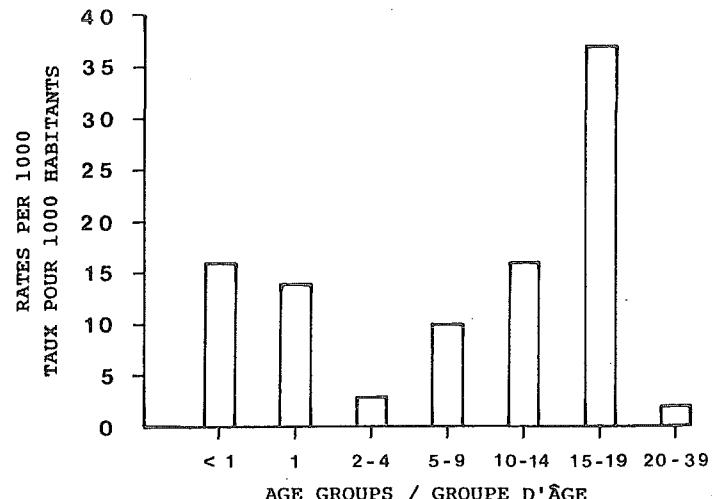


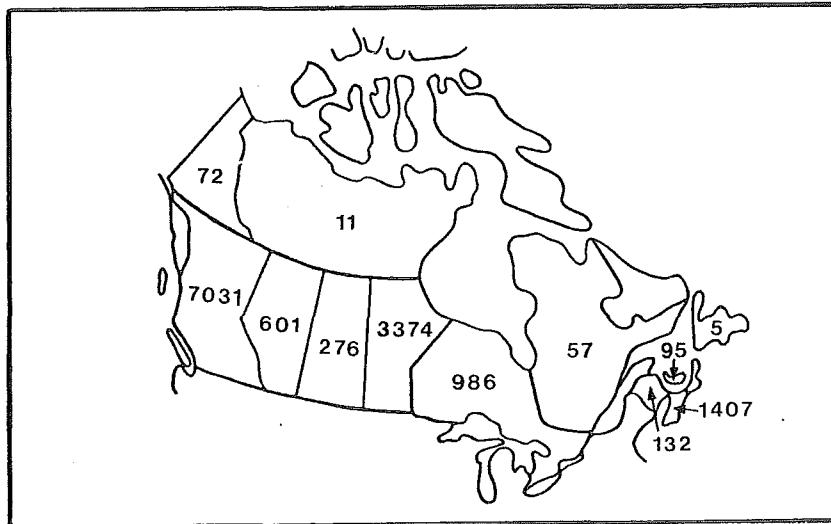
Figure 2. Measles Epidemic in the Yukon:
Age-Specific Rates for Cases/
Figure 2. Épidémie de rougeole au Yukon:
Taux selon l'âge



SOURCE: A Grauwiler, Communicable Disease Unit, Whitehorse, Yukon Territory; J Hockin, MD, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa, Ontario.

SOURCE: A Grauwiler, Service des maladies transmissibles, Whitehorse, Yukon; Dr J Hockin, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa (Ontario).

Number of Measles Cases Reported in Canada for the Period 1 January to 2 August 1986 (Provincial data)/
Nombre de cas de rougeole signalés au Canada pour la période du 1er janvier au 2 août 1986 (chiffres provisoires)



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.

Editor: Dr. S.E. Acres
 Managing Editor: Eleanor Paulson

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
 Laboratory Centre for Disease Control
 Tunney's Pasture
 OTTAWA, Ontario
 Canada K1A 0L2
 (613) 990-8964

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.

Rédacteur en chef: Dr. S.E. Acres
 Rédacteur administratif: Eleanor Paulson

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
 Laboratoire de lutte contre la maladie
 Parc Tunney
 Ottawa (Ontario)
 Canada K1A 0L2
 (613) 990-8964