



Les contaminants des aliments de la ferme à la table... d'examen

1

Réjean Dion

En novembre 1987, quelques patients souffrant d'encéphalopathie avec amnésie, qui avait été précédée de symptômes gastro-intestinaux, étaient admis aux soins intensifs. Selon les proches, ils avaient ingéré des moules quelques heures avant l'apparition des symptômes. Pourtant, ces proches en avaient eux-mêmes consommées sans être malades. Une simple coïncidence ? Comment confirmer l'agent étiologique ? Qui pourrait élucider cette énigme ? Et, surtout, comment prévenir d'autres cas ?

CET ÉVÉNEMENT, signalé aux autorités de santé publique du Canada, a fait l'objet d'une enquête ayant mené à la découverte de 145 cas d'intoxication amnésiante, nouveau syndrome causé par l'acide domoïque¹, ayant entraîné cinq décès et laissé des séquelles chez nombre de personnes âgées. Les moules contaminées provenaient de l'Île-du-Prince-Édouard. Leur retrait permit d'éviter d'autres cas. Tous les lots de mollusques sont maintenant soumis à un dépistage de la toxine en question.

Si la situation n'est pas toujours aussi dramatique, ce genre d'événement survient tout de même assez fréquemment. Le nombre de cas de toxi-infections alimentaires est sous-estimé en raison de la faible proportion de malades consultant un médecin ou parce que les diagnostics sont rarement confirmés en laboratoire.

Le médecin clinicien est la sentinelle des toxi-infections alimentaires. Notre article vise à le rendre plus apte à les reconnaître, à les confirmer, à les signaler et ultimement à les prévenir avec l'aide des partenaires de santé publique. À chacun sa part du gâteau !

Nourrir la pensée

En entrée, définissons certains termes, dont véhicule, salubrité alimentaire et toxi-infection alimentaire isolée et collective (*encadré 1*)^{2,3}.

Le Dr Réjean Dion, omnipraticien, est médecin-conseil en maladies infectieuses au Laboratoire de santé publique du Québec de l'Institut national de santé publique du Québec.

Encadré 1

Définitions

Aliment : substance comestible, naturelle ou modifiée, contenant des éléments nutritifs (glucides, protéines ou lipides) et parfois des minéraux essentiels ou des vitamines qui, lorsqu'ils sont ingérés et digérés, sont métabolisés, puis convertis en énergie². Les boissons et la gomme à mâcher sont des aliments³.

Véhicule : médium servant au transport d'un agent pathogène² ; un véhicule alimentaire peut permettre la survie et la multiplication d'un agent infectieux ou le transit d'un agent chimique (toxique) ou physique (radio-isotope).

Salubrité alimentaire : politiques et activités, sanctionnées par des lois et règlements, appliquées ou contrôlées par les autorités de santé publique, pour faire en sorte que les aliments soient propres à la consommation² ; ces activités s'appliquent à la chaîne agroalimentaire et sont exécutées par les agences d'inspection des aliments et de la santé animale.

Maladie liée aux aliments ou à une toxi-infection alimentaire : syndrome attribué à la contamination d'un aliment² ; ≥ 2 cas liés au même véhicule alimentaire constituent une toxi-infection alimentaire collective ou une éclosion associée à un aliment.

Les boissons, y compris le lait, font partie des aliments, l'eau et la glace en étant fréquemment des constituants. Une grande proportion des aliments consommés sont des « plats cuisinés », c'est-à-dire des mets composés de divers ingrédients.

