

Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME)

RAPPORT SOMMAIRE - 2011

Comprend des tableaux sur le sérotype et le lysotype,
2011, PNSME et LNM

Laboratoire national de microbiologie (LNM) et Centre des maladies
infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique
(CMIOAEZ), Agence de la santé publique du Canada

et

laboratoires de microbiologie provinciaux



Public Health
Agency of Canada

Agence de la santé
publique du Canada

Canada

Remerciements

Équipe de coordination du PNSME

Matthew Gilmour, directeur, Division de la bactériologie et des maladies entériques, LNM

Lori Lozinski, commis, Section des maladies entériques, LNM

Frank Pollari, gestionnaire, Division de la surveillance des maladies entériques et des études de population, CMIOAEZ

Andrea Nesbitt, épidémiologiste, Division de la surveillance des maladies entériques et des études de population, CMIOAEZ

Regan Murray, épidémiologiste, Division de la surveillance des maladies entériques et des études de population, CMIOAEZ

Vanessa Morton, épidémiologiste, Division de la surveillance des maladies entériques et des études de population Division, CMIOAEZ

Données du LNM

Helen Tabor, chef, Unité de l'identification et du sérotypage

Rafiq Ahmed, chef, Unité du lysotypage

Laboratoires de microbiologie partenaires dans les provinces et les territoires

Laboratoire de microbiologie et laboratoire de référence du British Columbia Centre for Disease Control

Laboratoire provincial de microbiologie de l'Alberta

Laboratoire de lutte contre les maladies de la Saskatchewan

Laboratoire provincial de microbiologie Cadham, Winnipeg (Manitoba)

Santé publique Ontario

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Laboratoires de santé publique du Nouveau-Brunswick

Laboratoires de santé publique de la Nouvelle-Écosse

Laboratoires de santé publique de l'Île-du-Prince-Édouard

Laboratoire de santé publique de Terre-Neuve-et-Labrador

Partenaires provinciaux et territoriaux en épidémiologie

British Columbia Centre for Disease Control

Ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta

Ministère de la Santé de la Saskatchewan

Santé Manitoba

Santé publique Ontario

Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick

Ministère de la Promotion et de la Protection de la santé de la Nouvelle-Écosse

Ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Île-du-Prince-Édouard

Ministère de la Santé et des Services communautaires de Terre-Neuve-et-Labrador

Ministère de la Santé et des Services sociaux du Nunavut

Ministère de la Santé et des Services sociaux des Territoires du Nord-Ouest

Ministère de la Santé et des Services sociaux du Yukon

Résumé

Le Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME) est un programme canadien conçu pour fournir des analyses et des rapports hebdomadaires sur les cas de maladie entérique confirmée en laboratoire par isolement, y compris les maladies attribuables à des bactéries, des virus ou des parasites pathogènes. Le présent document dresse un résumé des données acheminées par les laboratoires de microbiologie provinciaux et territoriaux au PNSME en 2011. Il est important de souligner que, pour certains agents pathogènes, le nombre d'isolats signalés au PNSME ne représente qu'un sous-ensemble des isolements réalisés en laboratoire dans chaque province et ne reflète pas nécessairement l'incidence de la maladie à l'échelle provinciale ou nationale.

Aucun changement important n'a été constaté dans les processus du PNSME ou de collecte de données en 2011. Les agents pathogènes du genre *Salmonella* sont demeurés les plus fréquemment signalés au PNSME en 2011, et *S. Enteritidis* est demeuré le sérovar de *Salmonella* le plus fréquemment signalé. Le nombre d'isolats d'*E. coli* O157 signalés a diminué significativement au cours des cinq dernières années. Comparativement à l'année précédente, le nombre de cas d'infection à *Shigella sonnei* et à *E. coli* O157 signalés a légèrement augmenté en 2011.

Le présent rapport contient des tableaux de référence ainsi que les données complètes sur les espèces et les sérotypes communiqués PNSME, de même que les lysotypes des isolats signalés en 2011 au Laboratoire national de microbiologie (LNM).

Ce rapport résume également les sites d'isolement extra-intestinaux et les infections contractées en voyage signalés au PNSME. La majorité des agents pathogènes entériques signalés sont isolés à partir de matières fécales, sauf en ce qui concerne *L. monocytogenes*. Cependant, un nombre considérable d'agents pathogènes bactériens proviennent de sites d'isolement extra-intestinaux, les plus courants étant le sang et l'urine. Dans le cas de *L. monocytogenes*, le PNSME recueille seulement les données sur les isolats prélevés sur des sites stériles, selon la définition nationale de cas. Bien que les antécédents de voyage soient dans une large mesure sous-déclarés au PNSME, on a recensé 189 cas d'infection entérique associés à des voyages à l'étranger. Les infections d'origine parasitaire étaient les plus courantes, suivies des infections à *Salmonella*. Les Caraïbes étaient la destination la plus souvent déclarée par les voyageurs ayant contracté une infection entérique.

Table des matières

Isolats signalés par principaux groupes de micro-organismes	10
<i>Salmonella</i>	14
<i>E. coli</i>	18
<i>Listeria monocytogenes</i>	19
Isolats provenant de sites d'isolement extra-intestinaux	21
Infections contractées en voyage	23
Tableau 1. Nombre d'isolats déclarés au PNSME en 2011 par principaux groupes de micro-organismes dans chaque province/territoire.....	11
Tableau 2. Fréquence et taux nationaux annuels (pour 100 000 personnes) des principaux groupes de micro-organismes, d'après les données transmises au PNSME de 2006 à 2011 [†]	12
Tableau 3. Taux (pour 100 000 personnes) de certains des principaux groupes de micro-organismes déclarés au PNSME en 2011 [†] par chaque province/territoire	12
Tableau 4. Nombre d'isolats des dix principaux sérovars de <i>Salmonella</i> déclarés au PNSME en 2001 par chaque province/territoire.....	15
Tableau 5. Nombre total de cas au Canada (rang global) d'infection par les dix principaux sérovars de <i>Salmonella</i> déclarés au PNSME de 2005 à 2011	16
Tableau 6. Sérotypes des isolats de <i>L. monocytogenes</i> signalés en 2011 et transmis au Laboratoire national de microbiologie	20
Tableau 7. Sites de prélèvement des isolats de <i>L. monocytogenes</i> déclarés au PNSME en 2011.....	21
Tableau 8. Nombre total d'isolats provenant de sites d'isolement extra-intestinaux, d'après les données transmises au PNSME en 2010.....	22
Tableau 9. Nombre d'infections déclarées au PNSME en 2011, par région/pays d'origine.....	23
Tableau 10. Nombre d'infections contractées en voyage signalées au PNSME en 2011, par micro-organisme.....	24
Figure 1. Proportion d'isolats déclarés au PNSME en 2011 par principaux groupes de micro-organismes (n = 16 378)*	10
Figure 2. Taux d'incidence nationaux relatifs* des cas confirmés en laboratoire d'infection à <i>Salmonella</i> , à <i>Shigella</i> et à <i>E. coli</i> O157 déclarés au PNSME par année, de 2007 à 2011.....	13
Figure 3. Proportion des sérovars de <i>Salmonella</i> déclarés au PNSME en 2011 (n = 6 809)	14
Figure 4. Taux d'incidence relatifs* des infections à <i>S. Enteritidis</i> , à <i>S. Heidelberg</i> , à <i>S. Typhimurium</i> et à d'autres sérovars de <i>Salmonella</i> déclarées au PNSME par année, de 2007 à 2011.....	17
Figure 5. Proportion des cinq principaux lysotypes de <i>S. Enteritidis</i> parmi les isolats de <i>S. Enteritidis</i> , de 2007 à 2011	18

Figure 6. Taux d'incidence des sérotypes d' <i>E. coli</i> O157 producteur d'ECPV et d' <i>E. coli</i> non-O157 (y compris les micro-organismes de sérotype indéterminé) déclarés au PNSME de 2002 à 2011	19
Figure 7. Nombre mensuel d'isolats invasifs de <i>L. monocytogenes</i> déclarés au PNSME en 2011	20
Annexe 1. Données sur l'espèce et le sérotype communiquées au PNSME en 2011 par chaque province/territoire	25
Annexe 2. Lysotypes des isolats déclarés au LNM* en 2011	33
Annexe 3. Sérotypes des isolats d' <i>E. coli</i> non-O157 producteur de shigatoxine analysés par le LNM* en 2011	41

Introduction

Le Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME) est un programme conçu pour fournir, en temps opportun, des analyses et des rapports sur les cas de maladie entérique confirmée en laboratoire par isolement au Canada, y compris ceux attribuables à des bactéries, des virus ou des parasites pathogènes. En collaboration avec des programmes connexes tels que PulseNet Canada, le PNSME permet de détecter en temps réel les maladies émergentes ou prioritaires et de mettre en œuvre des mesures. Il participe aux efforts internationaux déployés en vue de surveiller et de limiter la propagation de micro-organismes pathogènes.

