

4/22/77

# Canada Diseases Weekly Report



## NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION (NACI)

### Further Statement on Elimination of Indigenous Measles in Canada

In February 1980, the Committee issued a statement on measures it believed to be necessary to achieve elimination of indigenous measles in Canada (CDWR 1980;6:33). The urgent need for full implementation of these recommendations is exemplified by the fact that in 1980 the reported rate was approximately 10 times higher in Canada than in the U.S.A. (Canada, cases 13 750, rate 58 per 100 000 population; U.S.A., cases 13 430, rate 6 per 100 000 population). Clearly Canadian control programs are in need of improvement.

The Committee therefore advocates immediate implementation of its previously published recommendations, which are:

- 1) All children should be vaccinated against measles at one year of age or as soon as possible thereafter, unless contraindications exist.
- 2) Revaccination should be carried out of all children previously given:
  - (a) live measles vaccine before 12 months of age;
  - (b) killed measles vaccine at any age whether given alone or followed by live measles vaccine within 2 years;
  - (c) further-attenuated live measles vaccine and human immune globulin (IG), formerly called immune serum globulin (ISG), simultaneously;
  - (d) live attenuated measles vaccine within six weeks after receiving IG.
- 3) Surveillance for individual cases and outbreaks of measles in persons of all ages, especially adolescents and young adults, should be intensified. All cases should be reported and confirmed whenever possible by laboratory tests.
- 4) Each recipient of measles vaccine should be provided with a certificate of measles vaccination which should be kept as a permanent record by the parent or guardian.
- 5) Documentary evidence of adequate measles vaccination or of natural infection should be a prerequisite for all children entering school.

# Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CANADA

CI

MAY 4 - 1981

## COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE L'IMMUNISATION (C.C.N.I.)

### Énoncé supplémentaire sur la suppression de cas indigènes de rougeole au Canada

En février 1980, le Comité a publié un énoncé sur les mesures qu'il jugeait nécessaires pour réaliser l'élimination de cas indigènes de rougeole au Canada (R.H.M.C. 1980;6:33). Le fait qu'en 1980, le taux déclaré de cas de rougeole était environ 10 fois plus élevé au Canada qu'aux États-Unis (Canada, cas: 13 750, taux: 58 par 100 000 habitants; É.-U., cas: 13 430, taux: 6 par 100 000 habitants) illustre bien le besoin pressant d'une pleine application de ces mesures. Il est clair que les programmes canadiens de lutte contre la rougeole doivent être améliorés.

Le Comité recommande donc la mise en œuvre immédiate des recommandations suivantes qu'il a déjà publiées:

- 1) tous les enfants devraient être vaccinés contre la rougeole à un an ou le plus tôt possible par la suite, à moins qu'il y ait des contre-indications;
- 2) il faudrait revacciner tous les enfants à qui on a déjà administré:
  - a) le vaccin antimorbillieux vivant, avant l'âge d'un an;
  - b) le vaccin antimorbillieux tué, à n'importe quel âge, seul ou suivi d'un vaccin antimorbillieux vivant, en deçà de deux ans;
  - c) un vaccin antimorbillieux vivant atténue, en même temps que des immunoglobulines humaines (IH) auparavant désignées sous le nom d'immunoglobulines sériques (IGS);
  - d) un vaccin antimorbillieux vivant atténue, en deçà des six semaines qui ont suivi la réception d'immunoglobulines sériques;
- 3) la surveillance des cas individuels et des poussées de rougeole chez les personnes de tous les âges, surtout chez les adolescents et les jeunes adultes, devrait s'intensifier. Tous les cas devraient être signalés et confirmés, à chaque fois que cela est possible, par des épreuves de laboratoire;
- 4) il faudrait émettre un certificat de vaccination antimorbilluse pour chaque personne qui a été vaccinée, que les parents ou le tuteur devraient garder comme registre permanent;
- 5) il faudrait que la présentation d'une preuve de vaccination antimorbilluse ou d'infection naturelle devienne une condition préalable à l'entrée de tous les enfants à l'école;

CANADIAN NATIONAL IMMUNIZATION COMMITTEE

LE VACCIN CONTRE LA ROUGEOLE

NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION

Santé et Bien-être social Canada



Health and Welfare  
Canada

Date of publication: April 25, 1981  
date de publication: 25 avril 1981

Vol. 7-17

- 6) Efforts should be undertaken to ensure that all school children in all grades are fully immunized against measles.
- 7) During measles outbreaks, all children lacking documentary evidence of either adequate measles vaccination or natural infection should be excluded from school. For greatest effectiveness, such exclusion should be continued until the child is immunized or until 2 weeks after the last case has occurred.

The degree of control achieved in the United States was not possible until regulations excluding unimmunized children from school were enacted and enforced in all 50 States. NACI believes that legislation requiring measles immunization at or prior to school entry is necessary to interrupt transmission and to eliminate indigenous measles in Canada.

#### NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION (NACI)

##### Revaccination of Children Previously Given Killed Measles Vaccine

At its meeting on February 20, 1981, NACI reviewed its recommendation that children previously given killed measles vaccine, either alone or followed by live vaccine within 2 years, should be revaccinated with live measles vaccine.

While there are some additional data on measles in children who have received killed vaccine (CDWR 1980;6:181-182), NACI considers there is as yet insufficient information to justify any change in its recommendation.

The matter will be considered further as additional information becomes available.