La salubrité s'applique aux diverses étapes de la chaîne alimentaire, soit de la ferme à la table (production,

Tableau I

Principaux agents étiologiques des toxi-infections alimentaires^{6,7}

Agent étiologique	Maladie	Symptômes et signes cliniques
Bactéries		
<i>Campylobacter</i>	Campylobactériose	Diarrhée, parfois sanglante, douleurs abdominales, fièvre, vomissements, syndrome de Guillain-Barré
<i>Clostridium botulinum</i>	Botulisme alimentaire et intestinal	Vomissements, diarrhée, vision embrouillée, diplopie, dysphagie, léthargie, hypotonie, constipation
<i>Escherichia coli</i> O157 et autres producteurs de vérocytotoxine	Infection à <i>E. coli</i> entérohémorragique	Diarrhée, colite hémorragique, douleurs abdominales, vomissements, fièvre (rarement), syndrome hémolytique et urémique, purpura thrombocytopénique thrombotique
<i>Listeria monocytogenes</i>	Listériose	Fièvre, myalgies, nausées, accouchement prématuré, avortement, bactériémie, méningo-encéphalite
<i>Salmonella</i>	Salmonellose	Diarrhée, fièvre, douleurs abdominales, vomissements
<i>Salmonella</i> Typhi et <i>Salmonella</i> Paratyphi (A, B et C)	Fièvres typhoïde et paratyphoïde	Fièvre entérique
<i>Shigella</i>	Shigellose	Douleurs abdominales, fièvre, diarrhée, dysenterie
<i>Staphylococcus aureus</i> (entérotoxine)	Intoxication staphylococcique	Nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, parfois de la fièvre
<i>Yersinia</i>	Yersiniose	Diarrhée, vomissements, fièvre, douleurs abdominales, lymphadénite mésentérique
Virus		
<i>Caliciviridæ</i> (dont norovirus)		Nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, fièvre (parfois), myalgies, céphalées
Virus de l'hépatite A	Hépatite A	Ictère, diarrhée, fièvre, céphalées, nausées, douleurs abdominales
Parasites		
<i>Cryptosporidium</i>	Cryptosporidiose	Diarrhée, douleurs abdominales, fièvre légère
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	Cyclosporose	Diarrhée, anorexie, perte de poids, douleurs abdominales, nausées, vomissements
<i>Entamoeba histolytica</i>	Amibiase	Diarrhée souvent sanglante, douleurs abdominales
<i>Giardia lamblia</i>	Giardiase	Diarrhée, douleurs abdominales, flatulence, malabsorption
<i>Trichinella</i>	Trichinose	Nausées, diarrhée, vomissements, fièvre, douleurs abdominales, myalgies, parfois atteinte neurologique et cardiaque

transformation, transport, distribution, vente, préparation et consommation)^{4,5}.

Agents pathogènes au menu

Les agents étiologiques des intoxications et toxi-infections alimentaires sont nombreux et se divisent

en deux catégories : les agents infectieux (y compris les toxines microbiennes) et les agents chimiques (*tableaux I et II*). Les premiers causent la majorité des cas.

Les agents microbiens sont constitués de bactéries, de virus, de parasites (protozoaires et helminthes) et de prions (ex. : variante de la maladie de Creutzfeldt-

Période d'incubation	Durée de la maladie	Principaux aliments associés
1 j – 10 j	2 j – 10 j	Volaille, porc, produits laitiers non pasteurisés, eau
12 h – 72 h ou 3 j – 30 j	Variable	Conserves domestiques ou commerciales, mets fermentés, miel, jus de carottes non pasteurisé
1 j – 10 j	5 j – 10 j	Viande de bœuf hachée ou attendrie, produits laitiers, jus et cidre de pomme non pasteurisés, fruits et légumes, salami, eau
9 h – 48 h (symptômes gastro-intestinaux) ou 3 j – 70 j (infections invasives)	Variable	Aliments prêts-à-manger, fromages à pâte molle, produits laitiers non pasteurisés, viandes froides, pâtés de viande, saumon fumé, saucisse à hot dog
6 h – 72 h	4 j – 7 j	Œufs, volaille, viande, produits laitiers et jus de fruits non pasteurisés, fruits et légumes
3 j – 60 j (<i>Salmonella Typhi</i>) ou 1 j – 10 j (<i>Salmonella Paratyphi</i>)	Quelques semaines	Aliments ou eau consommés en région d'endémie ou manipulés par un porteur
12 h – 96 h	4 j – 7 j	Aliments prêts-à-manger, eau
30 min – 8 h	24 h – 48 h	Viande salée, salade de pommes de terre ou d'œufs, pâtisseries
1 j – 7 j	1 sem – 3 sem	Porc (intestins), lait non pasteurisé, tofu, eau
10 h – 50 h	12 h – 60 h	Mollusques, aliments prêts-à-manger, eau
2 sem – 7 sem	2 sem – 3 mois	Mollusques, aliments prêts-à-manger, eau
1 j – 12 j	Variable (parfois plusieurs semaines ou mois)	Aliments prêts-à-manger, eau
1 j – 14 j	Variable (parfois plusieurs semaines ou mois)	Légumes et fruits (laitue, basilic et baies importées)
2 j – 4 sem	Plusieurs jours ou semaines	Aliments prêts-à-manger, eau
3 j – 25 j	Quelques jours ou semaines	Aliments prêts-à-manger, eau
1 j – 2 j ou 5 j – 45 j	Plusieurs mois	Viande de porc, de sanglier, d'ours, de morse ou d'autres animaux sauvages