Le PNSME repose sur la cueillette de données de laboratoire hebdomadaires regroupées, partout au Canada. Ces données sont transmises par les laboratoires de microbiologie provinciaux au Laboratoire national de microbiologie de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Les données de caractérisation soumises portent sur le genre, l'espèce et le sérotype des micro-organismes entériques isolés chez des patients humains. Les données sont acheminées au LNM directement ou par Internet au moyen du Réseau canadien de renseignements sur la santé publique (RCISP). Le LNM et le Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique (CMIOAEZ) compilent et analysent conjointement ces données, puis produisent un rapport hebdomadaire. Celui-ci indique aux partenaires provinciaux/territoriaux et fédéraux les augmentations significatives du nombre de cas de maladies entériques. Pour faciliter la communication des résultats de la surveillance en laboratoire, l'application en ligne du PNSME du RCISP permet aux partenaires d'analyser les données en temps réel, d'évaluer les tendances et d'afficher leurs données. PulseNet¹ Canada se sert alors de ces données et des données de laboratoire sur les empreintes génétiques pour détecter les grappes de cas et les éclosions, et les analyses des données obtenues sont communiquées aux laboratoires de microbiologie provinciaux, à l'Agence canadienne d'inspection des aliments, à Santé Canada et à l'ASPC par l'intermédiaire du Réseau des laboratoires de surveillance du Canada (RLSC) du RCISP. Plus particulièrement, l'évaluation coordonnée des données de laboratoire recueillies par ces deux réseaux de surveillance en laboratoire, qui sont complémentaires, permet l'interprétation des données microbiologiques cliniques pendant les enquêtes épidémiologiques multijuridictionnelles, comme il est prescrit dans le *Protocole canadien d'intervention lors de toxi-infection d'origine alimentaire* (PRITIOA)².

¹ PulseNet Canada, Laboratoire national de microbiologie, Agence de la santé publique du Canada : <http://www.nml-lnm.gc.ca/Pulsenet/index-fra.htm>

² Protocole canadien d'intervention lors de toxi-infection d'origine alimentaire (PRITIOA) 2010 – Guide d'intervention en cas d'éclosion d'ampleur multijuridictionnelle. Agence de la santé publique du Canada : <http://www.phac-aspc.gc.ca/zoono/fiorp-pritioa/index-fra.php>

Le présent rapport annuel est un résumé des données hebdomadaires provenant de l'ensemble des laboratoires de microbiologie provinciaux, et il est conçu pour permettre l'analyse des tendances nationales à long terme de l'incidence des infections entériques au Canada. Pour certains micro-organismes, le nombre d'isolats signalés au PNSME ne représente qu'**un sous-ensemble des isolements réalisés en laboratoire dans chaque province et ne reflète pas nécessairement l'incidence de la maladie à l'échelle provinciale ou nationale**. Toutefois, pour chaque groupe de maladies, les données peuvent indiquer des changements liés à des événements dans les tendances signalées.

Le Système canadien de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (SSMDO) reçoit les données que doivent obligatoirement recueillir les services de santé locaux. Ces données sont acheminées aux autorités sanitaires provinciales ou territoriales et sont regroupées par la Division sur la surveillance et l'évaluation des risques du Centre de lutte contre les maladies transmissibles et les infections de l'ASPC. Il se peut que ces données soient un indicateur plus fiable du nombre total de maladies; cependant, le SSMDO n'est pas conçu pour fournir en temps opportun les données nécessaires pour la détection des grappes de cas ou des éclosions. Ces systèmes de surveillance, qui sont complémentaires, fournissent des résultats de laboratoire et des résultats sur l'épidémiologie; il peut toutefois exister des divergences entre ces deux types de résultats.

Collecte et analyse des données

Les laboratoires de santé publique reçoivent les isolats (ou les échantillons) accompagnés des formulaires de soumission. Le personnel de chaque laboratoire provincial réalise les analyses pertinentes permettant de confirmer l'identité ou le sous-type de l'agent pathogène entérique. Un sommaire des résultats hebdomadaires est consigné dans un rapport du PNSME. Le rapport hebdomadaire du PNSME couvre la période du dimanche au samedi et repose sur la date à laquelle l'analyse de laboratoire a été réalisée. Une fois rempli, le rapport du PNSME est acheminé par télécopieur ou par courriel au LNM le plus rapidement possible et, au plus tard, le deuxième jour suivant un weekend ou un jour férié. La seule exception à cette règle concerne les isolats qui doivent être envoyés à un autre laboratoire, qui terminera l'identification. Dans ce genre de situation, l'isolat est consigné en fonction du niveau de typage ou d'identification atteint (p. ex. *Salmonella* sp.) et de la semaine au cours de laquelle il a été envoyé au laboratoire de référence. L'enregistrement du PNSME est mis à jour lorsque le laboratoire de référence achemine les dernières données sur l'identification (p. ex. le rapport de la semaine 35 indique qu'un cas de *Salmonella* sp. signalé à la semaine 33 a été confirmé comme étant *S. Anatum*). Cette mise à jour figure sur le prochain rapport hebdomadaire du PNSME.

Toutes les données acheminées au PNSME sont regroupées et anonymes. Les partenaires du PNSME tentent de n'inclure que le nombre d'isolats prélevés des nouveaux cas décelés au laboratoire dans la semaine ou les mises à jour des chiffres précédemment transmis. Dans la mesure du possible, le laboratoire provincial recherche les échantillons multiples, les échantillons répétés ou les échantillons provenant d'une même personne et faisant l'objet d'un suivi, et considère comme un seul cas tous les isolats identiques provenant d'un même patient et recueillis sur une période de trois mois.

En ce qui a trait à l'analyse des données, le PNSME dispose d'un algorithme pour déterminer si le dénombrement des cas est considérablement plus élevé que prévu. La signification statistique est déterminée par l'application de la fonction de probabilité cumulative de Poisson au nombre de cas déclarés et à la valeur médiane sur cinq ans.

Le bulletin hebdomadaire du PNSME est envoyé à tous les laboratoires provinciaux, à au moins un épidémiologiste ou un médecin-conseil en santé publique de chaque province et à plusieurs intervenants du gouvernement fédéral. Les rapports peuvent être consultés par d'autres professionnels de la santé publique, mais ne sont pas destinés à une diffusion publique. Il n'est pas nécessaire que les professionnels de la santé publique interviennent à la suite des événements ou des hausses statistiques indiquées dans les rapports. Bien qu'ils n'exigent aucune intervention obligatoire de la part des autorités provinciales ou locales en matière de santé publique, ces rapports visent à fournir des renseignements utiles et opportuns aux responsables des interventions en santé publique, et l'ASPC, en collaboration avec ses partenaires du milieu de la santé publique dans les provinces, l'utilise pour déclencher des interventions en santé publique, y compris des interventions du CCEE.

Limites

Il convient de noter que ces données comportent des limites qui leur sont inhérentes. Les laboratoires locaux et régionaux ne transmettent pas nécessairement tous les échantillons/isolats aux laboratoires de santé publique provinciaux. Par conséquent, les rapports provinciaux et les données du PNSME pourraient fort bien sous-représenter l'incidence réelle des maladies au Canada. Par exemple, les isolats de *Campylobacter* ne sont pas systématiquement acheminés au laboratoire provincial ou au laboratoire de référence central pour subir des analyses plus approfondies que la caractérisation du genre ou de l'espèce. Ces isolats sont donc considérablement sous-représentés dans le PNSME. Toutefois, le nombre d'isolats de *Salmonella* et d'*E. coli* O157 enregistrés par le PNSME représente davantage l'incidence réelle de la maladie au Canada, puisque le nombre de cas déclarés au SSMDO et le nombre d'isolats déclarés au PNSME concordent. Certains micro-organismes peuvent être surreprésentés dans le PNSME si plusieurs échantillons provenant d'un même patient sont signalés, mais des mesures sont prises pour réduire ce risque au minimum. Les laboratoires ne transmettent pas tous systématiquement ou régulièrement au PNSME les données relatives aux sites d'isolement extra-intestinaux, aux voyages à

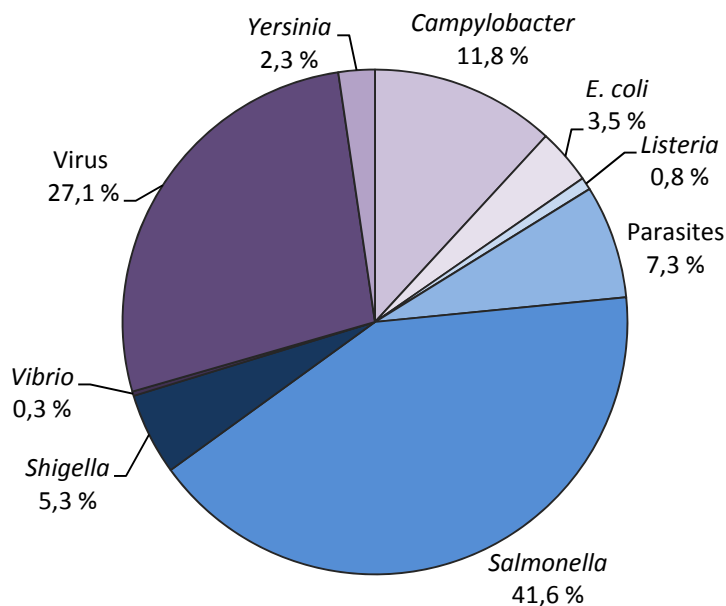
l'étranger ainsi qu'aux éclosions et aux grappes de cas. Par conséquent, la prudence est de mise dans l'interprétation des résultats. Toutes les éclosions et toutes les grappes de cas signalées au PNSME ne représentent pas toutes les éclosions de maladies entériques diagnostiquées à l'échelle nationale. Il ne s'agit pas non plus d'un calcul représentatif du nombre réel, définitif, de cas pouvant avoir été associés aux éclosions et aux grappes. Par conséquent, les détails concernant les éclosions et les grappes de cas ne figurent pas dans le présent rapport. Ces détails sont consignés avec plus d'exactitude par PulseNet Canada ou d'autres systèmes.