##### CURRENT TRENDS IN MEASLES INCIDENCE - BRITISH COLUMBIA

Measles incidence in British Columbia has demonstrated 2 peaks during the past decade, with 1149 cases reported in 1975 and 1801 cases reported in 1979, reflecting a periodicity in the range of 4 to 6 years (Figure 1). Since 1979, which was an epidemic year in most parts of Canada, there has been a considerable decline in reported incidence, such that the projection for 1981 suggests a potential of only 50 reported cases. This projection is preliminary and the impact of an expected seasonal upswing in late spring or early summer could alter this estimate.

- 6) il faudrait déployer des efforts pour que les enfants de tous les niveaux scolaires soient bien immunisés contre la rougeole;
- 7) durant les poussées de rougeole, tous les enfants n'ayant pas de document attestant une vaccination contre la rougeole ou une infection naturelle devraient être exclus de l'école. Ils devraient demeurer à l'écart jusqu'à deux semaines après l'apparition du dernier cas ou jusqu'à ce qu'ils aient été immunisés.

Le degré de contrôle réalisé à cet égard aux États-Unis aurait été impossible si des dispositions excluant les enfants non immunisés, de l'école, n'avaient pas été adoptées et appliquées dans l'ensemble des 50 États. Le C.C.N.I. estime qu'il faut adopter une loi exigeant la vaccination contre la rougeole avant ou au moment d'entrer à l'école pour réaliser l'arrêt de la transmission et l'élimination des cas indigènes de rougeole au Canada.

#### COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE L'IMMUNISATION (C.C.N.I.)

##### Revaccination des enfants qui ont auparavant reçu un vaccin antirougeoleux tué

À sa réunion du 20 février 1981, le C.C.N.I. a passé en revue sa recommandation selon laquelle il faut revacciner, au moyen d'un vaccin antirougeoleux vivant, les enfants qui ont auparavant reçu un vaccin antirougeoleux tué, soit seul, soit suivi d'un vaccin vivant, administré dans un délai de deux ans.

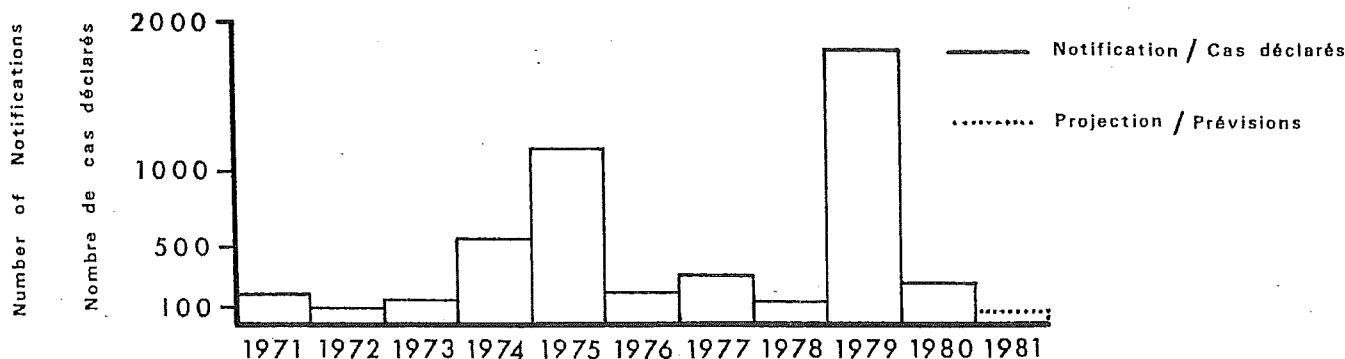
Bien qu'il existe quelques données supplémentaires sur la rougeole chez les enfants qui ont reçu un vaccin tué (R.H.M.C. 1980;6:181-182), le C.C.N.I. estime qu'il n'y a pas encore suffisamment de renseignements qui puissent justifier toute modification de sa recommandation.

La question sera étudiée de façon plus approfondie au fur et à mesure que des données supplémentaires deviendront disponibles.

##### TENDANCES COURANTES DE LA FRÉQUENCE DE LA ROUGEOLE - COLOMBIE-BRITANNIQUE

La fréquence de la rougeole en Colombie-Britannique a connu 2 pointes au cours de la dernière décennie, 1149 cas ayant été signalés en 1975 et 1801 en 1979. Ces chiffres représentent une périodicité variant de 4 à 6 ans (Figure 1). Depuis 1979, une année où des épidémies ont été enregistrées dans la plupart des régions du Canada, la fréquence signalée des cas de rougeole a connu une chute considérable, de sorte que les prévisions pour l'année 1981 laissent supposer que vraisemblablement seuls 50 cas seront signalés. Il s'agit de prévisions préliminaires et l'impact d'un mouvement ascendant saisonnier prévu vers la fin du printemps ou au début de l'été pourrait modifier cette estimation.

Figure 1 - Trends in Reported Measles Incidence, British Columbia 1971-81/  
Figure 1 - Tendances de la fréquence des cas de rougeole signalés, Colombie-Britannique 1971-81



Periodicity of measles is a well established phenomenon, and must be taken into account when interpreting disease trends. Periodicity is a function of many variables including the immune status of the population (naturally or artificially acquired), the introduction of new susceptibles (e.g., births), the loss of immunes (e.g., deaths), the age distribution, density and mobility of the population and the infectivity of the micro-organism. The infectivity of measles is so high that virtually all susceptibles will ultimately be infected.