Jakob) tandis que les agents chimiques regroupent entre autres les toxines de coquillages, de poissons et de champignons ou d'autres végétaux (ex. : crosses de fougère) et autres. Dans cet article, nous n'énumérons que les agents les plus fréquents et qui provoquent des syndromes particulièrement graves.

Quand soupçonner une toxi-infection alimentaire ?

Les syndromes liés aux toxi-infections alimentaires sont souvent de nature gastro-intestinale, étant donné la voie d'entrée, et touchent le tube digestif supérieur

Tableau II**Principaux agents étiologiques chimiques des intoxications alimentaires⁶⁻⁸**

Agent étiologique	Maladie	Symptômes et signes cliniques
Toxines des coquillages		
Saxitoxine et gonyautoxine	Intoxication paralysante par les mollusques	Diarrhée, nausées, vomissements, paresthésies péribuccales, dysphagie, dysphonie, paralysie respiratoire
Acide domoïque	Intoxication amnésiante par les mollusques	Vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, confusion, amnésie, céphalées, désorientation, convulsions, coma
Toxines des poissons		
Ciguatoxine	Ciguatera	Douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhée, paresthésies, inversion de la sensation chaud-froid, douleur, arythmies
Histamine	Scombroidose	Érythème, urticaire, sensation de brûlure cutanée de la bouche et de la gorge, paresthésies
Toxines des champignons		
Mycotoxines à action courte ou longue (amanite)		Vomissements, diarrhée, confusion, troubles visuels, sialorrhée, diaphorèse, hallucinations, douleurs abdominales, insuffisances hépatique et rénale
Autres		
Nitrates et nitrites	Méthémoglobinémie	Hypoxie, nausées, vomissements, céphalées, cyanose, étourdissements, syncope
Pesticides (organophosphorés et carbamates)	Crise cholinergique	Nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, céphalées, vision embrouillée, sialorrhée, fasciculations, convulsions

(vomissements), inférieur (diarrhée) ou les deux (gastro-entérite), selon leur physiopathologie. Une altération de l'état général, de la fièvre, une dysenterie (sang, mucus ou pus dans les selles) ou des manifestations extra-gastro-intestinales sont des indices d'infection bactérienne ou encore d'un processus invasif ou touchant des organes vitaux.

La survenue de plus d'un cas de gastro-entérite dans une région ou une période données après une exposition commune à un agent pathogène est un indice de toxi-infections alimentaires collectives.

Cependant, les cas sporadiques de syndrome hémolytique et urémique, de tableau neurologique ou d'autres atteintes graves (ictère, hépatite, méningo-encéphalite, fièvre entérique, colite hémorragique, insuffisance rénale, décès) devraient éveiller l'attention, car ils peuvent être le signe d'un problème plus étendu.