Isolats signalés par principaux groupes de micro-organismes

Le PNSME recueille des données sur plusieurs agents pathogènes entériques d'origine bactérienne, virale et parasitaire. Les agents pathogènes les plus fréquemment signalés en 2011 étaient, dans l'ordre, *Salmonella* spp., les virus entériques (norovirus, rotavirus et adénovirus) et *Campylobacter* spp. (Figure 1). Comme cela a été mentionné précédemment, ces observations ne correspondent pas aux taux d'incidence annuels nationaux, mais plutôt aux pratiques d'analyse et de déclaration des laboratoires provinciaux.

En tout, 16 378 agents pathogènes entériques ont été déclarés au PNSME en 2011. Le Tableau 1 présente le nombre de cas déclarés, par province et par territoire, pour chacun des principaux groupes de micro-organismes. La liste complète de tous les micro-organismes enregistrés dans chaque province et territoire figure à l'annexe 1.

Figure 1. Proportion d'isolats déclarés au PNSME en 2011 par principaux groupes de micro-organismes (n = 16 378)*



**Campylobacter*, les parasites (*Giardia*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba histolytica/dispar* et *Cyclospora*) et les virus (norovirus, rotavirus et adénovirus) ne sont pas systématiquement déclarés aux laboratoires provinciaux et aux laboratoires de référence centraux; ils sont considérablement sous-représentés dans le PNSME.

Tableau 1. Nombre d'isolats déclarés au PNSME en 2011 par principaux groupes de micro-organismes dans chaque province/territoire

Groupe	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
<i>Campylobacter</i> *	489	334	181	147	310	131	167	86	36	52	1	2	2	1 938
<i>E. coli</i> [†]	92	73	7	58	227	77	7	17	16	5		1		580
<i>Listeria</i>	17	2		4	55	46	3	5						132
Parasites*	195	29	112	119	278	223	98	73	15	48				1 190
<i>Salmonella</i>	1 158	960	183	213	2 739	1 081	156	179	22	69	7	14	28	6 809
<i>Shigella</i>	158	209	120	35	240	83	3	12						860
<i>Vibrio</i>	14	8	1	1	7	8	5	1	2					47
Virus*	473	453	568	154	1 383	744	273	142	161	85		4	1	4 441
<i>Yersinia</i>	68	55	28	9	195	21	5							381
Total	2 664	2 123	1 200	740	5 434	2 414	717	515	252	259	8	21	31	16 378

**Campylobacter*, les parasites (*Giardia*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba histolytica/dispar* et *Cyclospora*) et les virus (norovirus, rotavirus et adénovirus) ne sont pas systématiquement déclarés aux laboratoires provinciaux et aux laboratoires de référence centraux; ils sont considérablement sous-représentés dans le PNSME.

[†]*E. coli* englobe le sérotype O157 (482 cas) ainsi que les autres sérotypes et les sérotypes indéterminés (98 cas).

Le Tableau 2 présente les taux d'incidence nationaux des principaux groupes de micro-organismes au cours des six dernières années. Les taux sont basés sur le nombre d'isolats déclarés au PNSME chaque année. En raison de la nature des pratiques de déclaration au PNSME, le nombre d'isolats déclarés pour certains agents pathogènes est considéré comme une sous-représentation du nombre véritable d'isolats, particulièrement en ce qui concerne *Campylobacter*, les parasites et les virus entériques. Par conséquent, les taux d'incidence du PNSME pour ces agents pathogènes sont difficiles à interpréter, et les variations de ces taux ne traduisent pas nécessairement des changements dans la fréquence des maladies.

Tableau 2. Fréquence et taux nationaux annuels (pour 100 000 personnes) des principaux groupes de micro-organismes, d'après les données transmises au PNSME de 2006 à 2011[†]

Groupe	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Total	Taux	Total	Taux	Total	Taux	Total	Taux	Total	Taux	Total	Taux
<i>Campylobacter</i> *	1 958	5,99	1 959	5,93	1 614	4,83	1 751	5,17	1 837	5,36	1 938	5,60
<i>E. coli</i> O157 [‡]	978	2,99	934	2,83	661	1,98	529	1,56	404	1,18	482	1,39
<i>Listeria</i>											132	0,38
Parasites*	1 705	5,22	1 678	5,08	1 783	5,33	1 570	4,64	1 585	4,63	1 190	3,44
<i>Salmonella</i>	5 724	17,51	6 419	19,42	6 351	18,99	6 084	17,97	7 251	21,17	6 809	19,68
<i>Shigella</i>	526	1,61	636	1,92	680	2,03	631	1,86	739	2,16	860	2,49
<i>Vibrio</i>	43	0,13	37	0,11	39	0,12	47	0,14	51	0,15	47	0,14
Virus*	4 057	12,41	4 657	14,09	3 248	9,71	3 184	9,40	4 662	13,61	4 441	12,83
<i>Yersinia</i>	578	1,77	488	1,48	414	1,24	382	1,13	341	1,00	381	1,10
Total	15 569		16 808		14 790		14 178		16 870		16 280	

[†]Les taux ont été calculés à partir des données estimatives de Statistique Canada sur la population du Canada en date du 1^{er} juillet pour les années 2006 à 2011.

**Campylobacter*, les parasites (*Giardia*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba histolytica/dispar* et *Cyclospora*) et les virus (norovirus, rotavirus et adénovirus) ne sont pas systématiquement déclarés aux laboratoires provinciaux et aux laboratoires de référence centraux; ils sont considérablement sous-représentés dans le PNSME.

[‡]Seuls les cas d'infection à *E. coli* O157 ont été pris en compte dans ce tableau, car les sérotypes d'*E. coli* autres que O157 ne sont pas systématiquement déclarés par les provinces.

À l'inverse, des isolats de micro-organismes tels qu'*E. coli* O157, *Listeria*, *Salmonella* et *Shigella* sont régulièrement envoyés aux laboratoires de microbiologie provinciaux, de sorte que les taux d'incidence du PNSME sont considérés comme représentatifs des véritables taux d'incidence de ces agents pathogènes. Le Tableau 3 présente les taux d'incidence provinciaux et territoriaux de ces micro-organismes. La Figure 2 présente quant à elle les tendances des cinq dernières années en ce qui concerne le taux d'incidence national de *Salmonella*, *Shigella* et *E. coli* O157.

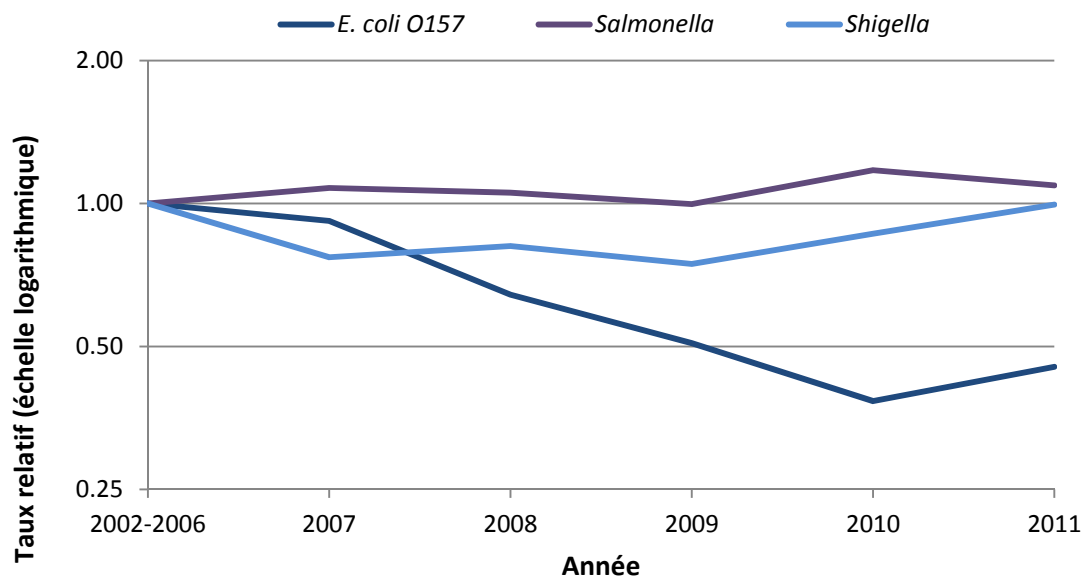
Tableau 3. Taux (pour 100 000 personnes) de certains des principaux groupes de micro-organismes déclarés au PNSME en 2011[†] par chaque province/territoire

