

SEP 10 1985



Canada Diseases

Weekly Report

ISSN 0382-232X

LABORATORY DIVISION
DISEASE CONTROL UNIT

OCT 21 1982

CENTRE DE LUTTE CONTRE
LA MALADIE BIBLIOTHÈQUEDate of publication: August 31, 1985
Date de publication: 31 août 1985

Vol. 11-35

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Paralytic Shellfish Poisoning - Port McNeill Area, Vancouver Island, British Columbia	149
Ciguatera Poisoning Acquired in the Dominican Republic - Quebec	151

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Intoxication paralysante par les mollusques - Région de Port McNeill, île de Vancouver, Colombie-Britannique	149
Intoxication de type ciguatera contractée en république Dominicaine - Québec	151

PARALYTIC SHELLFISH POISONING - PORT McNEILL AREA, VANCOUVER ISLAND, BRITISH COLUMBIA

On Tuesday, 7 May 1985, a group of 4 American tourists from Washington State harvested and consumed a meal of butter clams in the area of Simoon Sound, north of Echo Bay, Gilford Island. No ill effects were experienced at the time; however, it was learned that the group did notice perioral numbness.

The next day (8 May), at the same location, the group harvested more butter clams and steamed them for supper. That evening they felt ill and were taken to the Port McNeill Hospital suffering from symptoms of paralytic shellfish poisoning (PSP), i.e. numbness around the face, nose, tongue, and lips as well as the fingers and legs. Stomach contents obtained approximately 4 hours after ingestion of the clams were found to have toxin levels of 42 µg in one case and none in the other 3.

On the same day, a second incident occurred at Burmingham Rock, Simoon Sound, involving a couple from Wakeman Sound and their friend from Campbell River. Again, butter clams were harvested and fried for the evening meal. The next morning the wife and the friend experienced perioral numbness and weakness. The woman recognized the symptoms because she had suffered from PSP in an outbreak in 1970. The 2 with symptoms were admitted to the Port McNeill Hospital at noon, 9 May, and released the next day. No samples were obtained.

The Director of Nursing at the Port McNeill Hospital informed the Public Health Inspector in Port Hardy on 9 May of the possibility of a PSP outbreak and staff at the Upper Island Health Unit were advised of the situation. Arrangements were made with the Federal Fisheries Laboratory and the Provincial Laboratory to distribute samples between the 2 testing facilities. A public warning was issued that Area 12 and the northern sections of Area 13 were closed to the harvesting of all bivalve molluscs until further notice. The area had been closed to the harvesting of butter clams at the time of the incidents but were open to the harvesting of other bivalves.

INTOXICATION PARALYSANTE PAR LES MOLLUSQUES - RÉGION DE PORT McNEILL, ÎLE DE VANCOUVER, COLOMBIE-BRITANNIQUE

Le mardi 7 mai 1985, un groupe de 4 touristes américains de l'état de Washington récolte et consomme des palourdes jaunes dans la région de Simoon Sound, au nord de Echo Bay, dans l'île Gilford. Sur le coup, ils ne ressentent aucun malaise; plus tard, les sujets déclarent toutefois avoir présenté un engourdissement périoral.

Le lendemain (8 mai), le groupe récolte d'autres palourdes jaunes au même endroit et les fait cuire à l'étuvée pour le dîner. Dans la soirée, les sujets se sentent mal et sont transportés à l'hôpital de Port McNeill. Ils présentent des symptômes d'intoxication paralysante par les mollusques (IPM), c'est-à-dire: engourdissements au visage, au nez, à la langue et aux lèvres, ainsi qu'aux doigts et aux jambes. L'analyse du contenu de l'estomac prélevé environ 4 heures après l'ingestion des palourdes révèle un taux de toxine de 42 µg chez l'un des sujets et l'absence de toxine chez les 3 autres.

La même journée, un deuxième incident survient à Burmingham Rock (Simoon Sound) mettant en cause un couple de Wakeman Sound et un ami de Campbell River. Là encore, il s'agit de palourdes jaunes récoltées et frites pour le repas du soir. Le lendemain matin, la femme et l'ami ressentent un engourdissement périoral et une faiblesse. La femme reconnaît les symptômes, car elle a été victime d'une IPM lors d'une poussée survenue en 1970. Les 2 sujets symptomatiques sont admis à l'hôpital de Port McNeill à midi le 9 mai; ils obtiennent leur congé le lendemain. Aucun échantillon n'a été prélevé.

