

Relevé des maladies transmissibles au Canada



Contenu du présent numéro : (nombre de pages : 5)

ÉCLOSION DE <i>SHIGELLA SONNEI</i> EN COLOMBIE-BRITANNIQUE	SEPTEMBRE 1998	F-1
SURVEILLANCE DES VIRUS RESPIRATOIRES	Projet <i>FluWatch</i>	F-4
ERRATUM		F-5

Pagination officielle :

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

ÉCLOSION DE *SHIGELLA SONNEI* EN COLOMBIE-BRITANNIQUE – SEPTEMBRE 1998

Introduction

Au cours du mois de septembre 1998, quatre cas d'infection du *Shigella sonnei* confirmés en laboratoire ont été signalés au British Columbia Centre for Disease Control (BCCDC) par la East Kootenay Health Services Society (EKHSS). Il s'agissait d'une augmentation par rapport au taux généralement observé dans la région. Tous les cas avaient pris part à un dîner de noce à Cranbrook, Colombie-Britannique, le 5 septembre 1998 auquel assistaient 46 convives. Au cours des mois de juillet et août, des éclosions de *S. sonnei* ont été signalées en Ontario, en Alberta, au Minnesota, en Californie, en Massachusetts et en Floride. Les enquêtes épidémiologiques ont permis d'établir un lien avec le persil cru dans les éclosions du Minnesota et de la Californie, et cet aliment a été soupçonné dans les éclosions survenues en Ontario, en Alberta et au Massachusetts.

Le 22 septembre 1998, le BCCDC et Santé Canada (Programme de formation en épidémiologie d'intervention) ont été invités par la EKHSS à prendre part à une enquête visant à déterminer la source de l'éclosion et à établir s'il existait un lien entre ce cas et les autres éclosions d'infection à *S. sonnei* associées au persil qui étaient survenues ailleurs.

Méthodes

Le 24 septembre, une étude de cohorte rétrospective a été entreprise auprès des 46 personnes qui avaient assisté au dîner de noce préparé par un hôtel local. On a défini un cas comme étant toute personne qui pourrait avoir ingéré des aliments ou de l'eau au cours de la noce et qui a présenté une diarrhée (c.-à-d., au moins trois selles molles en 24 heures) entre le 5 et le 12 septembre 1998. On a demandé à deux intervieweurs spécialement formés d'administrer un questionnaire normalisé, par téléphone ou en personne. De plus, on a interviewé tous le personnel affecté aux

cuisines sur les pratiques de manipulation et de préparation des aliments et on a recueilli des échantillons de selles auprès de tous ceux qui étaient associés à ce repas. On a aussi recueilli des échantillons d'aliments et d'eau et on les a fait parvenir au BCCDC Provincial Laboratory pour analyse. Tous les isolats de *S. sonnei* ont été envoyés au Laboratoire national des entéropathogènes de Santé Canada pour subir une électrophorèse en champ pulsé (PFGE) et être comparés au profil électrophorétique des isolats de l'Ontario et du Minnesota. L'Agence canadienne d'inspection des aliments a mené une enquête pour établir la provenance du persil. Les données ont été gérées et analysées à l'aide du logiciel Epi Info 6.04.

Figure 1
Nombre de cas de *S. sonnei* par date d'éclosion (n = 13)