Measles vaccination programs in Canada, introduced in the 1960s, have achieved an overall reduction in incidence to approximately 20-25% of pre-immunization levels, as well as an increase in the periodicity of the disease from approximately 2 to 4, to 4 to 6 years at present. Periodicity is also a regional phenomenon, such that different peak years may be observed in different provinces. For example, whereas 1979 was a peak year in British Columbia, the corresponding peak did not occur in Quebec until 1980. It is noteworthy that current trends in Quebec notifications indicate that a greater than 90% decline in incidence may be projected in that province in 1981.

The actual number of cases notified is a function of physician participation in the reporting system, and must be considered an indicator only, and not a measure of true incidence. As an indicator, notifications appear to be quite reliable on a province-wide basis because they correspond closely to the trend observed in the number of cases hospitalized. The notification system, however, is preferred for surveillance purposes because the lag in reporting cases is usually in the order of 1 to 4 weeks, compared to approximately a year for hospitalization data.

Both notification and hospital separations provide data on age, sex, and region. Monitoring the age distribution of cases is also important, the most significant recent example of this being the major epidemic of measles in Alberta during 1978-79 in which the majority of cases were in children over the age of 10. This largely reflected a major failure of killed measles vaccine to protect those in the age group 10-14 years in whom the killed vaccine had been used extensively in the period 1966-1970. This shift in the age distribution was not observed in British Columbia where very little of this vaccine had been used. In 1979, 10 308 cases of measles were reported in Alberta, comprising 46% of the national total that year. By contrast, British Columbia experienced a peak of 1 801 cases in that year, despite substantially lower vaccination coverage rates.

Measles vaccination coverage (assessed in Grade 1) in British Columbia has been improving steadily over the past 4 years (1977: 74.3%; 1978: 76.8%; 1979: 80.0%; 1980: 85.8%). Endemic measles can continue to be expected at current rates of vaccination, however, because it is estimated that rates in excess of 95% would be required to interrupt transmission among susceptibles.

During the past decade in British Columbia, measles has been recorded as a cause of death in at least 16 individuals. If one assumes that approximately 1 in 10 cases were hospitalized, it may be estimated from hospital separation data that approximately 18 840 cases actually occurred. Although data on measles encephalitis is not readily available, one may infer from this approximately 19 cases of measles encephalitis. Most hospitalized cases would have been admitted with complications such as pneumonia and middle ear infections.

**Conclusion:** Measles trends in British Columbia suggest that 1981 will be a year of very low incidence. If a major effort were made to identify and vaccinate susceptibles

C1

La périodicité de la rougeole est un phénomène bien établi et il faut en tenir compte dans l'interprétation des tendances de cette affection. La périodicité est fonction d'un bon nombre de variables, y compris l'immunité de la population (acquise naturellement ou artificiellement), l'introduction de nouveaux sujets réceptifs (par exemple, les naissances), la perte de sujets immunisés (par exemple, les décès), la distribution selon l'âge, la densité et la mobilité de la population et l'infectivité du microorganisme. L'infectivité du virus morbilleux est si élevée que presque tous les sujets réceptifs seront à la fin infectés.

Au Canada, les programmes de vaccination contre la rougeole, lancés dans les années 60, ont permis de réaliser une réduction globale de la fréquence à tout près de 20 à 25% des niveaux de pré-immunisation, de même qu'une augmentation de la périodicité de la maladie d'environ 2 à 4 ans à une périodicité actuelle de 4 à 6 ans. La périodicité est également un phénomène régional, puisque l'on peut observer des années culminantes qui diffèrent d'une province à l'autre. Mentionnons, à titre d'exemple, la Colombie-Britannique qui a connu une année de pointe en 1979, et le Québec où la pointe correspondante ne s'est produite qu'en 1980. Il convient de noter que les tendances courantes dans le nombre de cas déclarés au Québec indiquent que l'on peut prévoir, pour cette province, une chute de plus de 90% de la fréquence pour l'année 1981.

Le nombre réel de cas déclarés est fonction de la participation du médecin au système de déclaration, et il ne doit être considéré qu'à titre d'indicateur et non de mesure de la fréquence réelle. En tant qu'indicateur, le nombre de cas déclarés semble être fort sûr à l'échelle provinciale puisqu'il correspond de près à la tendance observée dans le nombre de cas hospitalisés. Le système de déclaration est toutefois préféré à des fins de surveillance, puisque le retard accusé dans la déclaration des cas varie de une (1) à 4 semaines, comparativement à environ 1 an pour les données sur l'hospitalisation.

Les rapports de déclaration et les relevés des départs de l'hôpital, tous deux, fournissent des données sur l'âge, le sexe et la région. La surveillance de la distribution des cas selon l'âge est également importante, l'exemple récent le plus révélateur étant l'épidémie majeure de rougeole survenue en Alberta en 1978-1979, où la majorité des cas se sont produits chez des enfants de plus de 10 ans. Ce phénomène reflétait, dans une large mesure, l'inaptitude fondamentale du vaccin antirougeoleux tué, à protéger les enfants du groupe d'âges 10 à 14 ans, chez qui on avait largement utilisé le vaccin tué, au cours de la période de 1966 à 1970. Ce déplacement dans la distribution selon l'âge n'a pas été constaté en Colombie-Britannique où l'on n'a utilisé que très peu de ce vaccin. En 1979, 10 308 cas de rougeole ont été signalés en Alberta, ce qui représente 46% du total national de cette année-là. Par contraste, la Colombie-Britannique a connu une pointe de 1801 cas au cours de cette même année, en dépit de taux de vaccination sensiblement moins élevés.