Le 9 mai, le Directeur des soins infirmiers de l'hôpital de Port McNeill informe l'Inspecteur d'hygiène publique de Port Hardy de la possibilité d'une poussée d'IPM et le personnel de l'Unité sanitaire du nord de l'île est mis au courant de la situation. Des dispositions sont prises avec le laboratoire fédéral des Pêches et le laboratoire provincial pour que des échantillons soient répartis entre les 2 établissements d'analyse. On confirme qu'un avertissement public a été diffusé précisant que la Zone 12 et les secteurs nord de la Zone 13 ont été fermés, jusqu'à avis contraire, à la récolte de tous les mollusques bivalves. Au moment des incidents, la récolte des palourdes jaunes était interdite dans la région, mais non pas celle des autres mollusques à coquille bivalve.

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



Discussion: Symptoms of PSP may occur from 30 minutes to 12 hours after ingestion of affected shellfish. Perioral numbness and paresthesia are followed by numbness of legs, arms and neck. This may be accompanied by ataxia and incoordination. Other associated symptoms and signs include weakness, drowsiness, dizziness, headache, tachycardia, vomiting, diarrhea, abdominal pain, impaired vision, and respiratory distress. Consciousness is usually not altered except in severa cases associated with respiratory paralysis and depression and cardiac failure which may be fatal. There is no antidote, and the only effective emergency measure is to remove the source of intoxication through emesis, gastric lavage in severe cases, a cathartic or enema. Mechanical ventilation may be required.

PSP has been documented on the B.C. coast for almost 200 years. It is caused by a potent neurotoxin called saxitoxin which is elaborated by a dinoflagellate (a micro-algae or plankton) of the **Gonyaulax** species. Such micro-algae periodically undergo a burst of growth, a process that is called blooming. Under certain circumstances the micro-algae in a bloom are concentrated in a discrete part of the ocean to cause discolouration of the water. The colour produced depends on the pigment of the particular algae involved and, although the possibilities include violet, orange, blue, green, and brown, the most common and visible is red, which has resulted in such a bloom (of any colour) being termed a "Red Tide". Toxic accumulations of dinoflagellates may occur in bivalve molluscs independently of a visible red tide. Ingestion of as little as 120 µg of saxitoxin may be fatal; Fisheries Inspectors consider levels over 80 µg/100 g in edible portions of raw shellfish as being significant.

In the Simoon Sound/Gilford Island area (part of Fisheries Area 12) there have been 4 **Gonyaulax** blooms recorded since 1970 (each one occurring in May and the last one on 7 May 1985). Toxins levels in butter clams, littleneck clams, and bay mussels tested during these periods have ranged from 600 µg to 9600 µg/100 g. Fifteen cases of PSP and 1 death have been recorded.

Saxitoxin may be retained in butter clams for up to 2 years following a **Gonyaulax** bloom. For this reason Area 12, which includes Gilford Island and Simoon Sound, had been permanently closed for harvesting butter clams at the time of the May 1985 incident. Because littleneck clams, bay mussels, oysters, and razor clams are able to clear the toxin within weeks of a bloom, Area 12 was not closed for these species at the time of the May incident. (Crustaceans such as crabs, lobsters, and shrimps are not affected.)

Regular monitoring of bivalve molluscs for saxitoxin is carried out in most coastal areas but is not foolproof in preventing poisoning because a bloom of dinoflagellates can occur very quickly: saxitoxin levels may increase from undetectable to potentially lethal levels within 24 hours. Samples collected in Area 12 during March and April 1985 showed insignificant levels of toxin in butter clams (March, 66 µg/100 g; April, 36 µg/100 g) and undetectable amounts in other species. It is, therefore, planned that Area 12 will be closed for harvesting all bivalve molluscs at the end of April every year and subsequently opened as indicated by regular monitoring of saxitoxin levels.

SOURCE: P Bell, Chief Public Health Inspector, R Hicks, Public Health Inspector, Upper Island Health Unit, J Millar, MD, Assistant Medical Health Officer, Central Vancouver Island Health Unit, Nanaimo, British Columbia.