Même si l'agent en cause peut évoquer une toxi-infection alimentaire, la source n'est parfois pas de nature alimentaire (transmission zoonotique, fécale-orale ou lors de baignade).

Les syndromes liés aux toxi-infections alimentaires sont souvent de nature gastro-intestinale (étant donné la voie d'entrée) et touchent le tube digestif supérieur (vomissements), inférieur (diarrhée) ou les deux (gastro-entérite), selon leur physiopathologie.

Repère

Période de latence	Durée de la maladie	Principaux aliments associés
30 min – 3 h	Quelques jours	Pétoncles, moules, palourdes
24 h – 48 h	Plusieurs heures à plusieurs mois	Moules, autres mollusques
2 h – 6 h (symptômes gastro-intestinaux) 2 j – 5 j (autres symptômes)	Quelques jours, semaines ou mois	Poissons des récifs (consommés dans les zones tropicales ou importés)
1 min – 3 h	3 h – 6 h	Poissons scombridés et autres (thon, maquereau, escolar, mahi-mahi)
< 2 h, 4 h – 8 h, 24 h – 48 h	Variable, peut être mortelle (amanite)	Champignons sauvages
1 h – 2 h	Courte	Viandes salées et autres aliments, eau de puits
Quelques minutes ou heures	Courte	Aliments variés

Comment diagnostiquer et confirmer les toxi-infections ?

Les indices suivants orientent le diagnostic différentiel de toxi-infections alimentaires⁶ :

- ⊗ les caractéristiques du syndrome (gastro-entérite, diarrhée inflammatoire ou non ou encore transitoire ou persistante, manifestations extragastro-intestinales, atteinte de l'état général) ;
- ⊗ les résultats d'examens paracliniques (frottis des selles, endoscopie, formule sanguine) ;

- ⊗ la gravité (morbidity et taux de létalité), la période d'incubation et la durée de la maladie ;

- ⊗ les expositions (événements sociaux, établissements alimentaires, aliments particuliers).

La confirmation du diagnostic repose sur les analyses de laboratoire microbiologiques ou toxicologiques effectuées sur les prélèvements de matériel biologique, d'aliments ou d'eau possiblement contaminés.

Le matériel biologique habituellement recueilli comprend les selles (microscopie, coproculture, recherche de parasites, de toxines ou d'antigènes, test d'amplification

Les laboratoires recherchent systématiquement la présence de certains agents dans les selles, mais leurs pratiques varient. Il importe de vérifier quels services ils offrent couramment et sur demande.

Repère

Encadré 2

Écllosion d'infections à *Escherichia coli* O157:H7 causée par la pâte à biscuits en 2009¹³

Du 16 mars au 8 juillet 2009, des infections à *E. coli* O157:H7 d'un profil génique particulier ont été détectées chez 77 personnes dans trente États américains et ont entraîné 35 hospitalisations, dont 10 cas de syndrome hémolytique et urémique. Dans 69 % des cas, les personnes atteintes avaient moins de 18 ans et étaient des femmes.

Au moyen d'une étude cas-témoins, les autorités de santé publique ont été en mesure d'associer la consommation de pâte à biscuits préemballée d'une marque donnée à la maladie ($P < 0,0001$). C'était la première fois que la contamination de pâte à biscuits était associée à cette infection. Ce produit a été consommé cru dans plusieurs cas, alors qu'il devait être cuit au préalable. L'entreprise a fait un rappel du produit en juin 2009.

d'acides nucléiques), le sang (hémoculture, sérodiagnostic) et parfois les vomissures, l'urine, le liquide céphalorachidien ou autres (ponctions, biopsies, etc.).

Les laboratoires recherchent systématiquement la présence de certains agents dans les selles, mais leurs pratiques varient. Il importe donc de vérifier quels services ils offrent couramment et sur demande et de suivre les directives sur les modalités de prélèvement, de conservation et de transport des matières organiques.