Groupe	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Canada
<i>E. coli</i> O157	0,89	1,90	0,66	2,07	1,62	0,91	0,93	1,80	10,95	0,78	-	2,30	-	1,39
<i>Listeria</i>	0,37	0,05	-	0,32	0,41	0,57	0,40	0,53	-	-	-	-	-	0,38
<i>Salmonella</i>	25,22	25,27	17,21	16,98	20,41	13,51	20,64	18,91	15,05	13,50	20,06	32,20	84,01	19,68
<i>Shigella</i>	3,44	5,50	11,28	2,79	1,79	1,04	0,40	1,27	-	-	-	-	-	2,49

[†]Les taux ont été calculés à partir d'estimations postcensitaires à jour de la population du Canada, des provinces et des territoires en date du 1^{er} juillet 2011 (source : Statistique Canada).

[‡]Seuls les cas d'infection à *E. coli* O157 ont été pris en compte dans ce tableau, car les sérotypes d'*E. coli* autres que O157 ne sont pas systématiquement déclarés par les provinces.

Figure 2. Taux d'incidence nationaux relatifs* des cas confirmés en laboratoire d'infection à *Salmonella*, à *Shigella* et à *E. coli* O157 déclarés au PNSME par année, de 2007 à 2011

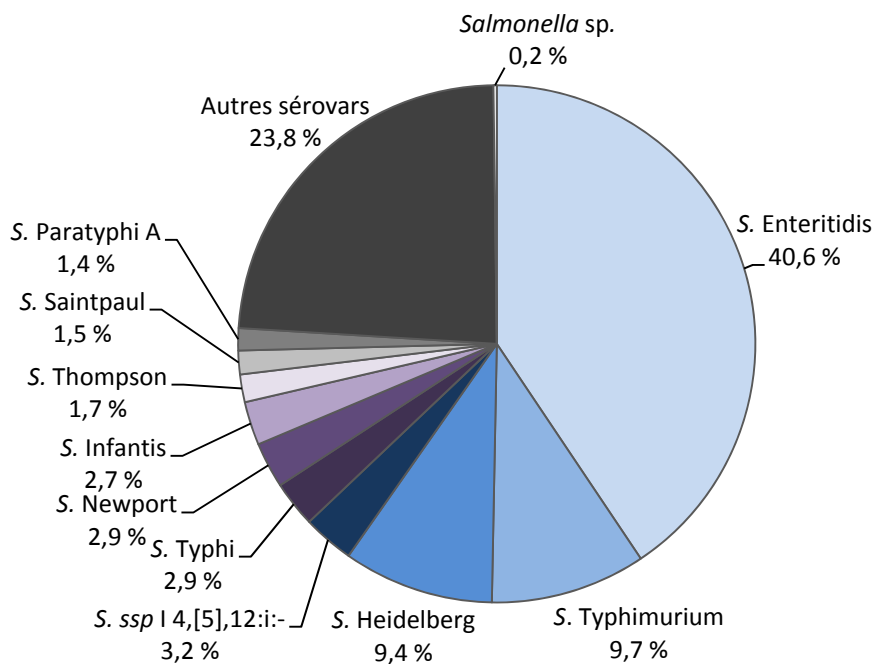


*Les taux sont comparés à ceux de la période de référence (2002 à 2006).

Salmonella

Au total, 6 809 isolats et 247 sérovars différents de *Salmonella* ont été signalés au PNSME en 2011. Les dix principaux sérovars de *Salmonella* étaient à l'origine de 76 % de l'ensemble des infections à *Salmonella* signalées (Figure 3). Le nombre total d'isolats des dix principaux sérovars de *Salmonella* signalés dans chaque province et territoire est présenté au Tableau 4, et une liste complète du nombre de sérovars de *Salmonella* signalés au PNSME par chaque province et territoire en 2011 figure à l'annexe 1.

Figure 3. Proportion des sérovars de *Salmonella* déclarés au PNSME en 2011 (n = 6 809)



*Les autres isolats (n = 1 636) ont été répartis entre 236 sérovars, et 14 isolats ont été déclarés comme une espèce de *Salmonella* indéterminée.

Tableau 4. Nombre d'isolats des dix principaux sérovars de *Salmonella* déclarés au PNSME en 2001 par chaque province/territoire

Sérovar	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
Enteritidis	588	493	70	74	933	408	48	15	93	26	2	4	10	2 764
Typhimurium	79	79	23	18	295	133	16	-	7	9	2	-	-	661
Heidelberg	51	48	11	24	271	143	41	3	22	15	-	7	5	641
ssp 4,[5],12:i:-	26	52	15	13	62	46	3	-	-	-	-	-	1	218
Typhi	40	16	3	12	104	18	-	-	-	3	-	-	-	196
Newport	16	20	2	3	102	42	3	-	5	2	-	-	-	195
Infantis	33	14	4	4	80	26	16	-	6	.	-	2	-	185
Thompson	6	6	2	1	88	11	-	1	2	1	-	-	-	118
Saintpaul	12	15	4	7	34	14	1	-	3	-	-	-	11	101
Paratyphi A	30	9	1	2	48	3	-	-	1	-	-	-	-	94
Total	881	752	135	158	2 017	844	128	19	139	56	4	13	27	5 173

Les trois sérovars de *Salmonella* les plus fréquemment déclarés sont demeurés les mêmes au cours des sept dernières années, *S. Enteritidis* étant le sérovar le plus souvent signalé, suivi de *S. Typhimurium* et de *S. Heidelberg* (Tableau 5).

En 2011, le PNSME a enregistré plusieurs hausses multiprovinciales du nombre de cas d'infection par certains sérovars de *Salmonella*. Un grand nombre de ces hausses ont été le sujet de la semaine dans les rapports hebdomadaires du PNSME et ont été un élément déclencheur de suivis plus poussés pouvant avoir mené à la détection d'éclosions multijuridictionnelles. Par exemple, des hausses multijuridictionnelles du nombre de cas d'infection à *S. Kingabwa* et à *S. Newport* enregistrées dans le PNSME ont conduit à l'activation d'un Comité de coordination de l'enquête sur les éclosions (CCEE), comme le décrit le PRITIOA, chargé de faciliter la collaboration des administrations fédérale et provinciales lors des enquêtes sur les éclosions. Ces enquêtes ont été menées et coordonnées par la Division de la gestion des éclosions de l'ASPC.

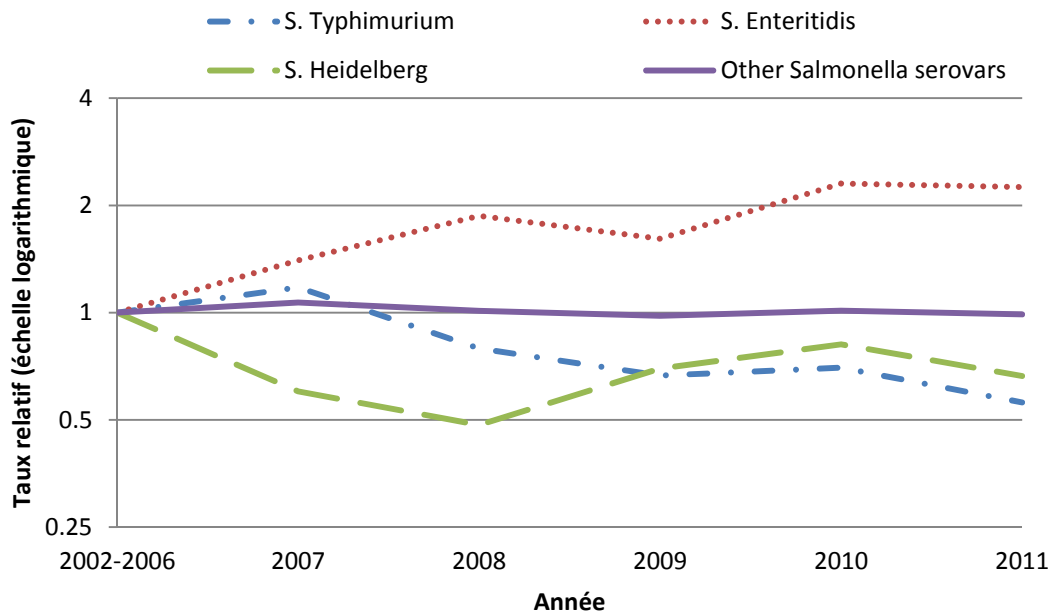
Tableau 5. Nombre total de cas au Canada (rang global) d'infection par les dix principaux sérovars de *Salmonella* déclarés au PNSME de 2005 à 2011