Discussion: Les symptômes de l'IPM peuvent se manifester de 30 minutes à 12 heures après l'ingestion de mollusques contaminés. L'engourdissement périoréal et la paresthésie sont suivis de l'engourdissement des jambes, des bras et du cou. Ces symptômes peuvent s'accompagner d'ataxie et d'incoordination. Parmi d'autres symptômes associés, notons: faiblesse, somnolence, étourdissements, céphalées, tachycardie, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, troubles de la vue, et détresse respiratoire. Mis à part les cas graves associés à une paralysie et à une dépression respiratoires, ainsi qu'à une insuffisance cardiaque, qui peuvent être mortels, la conscience n'est généralement pas touchée. Il n'existe aucun antidote et la seule mesure qui soit efficace consiste à éliminer la source de l'intoxication par vomissement; par lavage gastrique, dans les cas graves; par administration d'un purgatif ou par lavement. La respiration assistée peut s'imposer.

L'IPM a été documentée sur la côte de la C.-B. depuis près de 200 ans. Elle est provoquée par une neurotoxine puissante appelée saxitoxine, qui est élaborée par un dinoflagellé (micro-algue ou plancton) de l'espèce **Gonyaulax**. Ce type de micro-algue subit des poussées de croissance périodiques, que l'on désigne sous le nom de floraison. Dans certaines circonstances, des micro-algues en pleine floraison se concentrent dans un secteur distinct de l'océan et provoquent une "décoloration" de l'eau. La couleur produite dépend du pigment de l'algue en cause et, même si le violet, l'orangé, le bleu, le vert et le brun comptent parmi les possibilités, la plus commune et la plus frappante est le rouge, d'où le nom de "Marée rouge" donné à ce genre de floraison (quelle qu'en soit la couleur). Des accumulations toxiques de dinoflagellés peuvent se manifester chez des mollusques bivalves, indépendamment de la présence d'une marée rouge visible. L'ingestion de saxitoxine en quantité aussi faible que 120 µg peut être mortelle; les inspecteurs des Pêches considèrent comme étant significatifs des taux supérieurs à 80 µg/100 g dans des portions comestibles de mollusques crus.

Dans la région de Simoon Sound/Ile Gilford (incluse dans la Zone 12 des Pêches), 4 floraisons de **Gonyaulax** ont été enregistrées depuis 1970 (toujours en mai), la dernière ayant été signalée le 7 mai 1985. Les taux de toxines dans les palourdes jaunes, moules bleues et quahaugs communs mesurés aux cours de ces périodes variaient de 600 µg à 9600 µg/100 g. On a enregistré 15 cas d'IPM et un décès.

Après une floraison de **Gonyaulax**, la saxitoxine peut subsister jusqu'à 2 ans dans les palourdes jaunes. C'est ce qui explique que, au moment de l'incident de mai 1985, la récolte des palourdes jaunes était interdite en permanence dans la Zone 12, qui comprend l'Ile Gilford et Simoon Sound. Par contre, comme les quahaugs communs, les moules bleues, les huîtres et les couteaux peuvent éliminer la toxine dans les semaines qui suivent une floraison, la Zone 12 n'était pas fermée à la récolte de ces espèces à l'époque de l'incident. (Les crustacés tels que les crabes, homards et crevettes sont épargnés.)

Dans la plupart des régions côtières, les mollusques bivalves font l'objet d'une surveillance suivie visant à déceler la présence de la saxitoxine, mais cette mesure ne réussit pas toujours à empêcher une intoxication, une floraison de dinoflagellés pouvant se produire de façon soudaine. En 24 heures, les taux de saxitoxine peuvent en effet passer de non décelables à potentiellement mortels. Des échantillons prélevés dans la Zone 12 au cours des mois de mars et d'avril 1985 ont révélé la présence de taux non significatifs de toxine dans des palourdes jaunes (mars: 66 µg/100 g; avril: 36 µg/100 g) et des quantités non décelables dans d'autres espèces. Par conséquent, on projette d'interdire chaque année, à compter de la fin d'avril, la récolte de tout mollusque à coquille bivalve dans la Zone 12, pour une durée fixée d'après les données de la surveillance des taux de saxitoxine.

SOURCE: P Bell, Inspecteur-chef d'hygiène publique, R Hicks, Inspecteur d'hygiène publique, Unité sanitaire du nord de l'Ile, Dr J Millar, Médecin-hygieniste adjoint, Unité sanitaire centrale de l'Ile de Vancouver, Nanaimo, Colombie-Britannique.