Le taux de vaccination contre la rougeole (évalué en première année) en Colombie-Britannique s'est amélioré de façon soutenue au cours des 4 dernières années (1977: 74.3%; 1978: 76.8%; 1979: 80.0%; 1980: 85.8%). Toutefois, compte tenu de ces taux actuels de vaccination, on peut s'attendre à ce que la rougeole continue à sévir à l'état endémique puisqu'il est estimé qu'il faut réaliser des taux de plus de 95% pour arrêter la transmission parmi les sujets susceptibles.

En Colombie-Britannique, au cours de la dernière décennie, la rougeole a été déclarée comme la cause de décès chez au moins 16 personnes. Si l'on présume qu'environ 1 cas sur 10 a été hospitalisé, l'on peut estimer, à partir des données sur les départs de l'hôpital, que quelque 18 840 cas sont, de fait, peut-être survenus. Bien qu'il n'existe pas de données sur l'encéphalite morbilleuse qui soient aisément accessibles, l'on peut déduire de cette supposition qu'il s'est produit environ 19 cas d'encéphalite morbilleuse. La plupart des cas hospitalisés auraient été admis en raison de complications telles que la pneumonie et des infections de l'oreille moyenne.

**Conclusion:** Les tendances de la rougeole en Colombie-Britannique laissent supposer une très faible fréquence pour l'année 1981. Si on déployait d'importants efforts pour identifier et vacciner les sujets

## NOTIFIABLE DISEASES SUMMARY

## SOMMAIRE DES MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

DISEASE - MALADIE	ICD9 — CIM9	CANADA		NFLD.-T.-N.		P.E.I.-I.P.-É.		N.S.-N.-É.		N.B.	
		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.								
Anthrax - Charbon	022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Botulism - Botulisme	005.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chancroid - Chancre mou	099.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cholera - Choléra	001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diphtheria - Diphthérie	032	-	1	15	-	-	-	-	-	-	-
Food Poisoning - Toxi-infection alimentaire *1		3	47	62	-	-	-	-	-	2	-
Gonococcal Infections	Ophthalmitis Neonatorum Ophthalmie du nouveau-né	098.4	1	2	3	-	-	-	-	-	-
Infections gonococciques	Others - Autres *2	4251	12590	11468	80	225	164	4	20	34	113
Total Gonococcal Infections		098	4252	12592	11471	80	225	164	4	20	34
Toutes infections gonococciques		*3									
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0 070.1	69	256	344	2	3	2	-	3	2	1
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2 070.3	58	193	288	-	-	3	-	-	3	4
Lassa Fever - Fièvre de Lassa	078.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leprosy - Lépre	030	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-
Measles - Rougeole	055	332	858	2801	132	315	130	-	-	24	85
Meningitis	Haemophilus - à Haemophilus	320.0	18	41	50	2	2	1	-	-	1
Encephalitis	Bacterial Meningitis	320.1	4	11	14	-	1	-	-	-	1
Encéphalite Bactérienne	Others - Autres *4		3	20	23	1	3	2	-	-	1
Meningitis/Encephalitis Viral Méninigite/Encéphalite virale		*5		6	31	41	-	-	-	-	2
Meningococcal Infections		036	22	59	78	2	4	3	-	-	1
Infections à mениngocoques										3	1
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	3	11	4	-	-	-	-	-	-	-
Pertussis - Coqueluche	033	221	656	540	5	13	23	-	52	11	8
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	19	11
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubella - Rubéole	056	180	470	1149	2	3	18	-	-	1	3
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis - Salmonellose	*6	003	583	1476	1555	26	62	34	1	1	12
Shigellosis - Shigellose	004	140	410	461	-	1	1	-	-	4	4
Smallpox - Variole	050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis Early (Primary and Secondary)	091	114	292	279	2	4	1	-	1	2	7
Syphilis récente (Primaire et secondaire)										1	1
Syphilis (Other) - Syphilis (autre)	090, 092-097	172	429	474	-	1	-	-	-	4	4
Total Syphilis - Syphilis (toutes)	090-097	286	721	753	2	5	1	-	1	2	11
Trichinosis - Trichinose	124	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-
Primary Tuberculosis									2	-	1
Primo-infection tuberculeuse	010	4	18	15	-	-	-	-	1	1	-
T.B. - Bacteriologically Confirmed	Respiratory Respiratoire	011,012	73	227	210	3	4	8	2	4	8
T.B. - Confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	21	59	54	1	1	1	-	-	1
T.B. - Not Bacteriologically Confirmed	Respiratory Respiratoire	011,012	53	158	129	1	1	-	-	1	2
T.B. - Non confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	9	23	26	-	-	-	-	1	4
Typhoid - Typhoïde	002.0	6	12	13	-	-	-	-	-	-	-
Viral Haemorrhagic Fever (excluding Lassa Fever 078.8)		065,078	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fièvre hémorragique à virus (sauf de Lassa 078.8)											
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. (excluding Botulism 005.1; Salmonellosis 003 and Shigellosis 004) (including Staphylococcal 005.0; Clostridium perfringens 005.2; other Clostridia 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; unspecified 005.9)

(sauf Botulisme 005.1; Salmonellose 003 et Shigellose 004) (incluant Staphylocoques 005.0; Clostridium perfringens 005.2; autres Clostridia 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; sans précision 005.9)

2. (all 098 categories excluding 098.4) - (toutes les rubriques de 098 sauf 098.4)

3. (all 098 categories including 098.4) - (toutes les rubriques 098, y compris 098.4)

4. (all other categories excluding Meningococcal 036 and Tuberculosis 013.0) - (toutes les autres rubriques sauf à Meningocoques 036 et Tuberculeuse 013.0)

