



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

# Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: February 12, 1983 Vol. 9-7  
Date de publication: 12 février 1983

## CONTAINED IN THIS ISSUE:

Paralytic Shellfish Poisoning - First Cases in Newfoundland .....	25
Paralytic Shellfish Poisoning, Quebec, 1982 .....	26
Announcement.....	27
Surveillance Data on Selected Diseases .....	28

## CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Intoxication paralysante par les mollusques - premiers cas terre-neuviens .....	25
Intoxication paralysante par les mollusques - Québec, 1982 .....	26
Annonce .....	27
Données de surveillance pour certaines maladies ..	28

## PARALYTIC SHELLFISH POISONING - FIRST CASES IN NEWFOUNDLAND

Newfoundland's first case of paralytic shellfish poisoning (PSP) was confirmed in a 69-year-old man from Harbour Grace, Conception Bay. He became ill on 25 September with nausea and vomiting, then weakness and numbness in all 4 limbs 3 hours after consuming 50-100 boiled mussels, which had been taken the same day from the head of Harbour Grace Harbour. He recovered completely within 4 days. Three (3) other persons experienced nausea and/or vomiting after eating smaller amounts of the same mussels. Bottled mussels in vinegar collected at the same time, and mussels taken from the same area on 14 October were shown to have PSP levels of 690 µg/100 g and 1200 µg/100 g, respectively. These mussel beds had been harvested over the past 40 years or more without reported incident.

Limited testing of shellfish beds for PSP in Newfoundland prior to this incident was done with negative results. There is no export of clams or mussels from this province. In response to this incident, a public awareness campaign was initiated by Fisheries and Oceans, St. John's, and sampling of shellfish around the province was begun. Conception Bay was closed to the harvesting of shellfish while testing proceeded.

**SOURCE:** J Hockin, MD, Field Epidemiologist (LCDC), D White and K Spencer, Inspection Division, Fisheries and Oceans Canada, St. John's; G Power, MD, Harbour Grace, Newfoundland; J Reid, Bureau of Microbial Hazards, Health Protection Branch, Ottawa, Ontario.

**Comment:** Since the incident, between October and early December, 88 samples associated with the illness and from various locations around the island have been tested. Only 4 areas had mussels with detectable levels of toxin: western Notre Dame Bay (37 µg/100 g on 1 November, 36 µg/100 g 6 November and <30 µg/100 g on 12 November, southwest Burin Peninsula (140 µg/100 g on

## INTOXICATION PARALYSANTE PAR LES MOLLUSQUES - PREMIERS CAS TERRE-NEUVIENS

On a confirmé le premier cas terre-neuvien d'intoxication paralysante par les mollusques. Il s'agit d'un homme de 69 ans habitant Harbour Grace (Baie de la Conception). Le 25 septembre, 3 heures après avoir consommé entre 50 et 100 moules bouillies cueillies la journée même à l'entrée du port de Harbour Grace, il se sent mal et éprouve des nausées et des vomissements, puis une faiblesse et un engourdissement des 4 membres. Il se rétablit tout à fait en 4 jours. Après avoir mangé des quantités moins importantes de moules provenant de la même source, 3 autres personnes présentent des nausées ou des vomissements (ou encore les 2). Le taux de toxine de moules embouteillées dans le vinaigre et cueillies en même temps est de 690 µg/100 g; celui d'une récolte du 14 octobre provenant de la même région s'élève à 1200 µg/100 g. Les bancs de moules en question sont récoltés depuis au moins 40 ans sans qu'on ait signalé d'incident.

Avant cet incident, les quelques analyses pratiquées à Terre-Neuve sur des bancs de mollusques pour déceler la toxine responsable de l'intoxication paralysante s'étaient révélées négatives. La province n'exporte ni les myres ni les moules. À la suite de cet incident, le ministère des Pêches et des Océans (Saint-Jean) a lancé une campagne de sensibilisation du public et on a entrepris l'échantillonnage des mollusques dans toute la province. Dans la baie de la Conception, la récolte des mollusques a été interdite pour la durée des analyses.

**SOURCE:** Dr J Hockin, Épidémiologiste régional (LLCM), D White et K Spencer, Division de l'inspection, Pêches et Océans Canada, Saint-Jean; Dr G Power, Harbour Grace, Terre-Neuve; J Reid, Bureau de microbiologie, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa, Ontario.