CIGUATERA POISONING ACQUIRED IN THE DOMINICAN REPUBLIC - QUEBEC

On 4 March 1985, while vacationing in San Domingo, Dominican Republic, 3 white French-Canadian women in their early 30s ate at a well-known local restaurant. One had beef steak and 2 consumed the "fisherman's plate" consisting of 3 different types of fish, including grouper. Five hours after the meal, the 2 who had eaten the fish experienced nausea, vomiting, abdominal cramps, and diarrhea which lasted less than 24 hours. In addition, severe fatigue, myalgias, weakness, and paresthesias of the tongue, gums and extremities began 12 hours after eating and persisted throughout the remainder of their vacation. Cold beverages were described as feeling hot to the mouth. Cold-to-hot sensory reversal dysesthesia in the extremities was also noted.

When these 2 women reported to hospital on 21 March, following their return to Quebec, symptoms of fatigue, paresthesias and dysesthesias in the oral cavity and the extremities, and pruritus of the palms and soles still continued. Physical examinations, including detailed neurological evaluations, were normal as were routine laboratory tests and stool examinations for enteric pathogens and parasites. As of June 1985, the neurological symptoms had somewhat abated but the sensation of fatigue persisted. Both women are elementary school teachers and were incapable of resuming work during the past trimester of the academic year.

At the end of March, a 31-year-old woman, who also was visiting the Dominican Republic, experienced nausea and diarrhea a few hours after having eaten grouper at a different restaurant. Although these symptoms abated over 24 hours, fatigue, malaise, paresthesias, and dysesthesia (hot/cold reversal) in the mouth and the distal extremities appeared on the following day and persisted for one month. Her physical examination and laboratory tests were normal. She was able to resume her work as a secretary after her week of vacation despite her persisting symptoms.

Fish samples from these 3 incidents could not be obtained for toxin assays, but the clinical histories indicate a diagnosis of ciguatera fish poisoning, a disease caused by the ingestion of fish containing toxins produced by the dinoflagellate *Gambierdiscus toxicus*^(1,2). The following is an estimate of the economic cost of these 3 cases of ciguatera poisoning: (a) \$150 each for medical care and tests (no hospitalization required), (b) \$500 each for lost vacation time, and (c) \$7,500 each for the first 2 cases who were not well enough to return to teaching, for a total of \$16,950 or \$5,650 per case.

Since 1976, over 40 tourists to, or workers in, Florida and the Caribbean region (Jamaica, Haiti and the Dominican Republic) have returned to Canada for treatment of ciguatera symptoms, although only a few of these have been documented in the literature^(3,4,5). In addition, 11 cases, in 2 separate incidents in 1983 and 1984, were confirmed after Toronto residents, originally from Jamaica and Southeast Asia, ate subtropical fish imported from Jamaica and Florida^(3,6). It can be reasonably estimated that 300 Canadians (mainly tourists) become ill each year from ciguatera poisoning but many of these have mild symptoms or are not properly diagnosed on their return to Canada.

This disease, therefore, should be much better recognized because of its economic impact and long-lasting neurological symptoms. Even when it is mild, fears of patients can be alleviated when they know the cause and the

INTOXICATION DE TYPE CIGUATERA CONTRACTÉE EN RÉPUBLIQUE DOMINICAINE - QUÉBEC

Le 4 mars 1985, pendant leurs vacances à Saint-Domingue (république Dominicaine), 3 Canadiens-françaises de race blanche, âgées d'une trentaine d'années, vont manger dans un restaurant local bien connu. L'une d'elles commande un bifteck et les 2 autres, "l'assiette du pêcheur" qui se compose de 3 poissons différents, dont du mérou. Cinq heures après le repas, les 2 femmes qui ont consommé du poisson sont prises de nausées, de vomissements, de crampes abdominales et de diarrhée, qui disparaissent en moins de 24 heures. De plus, 12 heures après l'ingestion du poisson, elles manifestent une grande fatigue, des myalgies, une faiblesse généralisée, ainsi que des paresthésies de la langue, des gencives et des extrémités; ces symptômes persistent jusqu'à la fin des vacances. L'ingestion de boissons froides provoque chez elles une sensation de brûlure dans la bouche. On observe également une dysesthésie aux extrémités, se manifestant par une perception inversée du chaud et du froid.