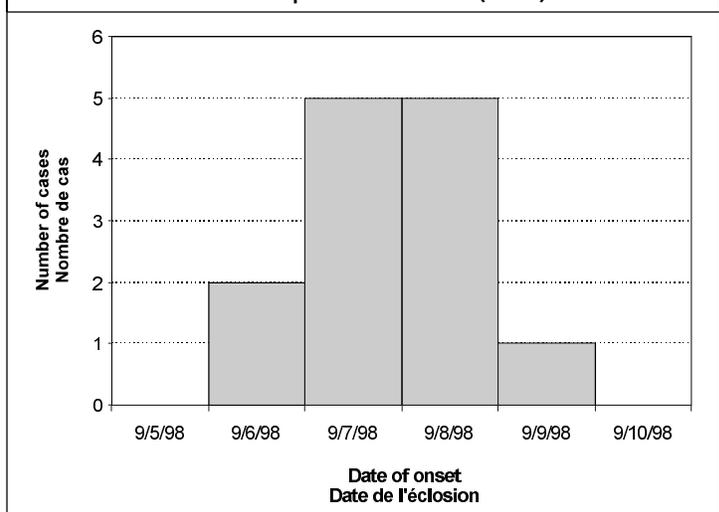


Tableau 1
Exposition aux aliments

Exposition	Personnes malades qui ont mangé	Personnes malades qui n'ont pas mangé	Risque relatif	IC à 95 %	Valeur <i>P</i> (méthode exacte de Fisher, bilatérale)
Compote de pommes	8/13	4/21	3,23	1,21 - 8,62	0,025
Sauce cocktail	4/5	9/29	2,58	1,28 - 5,18	0,059
Salade Waldorf (contenant du persil cru)	4/14	7/17	0,69	0,25 - 1,89	0,707
Punch	12/26	1/9	4,15	0,63 - 27,61	0,109

Tableau 2
Quantités d'aliments ingérées

Aliment	Portions moyennes* ingérées par les personnes malades	Portions moyennes ingérées par les personnes non malades	Valeur <i>P</i> (Kruskal-Wallis)
Compote de pommes	0,917	0,273	0,013
Sauce cocktail	0,333	0,095	0,041
Punch	1,909	2,000	0,953

* Portion non quantifiée dans le questionnaire

Résultats

On a pu interviewer 78 % (36/46) des convives qui avaient participé au repas de noce. Il a été impossible de joindre les autres convives. Une personne a été exclue parce qu'elle avait commencé à souffrir de diarrhée le 4 septembre. Trente-quatre pour cent (12/35) des répondants étaient de sexe masculin. L'âge médian des convives était de 43 ans (intervalle : 3 à 78).

Le taux d'attaque de la maladie s'établissait à 37 % (13/35). Cinquante-quatre pour cent (7/13) des malades étaient de sexe masculin. L'âge moyen des malades était de 19 ans (intervalle : 7 à 78 ans). Soixante-deux pour cent (8/13) de ceux-ci étaient âgés de ≤ 20 ans. Le repas de noce était un buffet où les adultes et les enfants s'étaient servis en premier et les «jeunes» (âge 13 à 24 ans), en dernier. Le fait d'appartenir au groupe des «jeunes» était associé à la maladie (RR = 2,24; IC à 95 % = 0,97 à 5,17; méthode exacte de Fisher, valeur *P* bilatérale = 0,079), bien que l'association ne soit pas statistiquement significative.

Chez les convives, la maladie a débuté entre le 6 et le 9 septembre (figure 1). La période d'incubation moyenne était de 2,4 jours (intervalle : 1 à 4 jours). Outre la diarrhée, les symptômes le plus souvent signalés étaient les crampes abdominales (84 %), la fièvre (69 %), les nausées (53 %) et les vomissements (53 %). Deux personnes ont été hospitalisées mais il n'y a eu aucun décès.

Les aliments associés à la maladie étaient la compote de pommes, la sauce cocktail et le punch, mais l'association n'était significative que dans le cas de la compote de pommes (tableau 1). En moyenne, les personnes malades avaient mangé plus de portions de compote de pommes et de sauce cocktail que les personnes épargnées par la maladie (tableau 2). Le seul aliment qui contenait du persil cru (salade Waldorf) n'a pas été associé à la maladie. Aucun des aliments contenait du persil cuit.

Les aliments (jus de pommes) et l'eau (eau glacée) qui restaient du repas de noce étaient négatifs pour *S. sonnei*. Des aliments

provenant du même lot (compote de pommes, sauce cocktail) et du même fournisseur (persil cru) que les aliments servis lors du repas de noce étaient également négatifs pour *S. sonnei*. Des échantillons de selles ont été recueillis auprès de seulement quatre des 13 personnes malades, et les quatre étaient positifs pour *S. sonnei*. Ces isolats affichaient le même profil de résistance aux antibiotiques (streptomycine, sulfadiazine, tétracycline, triméthoprime/sulfaméthoxazole et ampicilline). Les isolats de *S. sonnei* étaient tous identiques d'après les résultats de la PFGE, mais différaient d'une bande par rapport aux isolats de l'Ontario et du Minnesota.

L'enquête a révélé que dans ce cas et lors du repas associé à l'écllosion de l'Alberta, on avait eu recours au même importateur canadien de persil cru. Le persil de ce fournisseur a pu être retracé à un concessionnaire de Salinas, en Californie.