**Commentaires:** Depuis l'incident en question, soit entre octobre et début décembre, on a analysé 88 échantillons liés à la maladie et prélevés en divers endroits de l'île. On a trouvé des moules ayant un taux de toxine décelable dans 4 régions seulement: l'ouest de la baie Notre-Dame (37 µg/100 g le 1er novembre, 36 µg/100 g le 6 et <30 µg/100 g le 12); le sud-est de la péninsule de Burin



1 November and 95 µg/100 g on 5 November, Hermitage Bay (100 µg/100 g from mussels marinated in vinegar by a local resident sometime in 1982 and between 150 and 420 µg/100 g from 3 coves on 3 December, and various locations in Harbour Grace Harbour subsequent to the outbreak (180-670 µg/100 g on 1 November and <30-470 µg/100 g on 3 December. Shellfish containing >80 µg/100 g are considered too toxic for human consumption. Levels tended to be lower on the second sampling from the same location, indicating a probable decrease in the number of dinoflagellates as the weather became cooler.

The nearest known toxic areas to Newfoundland are in Quebec: the Gaspé, north coast of the St. Lawrence Estuary west of Mingan, and Anticosti Island. Regular sampling of mussels around the west coast of Newfoundland was initiated in the early 1950s. No PSP was evident, however, and further testing was not carried out until 1977 when 8 samples were taken at Bellevue, southern Trinity Bay, because of proposed commercial operations. The mussels were found to be non-toxic and were the last samples analyzed from eastern Newfoundland until the current sampling began. Overall, it appears that in the fall of 1982 PSP was present in a few localities in eastern and southern Newfoundland coasts. A regular monitoring program is being initiated by Fisheries and Oceans.

**SOURCE:** E Todd, PhD, Bureau of Microbial Hazards, Health Protection Branch, Ottawa, Ontario.

#### PARALYTIC SHELLFISH POISONING, QUEBEC, 1982

Three (3) separate episodes of paralytic shellfish poisoning (PSP) involving a total of 6 cases were reported to the Division of Infectious Diseases of the Quebec Department of Social Affairs during 1982. Two (2) of these cases experienced severe intoxication; no deaths occurred. The shellfish involved were arctic wedge clams, whelks and soft shell clams.

**First Episode:** At the end of the afternoon of 30 April, a fishing boat crew at Godbout on the north shore of the St. Lawrence River took a cage containing arctic wedge clams from the water. They decided to boil the clams for 20 minutes on board the boat, and at 17:00 hours, 5 fishermen each consumed between 10 and 30 of the shellfish. These people ate shellfish regularly. During the evening, 3 of the fishermen experienced slight tingling and "pins and needles" sensations around the mouth which resolved quite quickly and 1 had no symptoms. However, scarcely 15 minutes after eating the clams, the fifth fisherman (15 years old), began to experience a tingling, "pins and needles" sensation and numbness around his mouth, followed by a sensation of lightness, vomiting and decreased muscle tone.

At approximately 18:00 hours, the youth was admitted to intensive care at the Baie-Comeau/Hauterive Regional Hospital Centre. He was finding it very difficult to walk at the time of admission. The next day, he continued to experience dysarthria and numbness of the fingers. He was hospitalized for 4 days.

At the time of this incident, Godbout was a closed area to the harvesting of shellfish because of contamination. Analysis of the remaining clams indicated a toxicity level of 7200 µg/100 g.

(140 µg/100 g le 1er novembre et 95 µg/100 g le 5); la baie de l'Hermitage (100 µg/100 g pour des moules mises dans une marinade de vinaigre par une personne de la région au cours de l'année 1982 et de 150 à 420 µg/100 g pour des moules cueillies dans 3 criques le 3 décembre) et, enfin, divers endroits du port de Harbour Grace où des échantillons ont été prélevés après la poussée (180-670 µg/100 g le 1er novembre et <30-470 µg/100 g le 3 décembre). Un mollusque dont le taux de toxine est >80 µg/100 g est considéré comme impropre à la consommation. En général, le taux du deuxième échantillon d'un même endroit était plus bas, ce qui indique une diminution probable du nombre de dinoflagellés au fur et à mesure que le temps se refroidissait.