Le 21 mars, lorsque ces 2 femmes se présentent à l'hôpital après leur retour au Québec, elles manifestent encore des symptômes de fatigue, de paresthésies et de dysesthésies à la cavité buccale et aux extrémités, ainsi qu'un prurit aux paumes et aux plantes. Leur examen physique, qui comprend des évaluations neurologiques détaillées, se révèle normal, de même que les analyses de routine et les coprocultures visant à déceler la présence d'agents pathogènes et de parasites entériques. En juin 1985, les symptômes neurologiques s'étaient quelque peu améliorés, mais la sensation de fatigue persistait toujours. Les 2 femmes enseignent au niveau élémentaire et n'ont pu reprendre leur travail au cours du dernier trimestre de l'année scolaire.

À la fin de mars, une femme de 31 ans, également en vacances en république Dominicaine, est prise de nausées et de diarrhée quelques heures après avoir consommé du mérou dans un autre restaurant. Ces symptômes s'apaisent en 24 heures; le lendemain, elle manifeste toutefois de la fatigue, un malaise, des paresthésies et une dysesthésie (perception inversée du chaud et du froid) à la bouche et aux extrémités distales, qui persistent pendant 1 mois. L'examen physique et les analyses de laboratoire ne révèlent rien d'anormal. Malgré ses symptômes persistants, elle peut reprendre ses fonctions de secrétaire après sa semaine de vacances.

Il a été impossible d'obtenir des échantillons des poissons consommés lors de ces 3 incidents pour procéder au dosage des toxines, mais les signes cliniques sont révélateurs d'un diagnostic d'intoxication ciguatérique, une toxico-infection provoquée par l'ingestion de poissons contenant des toxines produites par le dinoflagellé *Gambierdiscus toxicus*^(1,2). Pour ces 3 cas, le coût de l'intoxication de type ciguatera a été estimé comme suit: (a) 150 \$ par cas, pour les soins médicaux et les analyses (aucune hospitalisation nécessaire), (b) 500 \$ par cas, pour les jours de vacances perdus, et (c) 7500 \$ pour chacun des 2 premiers cas, l'état des 2 enseignantes visées ayant empêché leur retour au travail; pour un total de 16 950 \$, soit 5650 \$ par cas.

Depuis 1976, plus de 40 sujets s'étant rendus en Floride ou dans les Antilles (Jamaïque, Haïti et république Dominicaine) en qualité de touristes ou de travailleurs sont rentrés au Canada à des fins de traitement de symptômes ciguatériques. La presse scientifique n'a toutefois documenté que quelques-uns de ces cas^(3,4,5). De plus, lors de 2 incidents distincts enregistrés en 1983 et 1984, 11 cas ont été confirmés à la suite de l'ingestion par des habitants de Toronto, originaires de Jamaïque et du Sud-Est asiatique, de poisson subtropical importé de Jamaïque et de Floride^(3,6). Sans exagération, on peut estimer que, chaque année, 300 Canadiens (surtout des touristes) sont victimes d'une intoxication de type ciguatérique; cependant, nombre d'entre eux présentent uniquement des symptômes bénins ou ne font pas l'objet d'un diagnostic approprié à leur retour au pays.

En raison de ses répercussions économiques et de la persistance des symptômes neurologique, cette intoxication devrait être mieux reconnue. Même lorsque l'atteinte est bénigne et que ni l'hospitalisation, ni l'évaluation diagnostique exhaustive ne s'imposent, le

eventual outcome, and unnecessary hospitalization and extensive diagnostic evaluation are not required. Perhaps, in addition, tour operators could caution people planning to visit the Dominican Republic and other endemic areas to avoid eating specific types of fish and other dishes of marine origin.

References:

1. Bagnis R et al. Am J Trop Med Hyg 1979; 28:1067-1073.
2. Lawrence DN et al. JAMA 1980; 244:254-258.
3. Todd E et al. CDWR 1983; 9:174-176.
4. Todd E. CDWR 1984; 10:21-24.
5. Wittes RC, MacLean JD. CDWR 1984; 10:202-204.
6. Thompson M et al. Ciguatera poisoning: an outbreak acquired from grouper eaten in Toronto. In: Program of Conjoint Meeting on Infectious Diseases, 1984 Nov 28-30, Vancouver, BC. Canadian Public Health Association, 1984:97. Abstract.

SOURCE: Ann-Marie Bourgault, MD, Department of Microbiology and Infectious Diseases, Hôpital Saint-Luc, Montreal, Quebec; Ewen Todd, PhD, Bureau of Microbial Hazards, Health Protection Branch, Health and Welfare Canada, Ottawa, Ontario.