Sérovar	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enteritidis	1 338 (1)	1 661 (1)	2 239 (1)	1 955 (1)	2 827 (1)	2 764 (1)
Typhimurium	998 (2)	1 341 (2)	914 (2)	777 (2)	827 (2)	661 (2)
Heidelberg	696 (3)	560 (3)	456 (3)	665 (3)	787 (3)	641 (3)
ssp I 4,[5],12:i:-	109 (9)	184 (4)	180 (6)	271 (4)	278 (4)	218 (4)
Typhi	177 (4)	158 (6)	192 (4)	164 (5)	180 (5)	196 (5)
Newport	145 (7)	142 (9)	185 (5)	133 (6)	146 (6)	195 (6)
Infantis	81	131 (10)	119 (8)	110 (8)	106 (8)	185 (7)
Thompson	171 (5)	173 (5)	130 (7)	99	107 (7)	118 (8)
Saintpaul	166 (6)	123	92	130 (7)	88	101 (9)
Paratyphi A	132 (8)	94	109 (10)	92	91	94 (10)
Oranienburg	67	145 (7)	45	53	104 (9)	52
Hadar	107 (10)	144 (8)	113 (9)	100 (10)	95 (10)	75
Javiana	49	49	66	102 (9)	90	77

Hausse continue de la prévalence de *S. Enteritidis*

En 2011, 2 764 isolats de *S. Enteritidis* ont été signalés au PNSME, ce qui représente une légère diminution par rapport à l'année précédente. Toutefois, *S. Enteritidis* demeure la cause la plus fréquente de salmonellose chez l'humain au Canada, constituant environ 41 % de tous les isolats de *Salmonella* chez l'humain déclarés en 2011. La proportion des cas de salmonellose associés à *S. Enteritidis* augmente de façon constante (sauf en 2011, alors qu'elle est restée similaire à celle de 2010). Le taux d'incidence a doublé par rapport à celui de la période de référence (2002-2006) en 2011 (Figure 4), tandis que le taux d'incidence de *S. Typhimurium* et de *S. Heidelberg* a diminué pendant la même période. La hausse continue du nombre d'infections à *S. Enteritidis* dans de nombreuses provinces a commandé la tenue d'enquêtes et d'activités de surveillance accrue en collaboration avec des partenaires de la santé animale et de la salubrité des aliments.

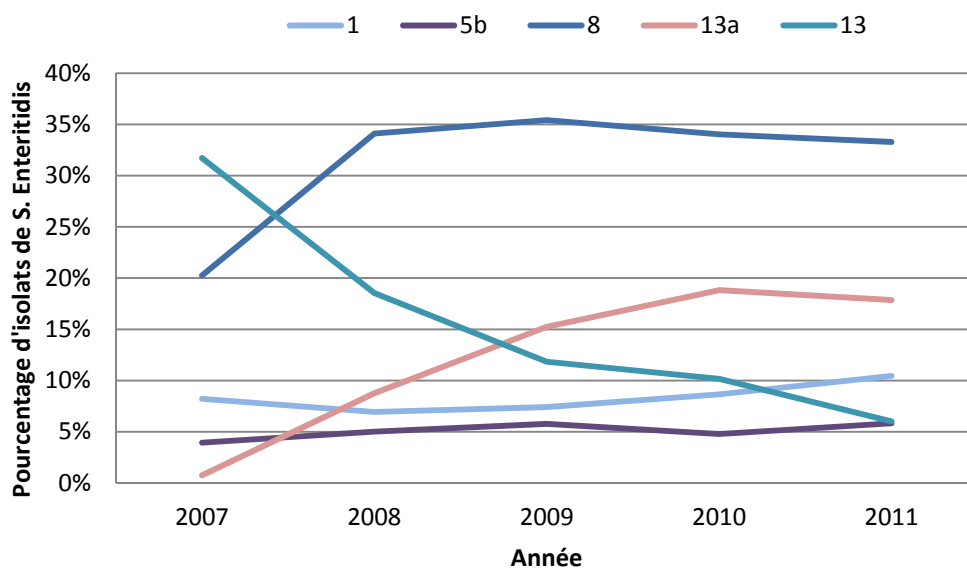
Figure 4. Taux d'incidence relatifs* des infections à *S. Enteritidis*, à *S. Heidelberg*, à *S. Typhimurium* et à d'autres sérovars de *Salmonella* déclarées au PNSME par année, de 2007 à 2011



*Les taux sont comparés à ceux de la période de référence (2002-2006).

Le lysotypage est couramment utilisé pour observer l'évolution des tendances de *S. Enteritidis*. Durant les cinq dernières années, on a constaté l'émergence du lysotype 13a et l'augmentation de la fréquence du lysotype 8 (Figure 5). La liste complète des lysotypes de *Salmonella* signalés par le LNM en 2011 figure à l'Annexe 2.

Figure 5. Proportion des cinq principaux lysotypes de *S. Enteritidis* parmi les isolats de *S. Enteritidis*, de 2007 à 2011



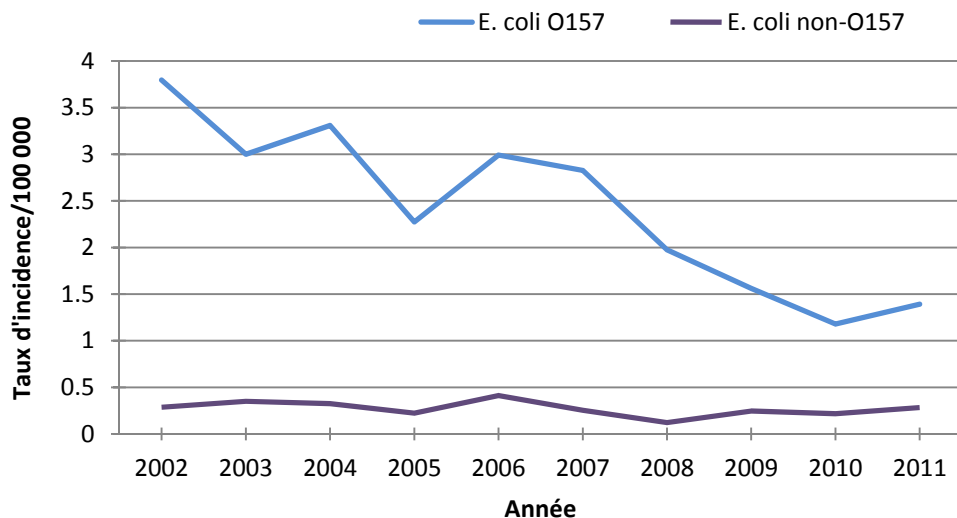
E. coli

L'une des principales tendances mises en évidence par le PNSME est la baisse du nombre de cas d'infection à *E. coli* O157 producteur de vérotoxine (ECPV) (Figure 6). Le taux d'incidence a diminué de 3,00 cas pour 100 000 en 2006 à 1,18 cas pour 100 000 en 2010; le taux d'incidence a légèrement augmenté pour atteindre 1,39 en 2011. La baisse observée en 2011 pourrait en partie être attribuée à quatre éclosions multijuridictionnelles, représentant au total 30 cas, qui ont fait l'objet d'enquêtes menées en collaboration par des partenaires des administrations fédérale et provinciales par le biais d'un CCEE activé, comme le décrit le PRITIOA. Ces enquêtes ont été menées et coordonnées par la Division de la gestion des éclosions de l'ASPC. Le CCEE a déterminé que trois des quatre éclosions d'infections à *E. coli* étaient associées à un produit alimentaire, c'est-à-dire du foie de veau, des noix de Grenoble et des noisettes. Plusieurs éclosions provinciales d'infections à *E. coli* O157 ont également été observées en 2011.

Le taux d'incidence national des isolats d'*E. coli* non-O157 signalés au PNSME a peu varié au cours des dix dernières années (passant de 0,12/100 000 à 0,41/100 000). Il importe de noter que les déclarations d'*E. coli* non-O157 par les provinces au PNSME sont moins uniformes que les déclarations d'*E. coli* O157 et que, dans bien des cas, le sérotype exact des isolats d'*E. coli* non-O157 n'est pas indiqué. Les données limitées du PNSME sur les sérotypes d'*E. coli* sont présentées à l'annexe 1. L'Annexe 3 fournit

l'information sur le sérotype des isolats d'*E. coli* non-O157 producteur de shigatoxine acheminés au LNM en 2011.