Les régions touchées connues les plus rapprochées de Terre-Neuve se trouvent au Québec: la Gaspésie, la côte nord de l'estuaire du Saint-Laurent à l'ouest de Mingan et l'île d'Anticosti. Au début des années 50, on a commencé à prélever régulièrement des moules sur la côte ouest de Terre-Neuve. Cependant, aucune toxine responsable d'intoxication paralysante par les mollusques n'ayant été mise en évidence, il fallut attendre 1977 pour que d'autres analyses soient pratiquées: 8 échantillons furent recueillis à Bellevue (sud de la baie de la Trinité) en raison de projets commerciaux. Les moules se révélèrent non toxiques et aucun autre échantillon provenant de l'est de Terre-Neuve ne fut analysé jusqu'à ce que l'échantillonnage actuel soit entrepris. En général, il semble que la toxine responsable de l'intoxication paralysante par les mollusques ait été présente dans certaines localités des côtes est et sud de Terre-Neuve pendant l'automne 1982. Le ministère des Pêches et des Océans est à mettre sur pied un programme de surveillance permanent.

**SOURCE:** E Todd, PhD, Bureau de microbiologie, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa, Ontario.

#### INTOXICATION PARALYSANTE PAR LES MOLLUSQUES - QUÉBEC, 1982

Au cours de 1982, on a signalé à la Division des maladies infectieuses du ministère des Affaires sociales du Québec 3 épisodes différents d'intoxication paralysante par les mollusques (IPM). Dans 2 des 6 cas liés à ces épisodes, il s'agissait d'une atteinte grave; aucun décès n'a toutefois été enregistré. Les mollusques incriminés étaient des clovisses arctiques, des bigorneaux et des palourdes.

**Premier épisode:** En fin d'après-midi, le 30 avril (à Godbout, sur la rive nord du Saint-Laurent), l'équipage d'un bateau de pêche retire de l'eau une cage contenant des clovisses arctiques et décide de les faire bouillir à bord, pendant 20 minutes. À 17 h, 5 pêcheurs en consomment de 10 à 30 chacun; tous ont l'habitude de manger des mollusques régulièrement. Au cours de la soirée, 3 d'entre eux présentent de légers picotements et fourmillements autour de la bouche, sensations qui disparaissent rapidement; 1 des pêcheurs ne ressent aucun symptôme. Quant au cinquième (âgé de 15 ans), à peine 15 minutes après avoir consommé les mollusques, il éprouve des picotements, des fourmillements et un engourdissement autour de la bouche; il ressent ensuite une certaine légèreté corporelle et présente des vomissements ainsi qu'une diminution du tonus musculaire.

Vers 18 h, le jeune homme est admis aux soins intensifs du Centre hospitalier régional Baie-Comeau-Hauterive. À ce stade, il éprouve une grande difficulté à marcher. Le lendemain, il présente toujours de la dysarthrie et des engourdissements aux doigts. Son séjour à l'hôpital dure 4 jours.

Au moment de l'incident, la pêche des mollusques était interdite dans le secteur de Godbout en raison de contamination. Les résultats des analyses pratiquées sur le reste des clovisses ont révélé un taux de toxine de 7200 µg/100 g.

**Second Episode:** On 7 May, a 44-year-old female resident of St-Paul-du-Nord bought a bucket of whelks which had been harvested at Pointe-à-Boisvert. This woman, familiar with these molluscs, removed the digestive glands and boiled the shellfish for 1 hour. At about 18:30 hours, she ate 5 or 6 of the boiled whelks and almost immediately experienced numbness of the mouth and fingers followed by dizziness, vomiting and diarrhea. At approximately 19:00 hours, she was admitted to Escoumins Hospital. This mild attack lasted 24 hours.

**Third Episode:** At approximately 14:30 hours on 22 July, a 4 1/2-year-old tourist ate 20 boiled clams. The clams had been harvested at Mont Saint-Pierre in the Gaspé by an unidentified group staying at a youth hostel. The child complained to his parents of numbness, muscular weakness and progressive dyspnea while en route to their home in the Richelieu region around 15:00 hours. His parents had not eaten any of the clams. An emergency stop was necessary at Quebec City and at 19:00 hours the child was admitted with severe PSP intoxication to intensive care at the University of Laval Hospital Centre. Hospitalization lasted 48 hours and the illness evolved favourably. The Mont Saint-Pierre area has been closed to shellfish harvesting for about 2 years.