Comment: These 2 episodes involved dinoflagellates, one affecting shellfish and the other, tropical and subtropical fish. PSP can contaminate shellfish in the Bay of Fundy and the St. Lawrence Estuary, as well as on the west coast of British Columbia and Alaska. In fact, it appears to be spreading on the east coast, having caused illness in Newfoundland in 1982 and Port Shelburne, on the south-east coast of Nova Scotia, in June 1985. Ciguatera poisoning is not endemic and is dependent on consumption of fish such as grouper, barracuda, red snapper, and jack which feed on fish that are predators of herbivores which eat algae and associated dinoflagellates, e.g. *Gambierdiscus*, containing the ciguatoxin. Other forms of dinoflagellate-associated poisonings (fugu fish poisoning from tetrodotoxin and diarrhetic shellfish poisoning) have not yet been documented as causing illness in Canadians. The former causes serious illness and death through consumption of puffer in Japan, the latter gastroenteritis, mainly diarrhea, in shellfish eaters in Japan, the Netherlands, Sweden, and Norway.

SOURCE: Ewen Todd, PhD, Bureau of Microbial Hazards, Health Protection Branch, Health and Welfare Canada, Ottawa, Ontario.

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) 990-8964

malade peut être rassuré de connaître la cause et l'issue éventuelle de son état. Il serait bon également que les agences de voyages avertissent les gens qui ont l'intention de se rendre en république Dominicaine et dans d'autres régions d'endémie, d'éviter de consommer certains poissons précis et d'autres plats d'origine marine.

Références:

1. Bagnis R et coll. Am J Trop Med Hyg 1979; 28:1067-1073.
2. Lawrence DN et coll. JAMA 1980; 244:254-258.
3. Todd E et coll. RHMC 1983; 9:174-176.
4. Todd E. RHMC 1984; 10:21-24.
5. Wittes RC, MacLean JD. RHMC 1984; 10:202-204.
6. Thompson M et coll. Ciguatera poisoning: an outbreak acquired from grouper eaten in Toronto. Dans: Program of Conjoint Meeting on Infectious Diseases, 28-30 nov 1984, Vancouver, C-B. Association canadienne d'hygiène publique, 1984:97. Résumé.

SOURCE: Dr Anne-Marie Bourgault, Microbiologie et Maladies infectieuses, Hôpital Saint-Luc, Montréal (Qué); Ewen Todd, PhD, Bureau des dangers microbiens, Direction générale de la protection de la santé, Santé nationale et Bien-être social, Ottawa (Ont).

Commentaires: Ces 2 épisodes étaient attribuables à des dinoflagellés dont l'un affecte les mollusques et l'autre, des poissons tropicaux et subtropicaux. Dans la baie de Fundy et l'estuaire du Saint-Laurent, ainsi que sur la côte ouest de la Colombie-Britannique et de l'Alaska, des mollusques peuvent être contaminés par des éléments qui provoquent une intoxication paralysante. Ces éléments semblent en fait s'étendre à la côte est, puisqu'ils ont provoqué des intoxications à Terre-Neuve en 1982 et à Port Shelburne, sur la côte sud-est de la Nouvelle-Écosse, en juin 1985. L'intoxication de type ciguatérique n'est pas endémique et dépend de l'ingestion de poissons tels que le mérou, le barracuda, le vivaneau et le brochet, qui se nourrissent de poissons prédateurs dont les proies sont des herbivores mangeant des algues et des dinoflagellés qui leurs sont associés, comme *Gambierdiscus* qui contient la ciguatoxine. D'autres formes d'accidents toxiques associés à des dinoflagellés (intoxication par la tétridotoxine attribuable à l'ingestion de fugu, et intoxication diarrhéique par les mollusques) n'ont pas encore été documentées comme cause de maladie chez des Canadiens. La première entraîne des troubles graves, voire le décès, chez des sujets ayant ingéré du poisson-globe au Japon; et la deuxième, une gastro-entérite, et surtout la diarrhée, chez des consommateurs de mollusques au Japon, aux Pays-Bas, en Suède et en Norvège.

SOURCE: Ewen Todd, PhD, Bureau des dangers microbiens, Direction générale de la protection de la santé, Santé nationale et Bien-être social, Ottawa (Ont).

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) 990-8964