Figure 6. Taux d'incidence des sérotypes d'*E. coli* O157 producteur d'ECPV et d'*E. coli* non-O157 (y compris les micro-organismes de sérotype indéterminé) déclarés au PNSME de 2002 à 2011



Listeria monocytogenes

En juillet 2010, *L. monocytogenes* a été ajouté à la liste des micro-organismes qui font l'objet d'une surveillance par le PNSME. Cet ajout avait pour but d'améliorer la surveillance nationale de la listériose invasive. L'année 2011 représente la première année civile complète de collecte de données sur la listériose invasive (Figure 7). Au total, 132 isolats ont été déclarés en 2011, et le nombre médian d'isolats déclarés par semaine à l'échelle nationale était de deux, bien que la distribution de *L. monocytogenes* ait pu varier selon la saison. Ce nombre est conforme à ce qui était prévu selon les données sur les cas de listériose des années précédentes fournies par les ministères provinciaux de la Santé, qui laissaient présager entre 100 et 140 cas par année à l'échelle nationale. Le Tableau 1 présente la répartition de l'ensemble des isolats par province/territoire. On procède au sérotypage des isolats de *L. monocytogenes* transmis au LNM; le Tableau 6 présente un sommaire des sérotypes identifiés en 2011.

Figure 7. Nombre mensuel d'isolats invasifs de *L. monocytogenes* déclarés au PNSME en 2011

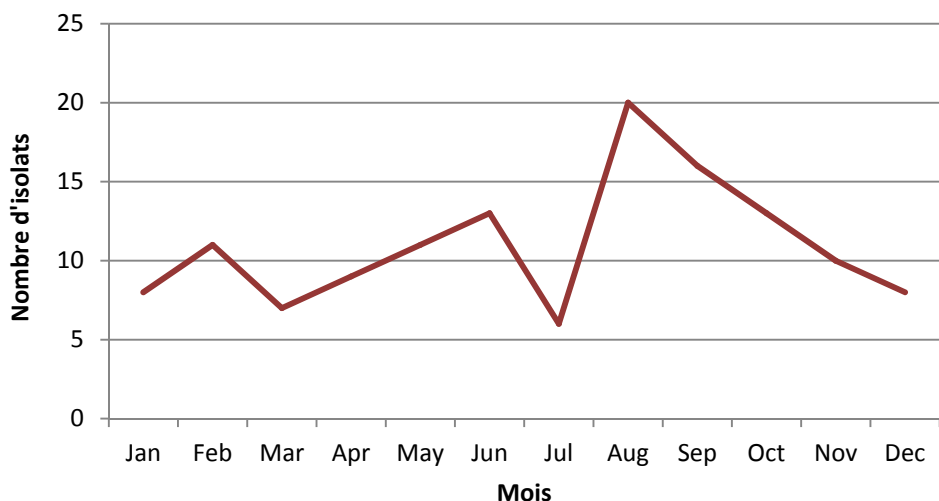


Tableau 6. Sérotypes des isolats de *L. monocytogenes* signalés en 2011 et transmis au Laboratoire national de microbiologie

Sérotipe	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
1/2a	9	1	-	4	14	-	3	-	3	-	34
1/2b	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	6
1/2c	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
4a	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2
4b	8	1	-	1	26	-	1	-	1	-	38
4e	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Non typable	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Total <i>L. monocytogenes</i>	18	2	-	5	50	-	4	-	5	-	84

Selon la définition de cas de la listériose invasive, seuls les isolats prélevés sur un site normalement stérile ou sur des tissus placentaires/foœtaux devraient être déclarés au PNSME. Par conséquent, contrairement aux autres micro-organismes entériques visés par le PNSME, tous les isolats de *L. monocytogenes* proviennent de sites extra-intestinaux. Le Tableau 7 présente les sites d'isolement de *L. monocytogenes* déclarés au PNSME. Le sang et le liquide céphalorachidien (LCR) sont les principaux sites d'isolement signalés.

Tableau 7. Sites de prélèvement des isolats de *L. monocytogenes* déclarés au PNSME en 2011

Site	N ^{bre} d'isolats	Pourcentage (%)
Sang*	98	74,2
LCR	13	9,8
Liquide articulaire [‡]	5	3,8
Autre tissu ou liquide [†]	5	3,8
Site inconnu	11	8,3
Total	132	

*Inclut un cas où les analyses du sang et du LCR ont démontré la présence de *L. monocytogenes*.

[‡]Comprend le liquide du genou (3), le liquide de la hanche (1) et la membrane tibiale (1).

[†]Comprend le liquide d'ascite (1), le liquide péritonéal (1), le tissu mammaire (1), le tissu thoracique (1) et le liquide pleural (1).

Isolats provenant de sites d'isolement extra-intestinaux

Le nombre d'isolats prélevés de sites extra-intestinaux (à l'exception des isolats de *L. monocytogenes*) pour lesquels des données ont été communiquées au PNSME en 2011 est indiqué au Tableau 8. Bien que les données concernant les sites d'isolement extra-intestinaux soient recueillies par le PNSME, elles ne sont pas toujours transmises aux laboratoires provinciaux ou de référence centraux. Un micro-organisme isolé d'un site stérile peut impliquer la présence d'une maladie plus grave ayant incité le sujet à consulter un médecin et à se soumettre à des tests.

Les micro-organismes pour lesquels la proportion d'isolats prélevés de sites extra-intestinaux était la plus élevée étaient *C. fetus*, *S. Paratyphi A* et *S. Typhi*; pour chacun d'eux, le sang était le principal site d'isolement.

Tableau 8. Nombre total d'isolats provenant de sites d'isolement extra-intestinaux, d'après les données transmises au PNSME en 2010

Micro-organisme	Sang	Urine	Autre*	Total/global	Pourcentage (%)
<i>Campylobacter</i>	25		1	26/1 938	1,34
<i>C. fetus</i>	11			11/21	52,38
<i>C. jejuni</i>	9		1	10/1 489	0,67
Autres espèces	5				
<i>E. coli</i>		1	1	2/578	0,35
<i>E. coli</i> O157		1	1	2/482	0,59
<i>Salmonella</i>	287	121	22	430/6 809	6,32
<i>S. Braenderup</i>	1	1	1	3/78	3,85
<i>S. Enteritidis</i>	63	37	11	111/2 764	4,02
<i>S. Hadar</i>		2		2/75	2,67
<i>S. Heidelberg</i>	40	18	1	59/641	9,20
<i>S. Infantis</i>	2			2/185	1,08
<i>S. Javiana</i>	2	2		4/77	5,19
<i>S. Montevideo</i>		2		2/45	4,44
<i>S. Newport</i>	4	2		6/195	3,08
<i>S. Oranienburg</i>	7	1	1	9/52	17,31
<i>S. Panama</i>	5			5/35	14,29
<i>S. Paratyphi A</i>	37	1	1	39/94	41,49
<i>S. Saintpaul</i>	3	2		5/101	4,95
<i>S. ssp</i> I 4,5,12:b:-	1	1		2/62	3,23
<i>S. ssp</i> I 4,5,12:i:-	5	1	1	7/218	3,21
<i>S. Thompson</i>	3			3/118	2,54
<i>S. Typhi</i>	65	1		66/196	33,67
<i>S. Typhimurium</i>	12	6	2	20/661	3,03
Autres sérovars	34	39	4		
<i>S. ssp</i> IIIb		4		4/22	18,18
<i>S. ssp</i> IV	3	1		4/22	18,18
<i>Shigella</i>	3	3		6/850	0,71
<i>Shigella flexneri</i>	1				
<i>Shigella flexneri</i> 3a	2				
<i>Shigella sonnei</i>		3		5/535	0,56
<i>Vibrio</i>	2			2/47	4,26
<i>V. cholerae</i> non-O1	1				
<i>Vibrio</i> sp.	1				
Virus			1		
Norovirus			1	1/2 715	0,04
<i>Yersinia</i>	2		1	3/381	0,79
<i>Y. enterocolitica</i>	2		1	3/331	0,91
Total	319	125	26	470	

*Les autres sites sont les suivants : abcès : *S. Braenderup* (1), *S. Enteritidis* (1), *S. Typhimurium* (1); liquide articulaire : *S. Enteritidis* (1); vomissements : norovirus (1); expectorations : *S. Heidelberg* (1); liquide de la vésicule biliaire : *S. Brandenburg* (1); tissu de la vésicule biliaire : *S. Paratyphi A* (1); liquide de la hanche : *S. Enteritidis* (1); genou : *S. Enteritidis* (1); pus : *S. Enteritidis* (1), *S. Give* (1), *S. ssp* I 4,5,12:i:- (1), *Y. enterocolitica* (1); sternum :

S. Enteritidis (1); crachat : *E. coli* O157:H7 (1); cavité sous-durale : *S. Oranienburg* (1); liquide synovial : *C. jejuni* (1); plaie : *S. Adelaide* (1), *S. Enteritidis* (5), *S. ssp* I 6,7:c:- (1), *S. Typhimurium* (1).