Les aliments et l'eau sont analysés par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) par l'entremise des directions de santé publique régionales ou du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Ces organismes jugent s'il est indiqué d'effectuer des prélèvements de ces véhicules selon la situation. Par conséquent, le médecin n'a pas à gérer les demandes d'analyses d'aliments ou d'eau. Il devrait conseiller au patient et à ses proches de conserver les restes d'aliments possiblement contaminés dans leurs contenants originaux et au réfrigérateur en attendant que les services d'inspection prennent contact avec lui.

Les analyses spécialisées ou de typage (ex. : électrophorèse sur gel en champ pulsé et autre caractérisation) des micro-organismes isolés chez l'humain et d'autres sources sont confiées au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) et au Centre de toxicologie du Québec (CTQ) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) ainsi qu'au Laboratoire national de microbiologie (LNM) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) par l'entremise des laboratoires des hôpitaux, du MAPAQ ou de l'ACIA.

Comment juguler les toxi-infections alimentaires ?

Plusieurs intoxications et toxi-infections alimentaires collectives ont fait les manchettes (ex. : listériose liée à des produits de viande prêts-à-manger au Canada⁹ et à divers fromages au Québec¹⁰; salmonellose associée aux œufs en Amérique du Nord; dioxine dans la volaille en Europe¹¹ et mélamine dans des préparations lactées pour nourrissons en Chine¹²). L'encadré 2 relate un autre exemple de toxi-infection alimentaire collective¹³.

Les interventions conjointes des autorités de santé publique et du MAPAQ lors de toxi-infections alimentaires isolées et collectives s'effectuent selon une entente¹⁴ : le LSPQ, le MSSS et le MAPAQ sont en lien avec leurs homologues fédéraux respectifs (LNM, ASPC et ACIA) et l'INSPQ fournit une expertise scientifique (tableau III).

Le médecin pose le diagnostic et se charge des démarches de confirmation des cas auprès du laboratoire, puis du suivi clinique. Le traitement habituel se limite aux manœuvres de soutien, notamment la réhydratation par voie buccale ou parentérale au besoin. L'hospitalisation ou le traitement antimicrobien peuvent être nécessaires sur les conseils d'un infectiologue au besoin, selon l'état du patient, sa vulnérabilité aux complications et l'agent pathogène en cause⁶.

Plusieurs toxi-infections alimentaires font partie des maladies à déclaration obligatoire (MADO) au Québec. Le médecin est également tenu de signaler à la Direction de santé publique de sa région toutes les

Plusieurs toxi-infections alimentaires font partie des maladies à déclaration obligatoire au Québec. Le médecin est également tenu de signaler à la Direction de santé publique de sa région les menaces à la santé de la population.

Repère

Tableau III**Rôles des principaux acteurs dans la maîtrise et la prévention des toxi-infections alimentaires****Médecins cliniciens**

- Diagnostiquer les toxi-infections alimentaires et assurer le suivi clinique
- Demander les épreuves de laboratoire pertinentes
- Déclarer les cas à la Direction de santé publique (DSP) régionale

Laboratoires hospitaliers et privés

- Confirmer les cas
- Acheminer les isolats d'intérêt au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ)
- Déclarer les cas à la Direction de santé publique régionale

LSPQ et CTQ de l'INSPQ, LNM de l'ASPC

- Confirmer les cas
- Caractériser et comparer les souches d'origine humaine, alimentaire, hydrique, animale et environnementale
- Déclarer les cas et signaler les agrégats de cas à la Direction de santé publique régionale et au MSSS

DSP, MSSS, INSPQ et ASPC

- Enquêter sur les cas et conseiller les contacts (dont les manipulateurs d'aliments) pour réduire la transmission secondaire
- Enquêter sur les éclosions
- Signaler les toxi-infections alimentaires isolées et collectives au MAPAQ
- Émettre des recommandations de santé publique