Analyse

Tout le personnel des cuisines connaissait l'importance des bonnes pratiques d'hygiène personnelle et des bonnes techniques de manipulation des aliments et de l'eau de boisson. De plus, la consigne était que tout préposé qui était malade devait s'abstenir de se présenter au travail pendant toute la durée de sa maladie.

L'enquête a révélé qu'il y avait une association significative entre la maladie et la compote de pommes servie lors du repas de noce. Cet aliment ne pouvait cependant expliquer que les deux tiers des cas. Étant donné que jusqu'à 3 semaines s'étaient écoulées entre le repas et les entrevues, l'incapacité de se rappeler correctement les faits pourrait expliquer l'écart observé. Aucune association n'a été établie avec des aliments contenant du persil. Le profil électrophorétique (PFGE) des isolats de *S. sonnei* de la présente écllosion différait également du profil observé dans les écllosions de l'Ontario et du Minnesota. Ainsi, du point de vue épidémiologique, cette écllosion différait des autres écllosions associées au persil au Canada et aux États-Unis.

Une autre hypothèse est que *S. sonnei* aurait été introduit par un convive dans un ou plusieurs aliments servis lors du repas de noce. Étant donné que 62 % des personnes malades étaient âgées de ≤ 20 ans et avaient été les dernières à se servir au buffet, il est possible que la compote de pommes, la sauce cocktail ou les deux aient été contaminées par un autre convive qui s'était servi auparavant. Les âges médians des personnes malades et des personnes épargnées s'établissaient à 19 et 45 ans respectivement (valeur *P* de Kruskal-Wallis = 0,146). À l'exception du jus de pommes et de l'eau glacée, aucun autre échantillon d'aliments provenant du repas de noce (compote de pommes, sauce cocktail, persil et punch) n'a pu être prélevé pour analyse.

Cette éclosion n'a pu être reliée par un aliment commun à d'autres éclosions dues à *S. sonnei* survenant à cette période de l'année. Cependant, l'échange rapide d'information sur les sources d'éclosion ainsi que des résultats de la PFGE améliorera la détection de la contamination bactérienne des aliments distribués à l'échelle nationale ou internationale.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier les personnes suivantes pour l'aide qu'ils ont apportée à l'enquête sur l'éclosion. K. Ast, D. Corrigal, East Kootenay Community Health Services Society, Cranbrook (C.-B.); R. Easy, D^r C. Clark, F. Rodgers, Laboratoire national pour les entéropathogènes, Winnipeg (Man.); C. Sudak, Agence canadienne d'inspection des aliments, Calgary (Alb.); D^{re} A. Ellis, Division des maladies entériques et des toxi-infections alimentaires, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa, (Ont.); A. Paccagnella, A. Trinidad, Laboratoire provincial, D^{rs} D. Skowronski, A. King, Communicable Disease Epidemiology Services, British Columbia Centre for Disease Control, Vancouver (C.-B.); D^r E. Mintz, Diarrheal Disease Epidemiology Section, United States Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (Georgie).

Source : *E Nowgesic, BScN, IA, MHSc, Épidémiologiste d'intervention, D^r J Hockin, MSc, Programme de formation en épidémiologie d'intervention, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, Ottawa (Ont.); A Larder, MB, BCHIR, Médecin hygiéniste, East Kootenay Community Health Services Society, Cranbrook (C.-B.), D^r M Fyfe, MSc, Directeur associé, Communicable Disease Epidemiology Services, British Columbia Centre for Disease Control Society, Vancouver (C.-B.).*

Nota : Un numéro d'avril du *Morbidity and Mortality Weekly Report* va contenir un article sur des éclosions d'infections du *Shigella sonnei* associées à l'ingestion de persil frais dans les États du Minnesota, du Massachusetts, de la Californie, de la Floride, et au Canada en juillet et août 1998.

Éditorial

Une importante éclosion d'infection à *Shigella sonnei* est survenue dans toute l'Amérique du Nord pendant les mois de juillet et août 1998⁽¹⁾. Les seules régions touchées par cette éclosion ont été le Minnesota, la Californie, le Massachusetts, la Floride, l'Ontario et l'Alberta, mais vu la propagation importante de la souche responsable de l'éclosion, il est possible et même

probable que cette souche a également été importée dans d'autres régions de l'Amérique du Nord. Le Laboratoire national pour les entéropathogènes à Winnipeg a découvert que des souches présentant un profil à l'électrophorèse en champ pulsé (PFGE) identique à celui de la souche de *S. sonnei* qui a causé l'épidémie étaient présentes dans la région du Grand Vancouver au plus fort de l'épidémie nord-américaine; cependant, aucune autre éclosion n'a pu être imputée à cet organisme au Canada.