5. (all categories except Measles 055; Poliomyelitis 045; Rubella 056; Viral Haemorrhagic Fever 078; Yellow Fever 060) - (toutes les rubriques sauf Rougeole 055; Poliomyélite 045; Rubéole 056; Fièvre hémorragique à virus 078; et Fièvre jaune 060)

6. (excluding Typhoid 002.0; Paratyphoid 002.1-002.9) - (sauf Typhoïde 002.0; Paratyphoïde 002.1-002.9)

New cases reported for the 4-week period ending March 21, 1981/Nouveaux cas déclarés pour la période de 4 semaines se terminant le 21 mars 1981

QUÉBEC		ONTARIO		MANITOBA		SASKATCHEWAN		ALBERTA		B.C.-C.-B.		YUKON		N.W.T.-T.N.-O.									
Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.							
	1981	1980		1981	1980		1981	1980		1981	1980		1981	1980		1981	1980						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	1	2	2	43	55	1	1	3	-	-	-	6	-	1	-	6	-						
-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1						
422	1224	919	1342	3919	3543	353	1028	762	181	566	525	945	2660	2523	632	2143	2287	25	78	69	137	340	245
422	1224	921	1342	3920	3544	353	1028	762	181	566	525	945	2660	2523	633	2144	2287	25	78	69	137	340	245
4	4	-	16	57	.99	1	11	35	7	29	64	24	73	55	15	71	73	-	-	1	-	3	3
10	10	1	35	120	215	2	15	3	-	14	43	7	16	14	-	7	4	-	-	3	1	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	-	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	30	484	130	307	1740	2	9	46	3	15	210	15	58	111	5	10	55	1	1	5	1	2	10
-	-	1	9	19	27	-	1	1	3	4	6	3	10	9	-	4	-	-	-	-	1	1	4
-	-	-	3	5	12	-	-	1	-	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	3	3	-	3	6	-	-	2	-	4	7	1	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	3	-	6	17	-	-	1	-	7	14	-	3	1	3	10	3	-	-	-	1	2	-
3	13	14	8	26	21	1	1	1	-	-	3	1	4	13	3	4	18	-	-	-	-	-	-
1	2	3	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
20	24	1	150	419	223	-	1	2	2	11	76	3	12	33	31	91	160	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	47	54	83	204	356	4	7	28	4	18	231	53	170	429	3	12	24	2	2	1	-	4	5
-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	247	200	247	708	740	22	77	61	12	49	35	25	105	163	60	162	154	1	6	-	7	8	57
25	41	45	14	64	109	34	95	94	22	76	56	28	86	86	8	24	52	-	-	5	19	17	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	45	45	55	168	180	2	7	2	-	3	4	13	23	11	17	34	35	-	-	-	-	-	-
37	99	128	90	232	255	8	23	3	-	3	6	22	40	38	13	25	40	-	-	-	-	-	-
59	144	173	145	400	435	10	30	5	-	6	10	35	63	49	30	59	75	-	-	-	1	3	3
-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1	4	9	3	-	3	-	-	1	-	3	1	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-
17	40	36	11	79	74	8	20	11	3	7	4	-	7	12	20	43	45	-	-	-	1	3	5
2	5	7	13	39	29	3	4	3	-	1	2	-	3	-	1	4	4	-	-	-	-	-	2
18	43	35	29	83	39	-	7	6	-	1	4	-	2	3	3	18	33	-	-	-	-	-	-
1	1	1	4	10	7	2	3	7	-	-	-	1	-	1	4	10	-	-	-	-	-	-	-
3	4	-	3	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-

Data for this table were retrieved from CANSIM,  
Statistics Canada's machine-readable data base.

Les données pour le présent tableau ont été obtenues de CANSIM,  
la base de données ordinolinguées de Statistique Canada.

## **NOTE - NOTA**

Cumulative total includes amendments to previously published figures.  
Le total cumulatif comprend les révisions dans les chiffres déjà publiés.

Not available       Non disponible  
 No cases reported       Aucun cas déclaré

during such a period of low incidence, the chain of transmission could possibly be interrupted and virtual elimination of indigenous measles could be achieved for a sustained period. It is estimated that, to achieve this effect, vaccination coverage rates in excess of 95% would be required in all susceptible age groups. In addition, there would have to be greater emphasis on outbreak control. If such coverage rates were not sustained, there would be a rapid build up of susceptibles and eventually a high probability of measles outbreaks in older age groups. In either instance, however, measles vaccination would still confer a major net benefit to society due to the overall reduction in morbidity and mortality from this disease in British Columbia.

**SOURCE:** F.M.M. White, M.D. Director, Division of Epidemiology, Ministry of Health, Victoria, British Columbia (as reported in Disease Surveillance, Vol. 2, No. 4, 1981, a publication of the Division of Epidemiology).

#### International Notes

##### MEASLES - UNITED STATES

For 24 weeks of 1980, fewer than 100 cases of measles per week were reported in the United States. Moreover, for 19 of these weeks, fewer than 50 cases per week were reported. This low incidence has occurred in only 5 other weeks since measles surveillance began. Data from the period beginning August 10, 1980, and ending February 21, 1981, indicate that the trend is continuing: fewer than 100 cases were reported for each week during this 27-week period. Such an extended period of low measles activity is particularly striking in view of the increased surveillance for measles carried out in many states during the past year as part of the initiative to eliminate measles by October 1, 1982. The previous record low was in 1979, when 12 consecutive weeks of fewer than 100 reported measles cases occurred.