MAPAQ et ACIA

- Inspecter les établissements
- Évaluer les sources et effectuer les analyses de laboratoire
- Retirer les aliments contaminés et fermer les établissements, au besoin
- Éduquer les manipulateurs d'aliments et la population

menaces à la santé de la population. Les laboratoires ont des obligations similaires et complémentaires¹⁵. Le médecin devrait déclarer les cas possibles de toxi-infections alimentaires sans attendre la confirmation du laboratoire, au besoin par téléphone si la maladie

Encadré 3**Outils sur les toxi-infections alimentaires**

- **Carte conceptuelle :**
<http://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1GXRS51V7-KMHRRM-HCX/CC-UA%2011%20Salubrit%C3%A9%20alimentaire.cmap>
- **Stratégie de l'OMS :**
<http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9242545740.pdf>
- **Formulaires et listes des MADO par :**
 - le médecin : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/preventioncontrole/AS-770.pdf>
 - le laboratoire : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/preventioncontrole/AS-772.pdf>
- **Ouvrage pour les professionnels de la santé⁶ :**
www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5304.pdf
- **Banque de données sur les pathogènes alimentaires (Myatt et coll. 1997) :**
www.mda.state.mi.us/Fpadvisor/FpadvisorHelp.htm
- **Salubrité alimentaire :**
 - MAPAQ : www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Consommation/Qualitedesaliments/securitealiments/guideconsommateur/inspection/inspection
 - ACIA : www.inspection.gc.ca/francais/fssa/fssaf.shtml
 - ASPC : www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/index-fra.php
 - INSPQ : (*Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans*. 2010. p. 52-4.) : www.inspq.qc.ca/mieuxvivre/
 - Société canadienne de pédiatrie : www.cps.ca/francais/enonces/id/infectionsalimentaire.htm

est grave (ex. : botulisme, intoxication paralysante par les mollusques) ou s'il soupçonne une toxi-infection alimentaire collective (≥ 2 cas). La Direction de santé publique régionale pourra, en outre, lui conseiller les analyses de laboratoire à demander.

LE CONTEXTE des toxi-infections alimentaires s'est modifié. Certains agents pathogènes émergent, s'adaptent et empruntent de nouveaux véhicules. En outre, la mondialisation du commerce, le libre-échange et la production de masse ont favorisé l'accès aux fruits et légumes frais à l'année, mais ont aussi entraîné la dispersion géographique des contaminants. Par ailleurs, les gens consomment maintenant plus de produits frais ou

prépréparés n'ayant pas subi d'inactivation des agents pathogènes (pasteurisation, cuisson ou irradiation). En outre, la proportion des personnes vulnérables (âgées, immunodéprimées) dans la population augmente.

L'infrastructure de santé publique a besoin de médecins astucieux au front pour déceler tôt les toxico-infections alimentaires et sonner l'alarme promptement afin de juguler les éclosions en aval et de prévenir ces problèmes de santé évitables en amont. Les outils mentionnés dans l'*encadré 3* peuvent aider le médecin dans ses tâches.

Vous êtes donc convié à la table du partenariat pour la salubrité alimentaire ! 🍷

Date de réception : le 17 juin 2010

Date d'acceptation : le 29 juillet 2010

Le Dr Réjean Dion n'a déclaré aucun intérêt conflictuel.