Infections contractées en voyage

Bien que les voyages à l'étranger constituent un important facteur de risque de maladie gastro-intestinale, les données à ce sujet sont rarement transmises aux laboratoires provinciaux, c'est pourquoi ces cas sont grandement sous-représentés dans le PNSME.

En tout, 189 cas d'infection entérique concernant des voyageurs étrangers et des immigrants nouvellement arrivés au Canada ont été signalés au PNSME (Tableau 9 et Tableau 10). Les Caraïbes étaient la région la plus souvent en cause, 25 % des infections liées aux voyages (47 cas) y ayant été contractées. Le Mexique et les Caraïbes figurent parmi les destinations préférées des Canadiens qui voyagent l'hiver et, combinées, elles sont associées à 33 % des infections contractées en voyage déclarées.

Tableau 9. Nombre d'infections déclarées au PNSME en 2011, par région/pays d'origine

Région géographique	N ^{bre} de cas (%)
Caraïbes	47 (25 %)
Asie	34 (18 %)
Afrique	33 (17 %)
Mexique	16 (8 %)
Europe	14 (7 %)
Amérique du Sud et centrale	11 (6 %)
Autres destinations (y compris destinations multiples)	6 (3 %)
Région inconnue	28 (15 %)
Total	189

Les infections parasitaires ont constitué le principal type d'infection contractée en voyage, représentant 37 % de l'ensemble des cas liés à un voyage enregistrés par le PNSME. À lui seul, *Giardia* était à l'origine du quart (25 %) de toutes les infections contractées en voyage. La salmonellose, qui représentait 34 % des cas, se situait au deuxième rang des infections contractées en voyage les plus fréquentes.

Il y a eu une hausse du nombre de cas de choléra signalés au PNSME; 9 cas ont été signalés en 2001, comparativement à un total de 0 à 4 cas l'année précédente. La majorité de ces cas (67 %) ont été associés à un voyage en Haïti ou en République dominicaine, où une importante écloison de choléra sévit depuis 2010.

Tableau 10. Nombre d'infections contractées en voyage signalées au PNSME en 2011, par micro-organisme

Micro-organisme	N ^{bre} de cas (% du total)	Pays (n ^{bre} si > 1)
<i>Campylobacter</i>	32 (17 %)	
<i>C. coli</i>	1	Pérou
<i>C. jejuni</i>	16	Afrique, Asie, Chine, République dominicaine, Inde, Liban, Mexique (4), Portugal, Suisse, Royaume-Uni et destinations multiples (Suisse et Hongrie, Suisse et Italie, Amérique centrale, Amérique du Sud et Moyen-Orient)
<i>C. jejuni/coli</i>	15	Afrique (3), Argentine, Costa Rica, République dominicaine (2), Europe, Inde, Israël, Pérou, destinations multiples (Écosse et Irlande) et destinations inconnues (3)
<i>E. coli</i>	2 (1 %)	
<i>E. coli</i> O104:H4	1	Allemagne
<i>E. coli</i> O157:NM	1	Europe
Parasites	69 (37 %)	
<i>Cryptosporidium</i>	2	Cuba et République de Malte
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	19	Asie (3), Cuba, Érythrée (2), Haïti, Inde, Mexique, Népal, Pakistan (2), Pérou, É.-U. et destinations inconnues (5)
<i>Giardia</i>	48	Afghanistan, Brésil, Bhoutan (2), Colombie, Congo (5), Costa Rica, Afrique de l'Est, Éthiopie (6), Inde (2), Mexique (2), Népal, Pakistan, Somalie (5), Tanzanie (2), destinations multiples (Inde, Thaïlande, Taïwan) et destinations inconnues (16)
<i>Salmonella</i>	64 (34 %)	
<i>S. Braenderup</i>	2	Pays-Bas et Tanzanie
<i>S. Concord</i>	2	Afrique et Éthiopie
<i>S. Enteritidis</i>	35	Îles Caïmans, Cuba (8), République dominicaine (7), Indonésie, Jamaïque (6), Mexique (5), Portugal, Thaïlande, destinations multiples (Italie et Grèce, Tanzanie et Kenya) et destinations inconnues (3)
<i>S. Paratyphi A</i>	2	Inde et destination inconnue
<i>S. Saintpaul</i>	2	Jamaïque (2)
<i>S. Senftenberg</i>	2	Cuba et République dominicaine
<i>S. Typhimurium</i>	2	Arabie saoudite et Trinité
<i>S. Virchow</i>	2	Afrique et Hong Kong
Autre (14 sérovars)	15	Cuba, République dominicaine (2), Europe, Inde, Indonésie, Jamaïque (2), Mexique (3), Pakistan, Soudan, Thaïlande et destinations multiples (Saint-Thomas, Saint-Martin et îles Vierges britanniques)
<i>Shigella</i>	11 (6 %)	
<i>Shigella boydii</i>	1	Mexique
<i>Shigella flexneri</i>	4	Inde (2), Soudan et destinations multiples (Italie, Grèce, Turquie et É.-U.)
<i>Shigella sonnei</i>	6	Brésil, Caraïbes, Amérique centrale, Inde (2) et Amérique du Sud
<i>Vibrio</i>	9 (5 %)	
<i>V. cholerae</i> O1	1	Inde
<i>V. cholerae</i> O1 Ogawa	8	Bangladesh, République dominicaine, Haïti (5) et destinations multiples (Brésil et Angola)
<i>Yersinia</i>	2 (1 %)	
<i>Y. enterocolitica</i>	2	Cuba et Vietnam
Total	189	

Annexe 1. Données sur l'espèce et le sérotype communiquées au PNSME en 2011 par chaque province/territoire

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
Campylobacter														
<i>C. coli</i>	41	12	17	9	87	33	5		1					205
<i>C. fetus</i> ssp <i>fetus</i>	2	3			2	13		1						21
<i>C. helveticus</i>		1												1
<i>C. hyointestinalis</i>		1			1									2
<i>C. jejuni</i>	429	306	156	136	194	76	111		33	45		1	2	1489
<i>C. jejuni/coli</i>				1				84	1	4				90
<i>C. lanienae</i>					1									1
<i>C. lari</i>	2	1	2		5	5			1			1		17
<i>C. upsaliensis</i>	14	10	6		20	1					1			52
<i>Campylobacter</i> sp	1			1		3	51	1		3				60
Total Campylobacter	489	334	181	147	310	131	167	86	36	52	1	2	2	1938
Escherichia coli														
<i>E. coli</i> O26				1										1
<i>E. coli</i> O26:H11	1	1		1										3
<i>E. coli</i> O45:H2						1								1
<i>E. coli</i> O49:NM					1									1
<i>E. coli</i> O55:H7					1									1
<i>E. coli</i> O91:NM					1									1
<i>E. coli</i> O103:H2	1				1									2
<i>E. coli</i> O103:H21						1								1
<i>E. coli</i> O103:H25					1									1
<i>E. coli</i> O104:H4					1									1
<i>E. coli</i> O108:H11				1										1
<i>E. coli</i> O111				1										1
<i>E. coli</i> O111 VT-				1										1
<i>E. coli</i> O111:NM	2													2
<i>E. coli</i> O121:H19	2			5										7
<i>E. coli</i> O145:NM					1									1
<i>E. coli</i> O153										1				1
<i>E. coli</i> O156:H25	1													1
<i>E. coli</i> O157	41	71	7	26	217	73	7	17	16	4		1		480
<i>E. coli</i> O157:H16					1									1
<i>E. coli</i> O157:H25		1												1
<i>E. coli</i> O177:NM						1								1
<i>E. coli</i> O-Rough:H45					1	1								2
<i>E. coli</i> non-O157 producteur d'ECPV *	2			11	1									14
<i>E. coli</i> ECPV non typé	42			11										53
Total E. coli	92	73	7	58	227	77	7	17	16	5	0	1	0	580
* Voir l'annexe 3 pour plus de renseignements														
Listeria														
<i>L. monocytogenes</i>	17	2	0	4	55	46	3	5	0	0	0	0	0	132
Parasites														
<i>Cryptosporidium</i>	6	12	9	13	29	2	29	9	2	2				113
<i>Cyclospora</i>	2		1	2	6									11