Table 1 shows the number of cases for week 7 of 1981, the cumulative total to the end of that week, and the number of cases for comparable periods in 1960, 1970, and 1980.

Table 1 - Measles—United States, February 21, 1981/  
Tableau 1 - La Rougeole—États-Unis, le 21 février 1981

Year/ Année	Week 7/ Semaine 7	Weeks 1-7/ Semaines 1 à 7
1981	38	248
1980	260	964
1970	978	6 469
1960	9952	60 582

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 30, No. 7, 1981.

##### MEASLES IN ALASKA - AN UNWELCOME VISITOR IN 1980 !

Only 6 cases of measles occurred in Alaska in 1980 - all traced to importations. Four (4) of the 6 cases occurred in active duty military personnel when the index case, infected during a large epidemic of measles at Fort Belvoir, Virginia, arrived in Alaska on temporary duty. The discovery of this imported outbreak resulted in prompt action by military physicians. All active duty personnel in Alaska who did not have a documented history of measles

réceptifs au cours d'une telle période de faible fréquence, on pourrait vraisemblablement rompre la chaîne de transmission et réaliser l'élimination virtuelle des cas indigènes de rougeole pour une période prolongée. Il est estimé qu'il faudrait atteindre des taux de vaccination de plus de 95% chez tous les groupes d'âges réceptifs, pour réaliser un tel effet. En outre, il faudrait accorder une plus grande importance à la surveillance des poussées. Si l'on ne réussissait pas à maintenir de tels taux de protection, il pourrait se produire une rapide augmentation dans le nombre de sujets réceptifs, ainsi qu'une forte probabilité de poussées de rougeole chez les groupes formés de personnes plus âgées. Toutefois, dans l'un ou l'autre cas, la vaccination contre la rougeole continuerait à assurer à la société un important avantage en raison de la réduction globale de la morbidité et de la mortalité attribuables à cette affection en Colombie-Britannique.

**SOURCE:** Dr F.M.M. White, Directeur de la Division de l'épidémiologie, ministère de la Santé, Victoria, Colombie-Britannique, (comme il a été signalé dans la publication Disease Surveillance, Vol. 2, n° 4, 1981, une publication de la Division de l'épidémiologie).

#### Notes internationales

##### LA ROUGEOLE - ÉTATS-UNIS

Sur une période de 24 semaines au cours de l'année 1980, moins de 100 cas de rougeole par semaine ont été signalés aux États-Unis. Qui plus est, pour 19 de ces semaines, moins de 50 cas par semaine ont été signalés. Cette faible incidence ne s'est produite qu'au cours de 5 autres semaines depuis l'institution de la surveillance de la rougeole. Les données recueillies au cours de la période allant du 10 août 1980 au 21 février 1981 indiquent que cette tendance se poursuit; moins de 100 cas par semaine ont été enregistrés au cours de cette période de 27 semaines. Une période aussi longue de faible activité rougeoleuse est particulièrement impressionnante, compte tenu de la surveillance accrue de la rougeole exercée dans bon nombre d'états, dans le cadre de l'action entreprise pour éliminer la rougeole avant le 1er octobre 1982. Le niveau record antérieur avait été enregistré en 1979, année où moins de 100 cas par semaine ont été signalés pendant 12 semaines consécutives.

Le Tableau 1 indique le nombre de cas signalés pour la semaine 7 de 1981, le total cumulatif à la fin de cette semaine, ainsi que le nombre de cas signalés pour des périodes comparables au cours de 1960, de 1970 et de 1980.

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 30, n° 7, 1981.

##### ROUGEOLE EN ALASKA - VISITEUR MALVENU EN 1980 !

Seulement 6 cas de rougeole ont été signalés en Alaska en 1980, et tous les cas étaient importés. Quatre des 6 cas sont survenus chez des militaires en service actif; le cas de référence, arrivé en Alaska pour une affection temporaire, a été infecté au cours d'une poussée importante de rougeole à Fort Belvoir, en Virginie. Dès l'apparition de cette poussée importée, les médecins militaires ont réagi promptement. Tous les membres du personnel en service actif en Alaska dont les antécédents de vaccination antirougeoleuse

vaccination were immediately vaccinated - more than 2200 people. No further cases occurred and no cases occurred in the civilian population. The fifth case was discovered in a teenage male who had recently arrived in Anchorage from Minnesota where a large outbreak of measles had occurred at the University of Minnesota. He had been employed at a pizza parlor near the University campus, where it is assumed he acquired his infection. The sixth case occurred in a child who was visited in Anchorage by relatives from Great Britain. One of these relatives was a 4-year-old child who was ill with measles upon arrival in Anchorage.

Three (3) separate importations of measles were documented in 1980. In spite of the occurrence of 6 cases, no further spread to Alaskans was documented. Epidemiologic investigation of each outbreak documented uniformly high levels of vaccination against measles in all childhood and school-age contacts. No spread of measles into the school-age population occurred. The identification of the importation of measles into the active duty military population resulted in prompt control measures being instituted by the military. The rapid vaccination of susceptible active duty personnel prevented further spread, and the outbreak was contained.

Alaska can expect further importation of vaccine-preventable diseases. Only continued aggressive efforts to maintain the current high levels of vaccination will prevent cases from occurring in Alaskans. The immediate reporting of all cases of suspect or diagnosed measles or other vaccine-preventable diseases to the Section of Communicable Disease Control in Anchorage is encouraged so that immediate epidemiologic investigation can identify susceptibles and permit rapid institution of control measures.