**SOURCE:** Division of Infectious Diseases, Department of Social Affairs, Quebec.

#### Announcement

#### A PRACTICAL COURSE ON BASIC MOLECULAR METHODS FOR THE CLINICAL LABORATORY

25-29 April 1983

**Given by:** J.R. Dillon, K.H. Yeung and G.S. Bezanson, Antimicrobials and Molecular Biology Division, Bureau of Microbiology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa, Ontario.

**Programme includes:** Methods for determining bacterial phenotypes (e.g. auxotype, antibiograms), plasmid purification procedures, agarose gel electrophoresis, conjugation and transformation, incompatibility testing, use of restriction endonucleases and DNA/DNA hybridization techniques in the clinical laboratory, and accompanying lectures.

This course will be of benefit to resource technical personnel at the B.Sc., M.Sc. or A.R.T. level.

Registration is limited to 10 participants.

Registration fee: \$150.00

Application deadline: 15 March 1983

Accommodation can be arranged through several Ottawa hotels.

For further information please contact:

Dr. J.R. Dillon or Dr. G. Bezanson  
Antimicrobials and Molecular Biology Unit  
Bureau of Microbiology  
Laboratory Centre for Disease Control  
Tunney's Pasture  
OTTAWA, Ontario K1A 0L2

Telephone (613) 593-6592

**Deuxième épisode:** Le 7 mai, une habitante de Saint-Paul-du-Nord âgée de 44 ans achète un seau de bigorneaux cueillis à Pointe-à-Boisvert. Habituée à ce genre de mollusque, elle retire les glandes digestives et fait bouillir les bigorneaux pendant 1 heure. Vers 18 h 30, elle en mange 5 ou 6. Presque instantanément, elle éprouve des engourdissements à la bouche et aux doigts, puis des étourdissements, des vomissements et de la diarrhée. Vers 19 h, elle est admise à l'Hôpital des Escoumins. Cette atteinte bénigne a duré 24 heures.

**Troisième épisode:** Le 22 juillet, vers 14 h 30, un jeune touriste de 4 1/2 ans consomme 20 palourdes bouillies, cueillies à Mont-Saint-Pierre (Gaspésie) par un groupe d'adolescents non identifiés de l'auberge de jeunesse. Vers 15 h, rentrant chez lui, dans la région du Richelieu, avec ses parents, l'enfant se plaint d'engourdissements, de faiblesse musculaire et de dyspnée progressive. Ses parents n'ont pas mangé de palourdes. Ils doivent s'arrêter d'urgence à Québec et, vers 19 h, l'enfant est admis aux soins intensifs du Centre hospitalier de l'Université Laval en raison d'une grave atteinte d'IPM. Pendant les 48 h que dure l'hospitalisation, l'état de l'enfant s'améliore. La pêche des mollusques est interdite dans le secteur Mont-Saint-Pierre depuis environ 2 ans.

**SOURCE:** Division des maladies infectieuses, ministère des Affaires sociales du Québec.

#### Announce

#### COURS PRATIQUE SUR LES MÉTHODES FONDAMENTALES D'ANALYSE MOLÉCULAIRE UTILISÉES EN LABORATOIRE CLINIQUE

Du 25 au 29 avril 1983

**Donné par:** J.R. Dillon, K.H. Yeung et G.S. Bezanson, Division des antimicrobiens et de la microbiologie moléculaire, Bureau de microbiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa, Ontario.

**Programme:** Méthodes de détermination des phénotypes bactériens (c'est-à-dire auxotypes, antibiogrammes), techniques de purification des plasmides, électrophorèse sur gel d'agarose, conjugaison et transformation, analyses d'incompatibilité, utilisation des endonucléases de restriction et des techniques d'hybridation ADN/ADN en laboratoire clinique avec conférences à l'appui.

Le cours saura intéresser le personnel technique possédant un baccalauréat ou une maîtrise en sciences et les technologues spécialisés autorisés (A.R.T.)