L'éclosion d'infection à *S. sonnei* de Cranbrook, qui a été décrite dans le rapport ci-dessus, est survenue après l'éclosion nord-américaine, mais l'écart temporel n'était pas assez important pour qu'on puisse écarter de façon absolue la possibilité d'un lien éventuel entre les deux. S'il est vrai que l'enquête épidémiologique sur l'éclosion de Cranbrook a mis en cause des aliments autres que le persil, il a cependant été impossible d'isoler la souche responsable de l'éclosion à partir de ces aliments. Enfin, le profil de résistance aux antibiotiques des isolats provenant de cette éclosion était le même que celui observé pour la souche qui était à l'origine de l'épidémie nord-américaine.

La cartographie moléculaire réalisée au moyen de la PFGE a confirmé que les profils électrophorétiques des isolats provenant de l'éclosion de Cranbrook et de l'épidémie nord-américaine, qui a été associée au persil mexicain, différaient d'une bande. Même si ces résultats laissaient voir une grande similitude dans les profils électrophorétiques des deux souches, ils ne permettaient pas nécessairement de confirmer l'existence d'un lien épidémiologique. Les critères d'interprétation de la cartographie obtenue par PFGE ont été établis pour distinguer des souches pour lesquelles il existe des liens épidémiologiques⁽²⁾. Une différence de deux à trois bandes indiquerait que les souches seraient probablement en cause dans l'éclosion, alors qu'une différence de quatre à six bandes donnerait à penser que les isolats seraient peut-être impliqués ou non et, enfin, une différence de sept bandes ou plus confirmerait que les isolats n'étaient pas en cause. Cependant, comme l'ont souligné les auteurs de ces critères, ceux-ci ne peuvent être appliqués de façon sûre en l'absence d'un lien épidémiologique. Après avoir fait enquête sur l'éclosion de *Escherichia coli* O157:H7 survenue sur la Côte Ouest en 1993, Barrett et coll. ont déterminé que les profils obtenus par PFGE de sept isolats prélevés avant l'éclosion et cinq isolats provenant de cas sporadiques survenus pendant l'éclosion différaient d'une seule bande par rapport à ceux de la souche responsable de l'éclosion⁽³⁾. Ils ont conclu que les isolats dont les PFGE différaient de plus d'une bande n'étaient pas reliés, que les souches qui différaient d'une seule bande étaient peut-être reliées et qu'il est impossible d'établir l'existence d'un lien épidémiologique uniquement sur la foi de la PFGE.

De même, la différence d'une seule bande dans les profils obtenus par PFGE des souches responsables de l'éclosion de Cranbrook et de celles qui ont été à l'origine de l'éclosion nord-américaine ne peut être considérée comme une preuve d'une relation épidémiologique entre ces souches. Les données viennent étayer la conclusion que le persil n'est probablement pas l'agent causal direct dans l'éclosion de Cranbrook. On ne possède toutefois pas suffisamment de preuves pour définir clairement le

mode de transmission de la souche de *S. sonnei* découverte dans cette éclosion.

La souche responsable de l'éclosion nord-américaine était présente dans l'Ouest du Canada avant la souche qui a provoqué l'éclosion de Cranbrook, mais il n'y a pas de données qui permettent de montrer la coexistence des deux souches. De même, des données inédites laissent entendre que la souche responsable de l'éclosion de Cranbrook était peut-être présente à Vancouver en même temps que la souche associée de l'éclosion nord-américaine, mais il n'existe pas de données épidémiologiques qui permettent d'établir un lien entre les deux éclosions. Étant donné que la souche responsable de l'éclosion nord-américaine provenait du Mexique, il est possible que la souche de Cranbrook ait été importée indépendamment d'une autre région semblable. On ne peut utiliser la PFGE dans ce cas pour établir l'existence d'un lien épidémiologique, mais cette technique permet de confirmer que des isolats reliés épidémiologiquement de l'éclosion

de Cranbrook étaient identiques du point de vue génétique. La source de cette éclosion demeurera probablement toujours mystérieuse.