**SOURCE:** Communicable Disease Bulletin, Week Ending January 23, 1981, No. 2, published by the Section of Communicable Disease Control, Alaska Department of Health and Social Services, Anchorage, Alaska.

**Editorial Note:** The above account portrays an enviable measure of protection against measles via vaccination. Over 13 000 cases were reported in Canada last year and preliminary mortality statistics for 1979 indicate 6 deaths.

#### MEASLES IN MEDICAL SETTINGS - UNITED STATES

In 1980, CDC received reports from 16 states of 32 episodes in which measles had probably been transmitted in medical settings. Of these, 20 involved only medical staff, 11 involved only patients, and 1 involved both patients and staff. A total of 57 cases were reported - 31 in medical staff and 26 in patients and visitors. The 57 cases represent only 0.4% of the provisional total of 13 430 cases of measles reported during 1980.

Measles transmission apparently occurred in hospital emergency rooms in 5 episodes, in physicians' offices in 6 episodes, and in hospitals in 21 episodes. In only 7 of the 32 episodes could an individual with measles definitely be identified as the probable source of transmission in the medical-care setting. Although the number of cases per episode ranged from 1 to 6, 19 (59%) episodes involved only 1 case. Transmission from medical staff to a patient was documented only once, when a 24-year-old emergency room nurse apparently transmitted infection to 3 pediatric patients, 2 who were 1 year old and 1 who was 9 years old.

Employees who had measles ranged from 19 to 40 years old; more than 50% were <30 years old. In contrast, patients and visitors who had measles ranged in age from 3 months to 26 years. More than 75% of this latter group were preschool children. Of the 31 medical staff members

étaient douteux ont immédiatement été vaccinés, ce qui représente plus de 2200 personnes. Aucun autre cas n'est survenu et aucun cas n'a été signalé dans la population civile. Le 5<sup>e</sup> cas a été observé chez un adolescent qui venait d'arriver à Anchorage en provenance du Minnesota où une poussée importante de rougeole était survenue à l'Université du Minnesota. On croit qu'il a contracté l'infection lorsqu'il travaillait dans un comptoir à pizza situé près du campus universitaire. Le 6<sup>e</sup> cas est survenu chez un enfant d'Anchorage dont la famille avait reçu de la parenté en provenance de Grande-Bretagne. L'un de ces visiteurs était un enfant âgé de 4 ans qui avait la rougeole à son arrivée à Anchorage.

Trois sources d'importation différentes de rougeole ont été observées en 1980. Malgré l'apparition de 6 cas, aucune propagation ultérieure au sein de la population de l'Alaska n'a été observée. L'enquête épidémiologique portant sur chacune des poussées a permis de constater des taux élevés uniformes de vaccination antirougeoleuse chez tous les sujets-contacts d'âge préscolaire et scolaire. Aucune propagation de la rougeole n'est survenue au sein de la population scolaire. À la suite de l'identification de cas importés de rougeole au sein de la population militaire, des mesures de contrôle ont été instituées rapidement. La vaccination immédiate des militaires réceptifs a empêché la propagation ultérieure de la maladie et c'est ainsi que la poussée a pu être contenue.

L'Alaska peut s'attendre à d'autres cas importés de maladies évitables par la vaccination. Seuls des efforts énergiques continus visant à maintenir des niveaux élevés de vaccination préviendront l'apparition de cas chez les habitants de l'Alaska. La notification immédiate de tous les cas présumés ou diagnostiqués de rougeole ou de toute autre maladie évitable par la vaccination à la Section of Communicable Disease Control d'Anchorage est encouragée de telle sorte qu'une enquête épidémiologique immédiate puisse identifier les sujets réceptifs et permettre l'établissement rapide de mesures de contrôle.

**SOURCE:** Communicable Disease Bulletin, semaine se terminant le 23 janvier 1981, n° 2, publié par la Section of Communicable Disease Control, Alaska Department of Health and Social Services, Anchorage, Alaska.

**Note de la rédaction:** L'exposé ci-dessus illustre un système fort enviable de protection contre la rougeole par l'intermédiaire de la vaccination. Plus de 13 000 cas ont été signalés au Canada l'an dernier et les statistiques provisoires de la mortalité pour 1979 indiquent 6 décès liés à cette maladie.

#### LA ROUGEOLE EN MILIEU MÉDICAL - ÉTATS-UNIS

En 1980, le CDC a reçu des rapports provenant de 16 États et portant sur 32 poussées où la rougeole avait probablement été transmise en milieu médical. De ces 32 poussées, 20 n'intéressaient que du personnel médical; 11, que des patients et une (1) intéressait tant des patients que le personnel. Au total, 57 cas ont été signalés - 31 chez le personnel médical et 26 chez des patients et des visiteurs. Les 57 cas ne représentent que 0.4% du total provisoire de 13 430 cas de rougeole signalés au cours de 1980.

La transmission de la rougeole s'est apparemment produite dans les salles d'urgence des hôpitaux dans 5 poussées, au cabinet du médecin dans 6 poussées et dans des hôpitaux dans 21 poussées. On n'a pu identifier de façon précise une personne atteinte de rougeole comme la source probable de transmission en milieu de soins médicaux que dans 7 des 32 poussées. Bien que le nombre de cas par poussée variait de 1 à 6; 19 (59%) poussées n'intéressaient qu'un (1) cas. La transmission de la rougeole d'un membre du personnel médical à un patient n'a été documentée qu'une seule fois. Il s'agit d'une infirmière de 24 ans affectée à la salle d'urgence qui a apparemment transmis l'infection à 3 patients pédiatriques, dont 2 étaient âgés d'un an et 1 de 9 ans.