Nombre maximum de participants: 10

Frais d'inscription: 150 \$

Date limite d'inscription: le 15 mars 1983

Des chambres peuvent être retenues dans plusieurs hôtels d'Ottawa.

Pour de plus amples renseignements s'adresser au:

Dr J.R. Dillon ou Dr G. Bezanson  
Division des antimicrobiens et de la microbiologie moléculaire  
Bureau de microbiologie  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Parc Tunney  
OTTAWA (Ontario), K1A 0L2

Téléphone: (613) 593-6592

**SURVEILLANCE DATA ON SELECTED DISEASES/  
DONNÉES DE SURVEILLANCE POUR CERTAINES MALADIES**

Cumulative totals to December 25, 1982

Totaux cumulatifs jusqu'au 25 décembre 1982

Disease/Maladie		Canada	Nfld./ T.-N.	P.E.I./ Î.-P.-É.	N.S./ N.-É.	N.B./ N.-B.	Que./ Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta./ Alb.	B.C./ C.-B.	Yukon	N.W.T./ T.N.-O.
Amoebiasis/ Amibiase 006	Notifications	990	-	-	-	-	12	814	21	5	50	88	-	-
	Lab./Labo. Identification	363	2	-	6	-	-	..	134	4	203	14	-	-
Brucellosis/ Brucellose 023	Notifications	13	-	-	-	-	2	7	3	-	-	-	-	1
	Lab./Labo. Identification	45	-	-	-	-	-	..	44	-	1	-	-	-
Giardiasis/ Giardiase 007.1	Notifications	2807	-	-	-	-	9	2572	-	81	-	145	-	-
	Lab./Labo. Identification	1278	47	25	70	4	-	..	629	11	491	1	-	-
Malaria/ Paludisme 084	Notifications	314	-	1	1	1	25	122	5	4	27	128	-	-
	Lab./Labo. Identification	12	-	-	-	-	-	..	11	-	..	1	-	-
Psittacosis/ Psittacose 073	Notifications	21	-	-	-	-	1	4	-	1	15	-	-	-
	Lab./Labo. Identification	7	-	-	-	-	-	..	1	-	6	-	-	-
Tetanus/ Tétanos 037	Notifications	10	-	-	-	-	2	5	1	-	-	2	-	-
	Lab./Labo. Identification	2	-	-	-	-	-	..	-	-	..	2	-	-
Tularemia/ Tularémie 021	Notifications	9	-	-	-	-	-	6	2	-	-	1	-	-
	Lab./Labo. Identification	5	-	-	-	-	-	..	4	1	..	-	-	-

**NOTE:** Cumulative total includes amendments to previously published figures/  
Le total cumulatif comprend les révisions dans les chiffres déjà publiés

Notifications are the number of cases reported by physicians whereas laboratory identifications are either the number of isolations or serological confirmations made. Hence the latter can include several positive laboratory results on the same patient over a period of time. This distinction between these 2 categories should be kept in mind when looking at the figures presented in this table./

Les notifications représentent le nombre de cas signalés par les médecins tandis que les identifications en laboratoire constituent soit le nombre d'isolats obtenus ou le nombre de cas confirmés sérologiquement. Par conséquent, les identifications en laboratoire peuvent comprendre plusieurs résultats de laboratoire positifs provenant d'un même malade sur une certaine période de temps. Lorsqu'on examine les chiffres présentés dans ce tableau, il faut garder à l'esprit la distinction entre ces 2 catégories de données.

It should also be remembered that for conditions such as amoebiasis, brucellosis and giardiasis, positive laboratory identifications may represent the carrier state or asymptomatic infections, NOT clinically apparent disease; therefore, notification of cases is not likely to occur in such instances./

Il faudrait également se rappeler que pour des maladies comme l'amibiase, la brucellose et la giardiase, les identifications en laboratoire positives peuvent représenter l'état de porteur ou des infections asymptomatiques, soit une maladie qui n'est pas cliniquement apparente; dans ces circonstances, il est par conséquent peu probable que la notification des cas ait lieu.

- No cases reported or identified/Aucun cas déclaré ou identifié.

.. Not available or not notifiable/Non disponible ou déclaration non obligatoire.

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  
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

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

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 (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  
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

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