Références

1. Crowe LW, Lau L, McLeod et coll. *Outbreaks of Shigella sonnei infection associated with eating fresh parsley – Minnesota, Massachusetts, California, Florida, and Canada, July-August, 1998*. MMWR. Sous presse.
2. Tenover FC, Arbeit RD, Goering RV et coll. *Interpreting chromosomal DNA restriction patterns produced by pulsed-field gel electrophoresis: criteria for bacterial strain typing*. J Clin Microbiol 1995;33:2233-39.
3. Barrett TJ, Lior H, Green GH et coll. *Laboratory investigation of a multistate foodborne outbreak of Escherichia coli O157:H7 by using pulsed-field gel electrophoresis and phage typing*. J Clin Microbiol 1994;32:3013-17.

SURVEILLANCE DES VIRUS RESPIRATOIRES Projet FluWatch

Voici un bref aperçu de l'activité grippale au 23 mars 1999, d'après les données du programme FluWatch.

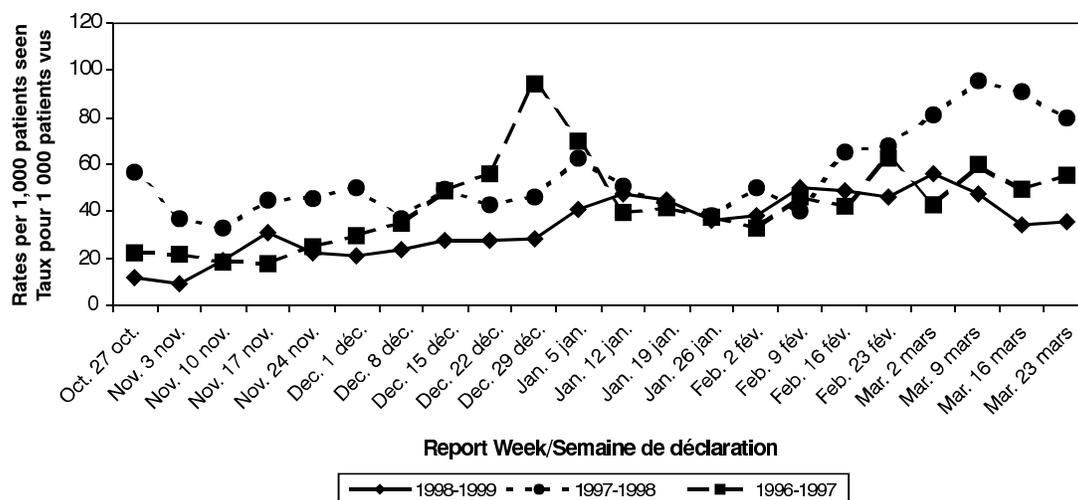
Les taux hebdomadaires de syndromes grippaux (SG) signalés au système FluWatch (figure 1) fléchissent depuis le début de mars, et ils sont dans l'ensemble plus faibles que les taux enregistrés pour la même période au cours des deux saisons précédentes.

Du 28 août 1998 au 19 mars 1999, le système FluWatch a reçu les rapports de 40 489 analyses de laboratoire effectuées pour détecter un virus respiratoire. Ces analyses ont permis de confirmer 4 449 (11 %) cas de grippe, dont 3 912 cas (88 %) de grippe A et 537 cas (12 %) de grippe B. Voici la répartition provinciale des cas de grippe A confirmés : Terre-Neuve (17),

Nouvelle-Écosse (28), Nouveau-Brunswick (57), Québec (782), Ontario (1 506), Manitoba (179), Saskatchewan (339), Alberta (733) et Colombie-Britannique (271). Les cas de grippe B se répartissaient de la façon suivante : Nouveau-Brunswick (2), Québec (24) Ontario (473), Saskatchewan (14), Alberta (10) et Colombie-Britannique (14). Ces résultats dépendent, dans une certaine mesure, de la politique et des ressources de chaque province en matière de tests de laboratoire.

Du mois d'octobre 1998 jusqu'au 18 mars 1999, 184 isolats de virus grippaux ont été soumis au Bureau de microbiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, pour le typage des souches : 156 isolats (85 %) s'apparentaient à la souche A/Sydney/5/97 (H3N2) et 28 (15 %), à la souche B/Beijing/184/93. Les isolats correspondant à la souche A/Sydney se répartissaient de la façon

Figure 1
Syndrome grippale, par taux hebdomadaires de déclaration des cas, Canada, 1998-1999, 1997-1998 et 1996-1997



suivante : Terre-Neuve (3), Nouveau-Brunswick (6), Québec (35), Ontario (57), Manitoba (4), Saskatchewan (20), Alberta (23) et Colombie-Britannique (8). Les isolats apparentés à la souche B/Beijing se répartissaient de la façon suivante : Québec (3), Ontario (18), Saskatchewan (4) et Alberta (3).