Bibliographie

1. Santé et Bien-être social Canada. Compte rendu du symposium sur l'intoxication par l'acide domoïque. *Rel Hebd Mal Ca* 1990; 16 (S1F): 130 p.
2. Last JM, rédacteur. *A Dictionary of Public Health*. New York: Oxford University Press; 2007. 407 p.
3. Canada. *Loi sur les aliments et drogues*. Ministère de la justice. Chapitre F-27, partie 1. À jour au 2 août 2010. Site Internet : <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/Loi/F/F-27.pdf> (Date de consultation : le 9 juin 2010).
4. Lasky T. Vehicles, sources, risk factors, and causes. Dans : Lasky T, rédacteur. *Epidemiologic principles and food safety*. New York: Oxford University Press; 2007. p. 64-75.
5. Tauxe RV. Food safety and irradiation: protecting the public from foodborne infections. *Emerg Infect Dis* 2001; 7 (3S) : 516-21. Site Internet : www.cdc.gov/ncidod/eid/vol7no3_supp/pdf/tauxe.pdf (Date de consultation : le 9 juin 2010).
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Diagnosis and management of foodborne illnesses: a primer for physicians and other health care professionals. *MMWR* 2004; 53(RR04) : 1-33. Site Internet : www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5304.pdf (Date de consultation : le 9 juin 2010).
7. Heymann DL. *Control of communicable diseases manual*. 19^e éd. Washington: American Public Health Association et Organisation mondiale de la Santé; 2008. 746 p.
8. Patel M, Schier JG, Belson MG. Recognition of illness associated with covert chemical releases. *Pediatr Emerg Care* 2006; 22 (8) : 592-600.
9. Miller L. *Au-delà de la crise de la listériose : Renforcer le système de salubrité des aliments. Rapport du Comité permanent de l'agriculture et de l'agroalimentaire. Sous-comité sur la salubrité des aliments*. Ottawa: Chambre des communes, 40^e législature, 2^e session; juin 2009. 85 p. Site Internet : www.foodsafetyfirst.ca/downloads/402_AGRI_Rpt_03-f.pdf (Date de consultation : le 9 juin 2010).
10. Ministère de la Santé et des Services sociaux. *Listériose. Écllosion pro-*

Summary

Food contamination – From the farm to the... examination table. The physician plays an essential part in food safety. He is in a position to detect and confirm sporadic cases and outbreaks of suspected food-borne diseases, and promptly notify public health authorities. An early individual and population-based diagnosis will help stop the propagation of the pathogenic agent more rapidly, and prevent morbidity and mortality linked to contaminated foods. This contamination may be microbial or chemical. Some clinical and epidemiological clues can help orient diagnosis, but laboratory confirmation is necessary. Physicians must verify the routine and special laboratory tests available. Clinical follow-up is completed by the physician. The Public Health authorities assume the link with the Food Inspection and Animal Health Agencies; the latter applies control measures downstream, and preventive actions upstream, following laws and regulations on foods.

vinciale liée au pulsovar 93. Le Ministère : Québec : 2009. Site Internet : www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/listeriose.php (Date de consultation : le 9 juin 2010).

11. Vellinga A, Van Loock F. The dioxin crisis as experiment to determine poultry-related *Campylobacter* enteritis. *Emerg Infect Dis* 2002; 8 (1) : 19-22. Site Internet : www.cdc.gov/ncidod/eid/vol8no1/pdf/01-0129%20vellinga.pdf (Date de consultation : le 9 juin 2010).
12. Ingelfinger JR. Melamine and the global implications of food contamination. *N Engl J Med* 2008; 359 (26) : 2745-7.
13. Neil KP, Ewald G, MacDonald K et coll. *Cookie Monster: multistate outbreak of Escherichia coli O157:H7 infections associated with consumption of prepackaged raw cookie dough – United States, 2009*. 59th Epidemic Intelligence Service (EIS) conference. Atlanta; 19-23 avril 2010.
14. *Entente de collaboration et communication de renseignements concernant la prévention, la vigie, la surveillance et le contrôle des TIA ou toute autre maladie transmissible par les aliments*. Entente intervenue entre le ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, et les autorités de santé publique, le ministre de la Santé et des Services sociaux, le directeur national de santé publique, les directeurs de santé publique et l'INSPQ. 2007. 30 p.
15. Québec. *Loi sur la santé publique*. LRQ, Chapitre S-2.2, chapitre VIII : Intoxications, infections et maladies à déclaration obligatoire, à jour au 1^{er} mai 2010. Québec : Éditeur officiel du Québec. Site Internet : www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S_2_2/S2_2.html (Date de consultation : le 9 juin 2010).

L'auteur désire remercier le Dr Louis Jacques pour la révision du texte ainsi que le Dr Pierre L. Auger qui lui a fourni quelques références bibliographiques d'intérêt.