L'âge des employés atteints de rougeole variait de 19 à 40 ans; plus de 50% avaient <30 ans. Par contraste, l'âge des patients et des visiteurs atteints de rougeole variait de 3 mois à 26 ans. Plus de 75% de ce dernier groupe étaient des enfants d'âge préscolaire. Sur les 31 membres du personnel médical qui étaient malades, le groupe

who were ill, the largest group was of nurses, followed by clerical staff in hospitals and physicians' offices. Only 1 physician became ill.

**Editorial Note:** This report demonstrates that the risk of acquiring measles in medical settings is probably low. Nevertheless, health-care personnel are at risk of exposure since patients with measles frequently seek medical care<sup>(1)</sup>, and patients with measles are occasionally hospitalized<sup>(2)</sup>.

Ideally, health-care personnel should be immune to measles<sup>(3,4)</sup>. Immunity to disease can be documented by history of disease or vaccination, or, if available, by serologic testing. Younger persons, particularly those born since 1957, are less likely to have been infected naturally and thus are more likely to be susceptible to disease than are older persons. Susceptible personnel in medical settings, especially those likely to have contact with pediatric or young adult patients, should be vaccinated.

Hospitalized patients with suspected or confirmed measles should be kept in respiratory isolation in a private room until 4 days after onset of rash<sup>(5)</sup>. Preferably, susceptible personnel should not care for the patient, but if this cannot be avoided, these staff members should wear masks. Susceptible close contacts who are exposed should be given immune globulin\* if it is within 6 days of exposure. Vaccine might be considered instead of immune globulin for susceptible contacts for whom vaccine is not contraindicated and who have been exposed within the last 72 hours<sup>(4)</sup>. Susceptible medical-facility personnel who are exposed should not care for immunosuppressed or susceptible patients during the communicable phases of incubation or disease.

#### References:

1. Orenstein WA et al. Am J Epidemiol 1980;111:777-89.
2. MMWR 1981;30:9-10.
3. CDC. Immunization and health program for hospital employees. In: Conrad JL, Churchill RE, eds. Immunization against disease 1980. Atlanta: CDC, 1980:71-5.
4. MMWR 1978;27:427-30, 435-7.
5. CDC. Isolation techniques for use in hospitals. 2nd ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1975.

\*Formerly called immune serum globulin (ISG).

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 30, No. 11, 1981.

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  
Managing Editor: Eleanor Paulson

Bureau of Epidemiology,  
Laboratory Centre for Disease Control,  
Tunney's Pasture,  
OTTAWA, Ontario,  
Canada K1A 0L2  
(613) 996-4041

le plus important se composait d'infirmières, suivi de celui du personnel de bureau des hôpitaux et des cabinets de médecins. Seulement 1 médecin a été malade.

**Note de la rédaction:** Le présent rapport démontre que le risque de contraction de rougeole en milieu médical est probablement faible. Quoiqu'il en soit, le personnel assurant des soins risque d'être exposé puisque les patients atteints de rougeole se font fréquemment soigner<sup>(1)</sup>, et qu'ils sont parfois hospitalisés<sup>(2)</sup>.

L'idéal serait que le personnel médical soit immunisé contre la rougeole<sup>(3,4)</sup>. L'immunité contre l'affection peut être documentée par l'examen des antécédents de maladie et de vaccination ou, si la chose est possible, par des tests sérologiques. Les personnes plus jeunes, surtout celles qui sont nées depuis 1957, sont moins susceptibles d'avoir été infectées de façon naturelle et risquent donc plus de contracter l'affection que les personnes plus âgées. Le personnel réceptif des milieux médicaux, surtout le personnel exposé à des contacts avec des patients pédiatriques ou de jeunes patients adultes, devrait être vacciné.

Il faut garder hospitalisés les patients, sur présomption ou confirmation de rougeole, dans une chambre privée où l'on appliquera la technique d'isolement des voies respiratoires et ce, pendant 4 jours suivant l'apparition de l'éruption cutanée<sup>(5)</sup>. De préférence, le personnel réceptif ne devrait pas s'occuper du malade, mais, si la chose est inévitable, ces employés devraient porter un masque. Les sujets-contacts réceptifs devraient recevoir des immunoglobulines\* s'il ne s'est pas écoulé plus de 6 jours depuis l'exposition. Pour ce qui est des sujets-contacts réceptifs chez qui le vaccin n'est pas contre-indiqué et dont l'exposition ne remonte, au plus, qu'à 72 heures, on pourrait songer à administrer le vaccin plutôt que des immunoglobulines<sup>(4)</sup>. Le personnel réceptif des installations médicales, qui est exposé, ne devrait pas s'occuper des patients réceptifs ou en état d'immunosuppression au cours des phases transmissibles de l'incubation ou de l'affection.

#### Références:

1. Orenstein WA et al. Am J Epidemiol 1980;111:777-89.
2. MMWR 1981;30:9-10.
3. CDC. Immunization and health program for hospital employees. Tiré de: Conrad JL, Churchill RE, éds. Immunization against disease 1980. Atlanta: CDC, 1980:71-5.
4. MMWR 1978;27:427-30, 435-7.
5. CDC. Isolation techniques for use in hospitals, 2e éd. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1975.

\*Auparavant désignées sous le nom d'immunoglobulines sériques (IGS).

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 30, no 11, 1981.

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 œuvrant 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 administratif: Eleanor Paulson

Bureau d'épidémiologie  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Parc Tunney  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0L2  
(613) 996-4041