À l'échelle internationale, une activité grippale a été signalée sur tous les continents d'octobre 1998 à février 1999. Pendant les deux premiers mois de cette période, des cas de grippe sporadiques sont survenus dans beaucoup de pays de l'hémisphère Nord. Des éclosions de grippe ont été signalées en décembre 1998, et en janvier 1999, on observait déjà une grande activité grippale dans certains pays d'Afrique, d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Nord. Si les virus grippaux de type A(H3N2) prédominaient dans certains pays et les virus de type B dans d'autres, on a noté dans certains pays la circulation simultanée de ces deux types de virus. En Afrique, en Asie, dans les Amériques et en Europe, la plupart des virus grippaux de type A(H3N2) étaient très similaires sur le plan antigénique à la souche A/Sydney/5/97. Les virus de type B isolés en Europe et dans les Amériques étaient apparentés sur le plan antigénique à la souche B/Beijing/184/93. Des virus grippaux de type B similaires aux souches B/Beijing/184/93 ou B/Shangdong/7/97 (virus similaire à B/Beijing/243/97) ont continué à circuler en même temps en Asie (Chine, Japon, Singapour et Thaïlande). Les rares cas de grippe A(H1N1) confirmés en laboratoire en Europe et en Amérique du Nord étaient similaires à la souche A/Bayern/7/95. La plupart des virus grippaux de type A(H1N1) identifiés en Asie étaient apparentés à la souche A/Beijing/262/95⁽¹⁾.

On peut consulter les rapports du programme *FluWatch* sur le site Internet de *FluWatch*, à l'adresse suivante : <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/bid/dsd/fluwatch/index_f.html>. On peut également avoir accès à cette information en consultant le site Internet *Actualités en bref pour maladies infectieuses* : <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/bid/dsd/news/index_f.html>. Les rapports de l'Organisation mondiale de la Santé sur l'activité grippale dans le monde peuvent être consultés sur le site FluNet : <<http://oms.b3e.jussieu.fr/flunet>>.

Référence

1. Organisation mondiale de la Santé. *Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 1999-2000*. Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS 1999;74:57-64.

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

Santé Canada

Source : P Buck, DMV, MSc, épidémiologiste de terrain, S Herman, C Scott, Winchester, MSc, P Zabchuck, P Sockett, PhD, chef, Division de la surveillance des maladies, D^{re} L Pelletier, MPH, chef, Division des maladies respiratoires, Bureau des maladies infectieuses, M Vanderkloot, BA, Bureau de la surveillance et de l'épidémiologie d'intervention, LLCM, Ottawa (Ontario); C Stansfield, MLT, Y Li, PhD, chef, Virus respiratoires, Bureau de microbiologie, LLCM, Winnipeg (Man.).

Erratum

ROUGEOLE - PROGRÈS EN MATIÈRE DE LUTTE AU NIVEAU MONDIAL ET D'ÉLIMINATION AU NIVEAU RÉGIONAL, 1990-1998 Vol. 25-5, Tableau 2, page 39

Au **Tableau 2, Cas de rougeole et décès par rougeole avant la vaccination et en 1997, par région OMS**, à la page 39, sous **Nombre annuel de cas**, les chiffres pour l'Afrique et du **Total** doivent être **14,477,000** (au lieu de 1,477,000) et **106,457,000** (au lieu de 104,457,000), respectivement.

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

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

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, pré Tunney, Indice à l'adresse : 0602C2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :

Association médicale canadienne	N ^o de téléphone :	(613) 731-8610 Poste 2307
Centre des services aux membres		ou (888) 855-2555
1867 promenade Alta Vista	FAX :	(613) 236-8864
Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6		

Abonnement annuel : 83 \$ (et frais connexes) au Canada; 109 \$ US à l'étranger.

© Ministre de la Santé 1999 (En direct) ISSN 1481-8531
Poste-publications n^o de la convention 1437887

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <<http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>>. On peut y accéder également d'un télécopieur, à toute heure, en utilisant le service FAXlink du LLCM en composant le 1-613-941-3900.