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	116	6	14	17	131	140	1	9						434
<i>Giardia</i>	71	11	88	87	112	81	68	55	13	46				632
Total parasites	195	29	112	119	278	223	98	73	15	48	0	0	0	1 190
Salmonella														
S. Aarhus	1													1
S. Aberdeen					3									3
S. Adelaide		1			1	1								3
S. Agama		1												1
S. Agbeni	8				1									9
S. Ago					2									2
S. Agodi	1													1
S. Agona	16	16	4	2	26	5	2	3						74
S. Alachua	1			1	6									8
S. Albany	5	2		1										8
S. Altona	1				2									3
S. Amsterdam		1	1											2
S. Anatum	11	3		1	15	2								32
S. Apapa					1	1								2
S. Arechavaleta					2	1								3
S. Baildon					1									1
S. Bardo					1									1
S. Bareilly	7	4	2	6	15	1		1						36
S. Beaudesert	1				1									2
S. Berta		2			25	2								29
S. Blockley		5			3	3								11
S. Bonariensis						1								1
S. Bovismorbificans				2	5	1	1							9
S. Braenderup	4	10	2	1	38	21		1	1					78
S. Brandenburg	4	2	1	2	4	2				2				17
S. Bredeney					1		1	1						3
S. Brijbhumi		1												1
S. Brunei					1									1
S. Bsilla						1								1
S. Carrau					1									1
S. Cerro	1				1	2								4
S. Chester	1	1		1	5	1								9
S. Coeln					1									1
S. Colindale	1													1
S. Concord			1	3	2		1	1						8
S. Corvallis	8	6			6	1								21
S. Cotham		2												2
S. Cubana					1									1
S. Cuckmere						2								2
S. Dahra					3									3
S. Daytona	3													3
S. Derby	2				6	4		1			1			14
S. Dublin					1	7								8
S. Durban					3									3

Données sur l'espèce/le sérotype, 2011

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
S. Durham		2			1									3
S. Ealing					4									4
S. Eastbourne					11	3								14
S. Ebrie		1			1									2
S. Elizabethville					1									1
S. Elomrane						1								1
S. Emek					2									2
S. Enteritidis	588	493	70	74	933	408	48	93	15	26	2	4	10	2 764
S. Essen	1													1
S. Florida		1												1
S. Fluntern					1									1
S. Galiema						1								1
S. Gaminara	1				4	1	1							7
S. Garba					1									1
S. Gatuni					3	3			1					7
S. Give	1	1		1	3	2	1							9
S. Glostrup	2													2
S. Goldcoast					1									1
S. Guildford		1												1
S. Haardt					1									1
S. Hadar	10	14	4	1	36	10								75
S. Haifa		1			2			1						4
S. Hartford	1			1	16	2								20
S. Havana	2				1	1								4
S. Heidelberg	51	48	11	24	271	143	41	22	3	15		7	5	641
S. Herston					1									1
S. Hindmarsh		1												1
S. Holcomb					2									2
S. Hvittingfoss	2	1		1	6			1						11
S. Indiana	1		1		2	2	1							7
S. Infantis	33	14	4	4	80	26	16	6				2		185
S. Istanbul					2									2
S. Jangwani						1								1
S. Javiana	12	9	2	3	29	16	3	2		1				77
S. Johannesburg	1													1
S. Kalamu						1								1
S. Kapemba					1									1
S. Kedougou	2			1										3
S. Kentucky	6			1	9	1				1				18
S. Kiambu	3	2	2	1	11									19
S. Kingabwa	1	1				2								4
S. Kintambo					1									1
S. Koketime						1								1
S. Kokomlele	2													2
S. Kottbus					1									1
S. Larochele	1													1
S. Lexington	2				1									3
S. Litchfield	1	1	1	1	11	8	1			1				25
S. Lomalinda			1											1
S. Lomita						1								1

Données sur l'espèce/le sérotype, 2011

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
S. London					1									1
S. Madelia					2									2
S. Manhattan			1		1	3								5
S. Mbandaka	9	4			5	2	1							21
S. Meleagridis		1												1
S. Miami	4	2				1								7
S. Mikawasima						1								1
S. Minnesota	1			1	3	2	1							8
S. Mississippi	2	2	1		5	1								11
S. Mkamba				1										1
S. Molade					1									1
S. Monschau					3									3
S. Montevideo	11	4	1	1	18	5	2	2			1			45
S. Mountpleasant						1								1
S. Muenchen	13	3	2	5	25	7	2	4						61
S. Muenster	3	1			4	1								9
S. Mundonobo	1													1
S. Naestved					1									1
S. Nchanga					1									1
S. Nessziona				1	4									5
S. Newport	16	20	2	3	102	42	3	5		2				195
S. Nima					3									3
S. Norwich					1									1
S. Oakland										1				1
S. Odozi						1								1
S. Ohio					2									2
S. Onderstepoort					1									1
S. Onireke					1									1
S. Oranienburg	11	9	4	2	21	4	1							52
S. Orion	1													1
S. Oslo	1				3									4
S. Othmarschen					1									1
S. Ouakam		1												1
S. Panama	8	8	1		8	9				1				35
S. Paratyphi A	30	9	1	2	48	3		1						94
S. Paratyphi B	2	1	1	2	3	2	1			1				13
S. Paratyphi B var. Java	17	4	5		18	6								50
S. Pomona						1								1
S. Poona	1	4			8	3								16
S. Potsdam	1	1												2
S. Praha						1								1
S. Presov						2								2
S. Reading	1				2	1								4
S. Richmond	2				2									4
S. Rissen	3	2			3	1								9
S. Rubislaw	1													1
S. Ruiru								1						1
S. Saarbruecken						1								1
S. Saintpaul	12	15	4	7	34	14	1	3					11	101

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
S. Salford					1									1
S. San Diego	1	2			11	4					1	1		20
S. Schwarzengrund	4	3			4	1	1			1			1	15
S. Senegal	1		1											2
S. Senftenberg	4	1	3		10	4		4						26
S. Singapore	1	1			5									7
S. Stanley	15	7		1	29	8								60
S. Stanleyville	1				2	1								4
S. Sundsvall		1												1
S. Teitelkebir					2	1								3
S. Tennessee	2	1			14									17
S. Thompson	6	6	2	1	88	11		2	1	1				118
S. Tornow					1									1
S. Typhi	40	16	3	12	104	18				3				196
S. Typhimurium	79	79	23	18	295	133	16	7		9	2			661
S. Uganda		3			8	2								13
S. Urbana					1	1		1						3
S. Vejle					1									1
S. Virchow	7	3		1	14	1	1			1				28
S. Wagenia		1												1
S. Wandsworth					1	1								2
S. Weltevreden	5	2	1	1	14									23
S. Wien					1									1
S. Wilhelmsburg					1									1
S. Worthington	1					1								2
S. Zanzibar	1					1								2
S. ssp I -:b:1,2						1								1
S. ssp I 1,3,19:z:-					1									1
S. ssp I 13,22:-:-					1									1
S. ssp I 13,23:b:-			1			1								2
S. ssp I 16:l,v:-	1													1
S. ssp I 3,10:-:1,5		1												1
S. ssp I 3,15:-:-					1									1
S. ssp I 4,[5],12:-:-	1			1	5	1								8
S. ssp I 4,[5],12:-:1,2					3	2								5
S. ssp I 4,[5],12:b:-		7			42	13								62
S. ssp I 4,[5],12:d:-		1												1
S. ssp I 4,[5],12:e,h:-					2									2
S. ssp I 4,[5],12:i:-	26	52	15	13	62	46	3						1	218
S. ssp I 4,[5],12:l,v:-					1									1
S. ssp I 45:g,m,s,e,n,x		1												1
S. ssp I 47:z4,z23:-					1									1
S. ssp I 6,7:-:-					1									1
S. ssp I 6,7:c:-					1	2	1							4
S. ssp I 6,7:k:-						1								1
S. ssp I 6,7:r:-		2		1	3									6
S. ssp I 6,8:-:-		1			1									2
S. ssp I 6,8:-:1,5						1								1
S. ssp I 6,8:e,h:-					1									1
S. ssp I 6,8:r:-						1								1

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
S. ssp I 8,20:-					1									1
S. ssp I 9,12:-	1	2			4									7
S. ssp I 9,12:-:1,5	1	5				2		1						9
S. ssp I Rough-O:-		1			6	2								9
S. ssp I Rough-O:-:1,2						1								1
S. ssp I Rough-O:-:1,5		1												1
S. ssp I Rough-O:b:-			1											1
S. ssp I Rough-O:d:-		1												1
S. ssp I Rough-O:d:1,2					1									1
S. ssp I Rough-O:e,h:1,2			1											1
S. ssp I Rough-O:g,m,s:-		1												1
S. ssp I Rough-O:g,m:-				1	1									2
S. ssp I Rough-O:i:-		1												1
S. ssp I Rough-O:i:1,2		1			3									4
S. ssp I Rough-O:r:-		1			1									2
S. ssp I Rough-O:untypable				1	3	3								7
S. ssp I Rough-O:z10:e,n,x		1			1									2
Salmonella ssp I					1			8	1	1				11
S. ssp II 40:c:e,n,x,z15						1								1
S. ssp II 42:b:e,n,x,z15		1												1
S. ssp II 48:d:z6					1									1
S. ssp II 6,7:m,t:-			1											1
S. ssp II Rough-O:c:-		1												1
S. ssp IIIa 41:z4,z23:-	1				1									2
S. ssp IIIa 48:g,z51:-		1												1
Salmonella ssp IIIa										1				1
S. ssp IIIb 16:z10:e,n,x,z15	1													1
S. ssp IIIb 47:k:z35		1												1
S. ssp IIIb 48:k:z53						1								1
S. ssp IIIb 48:z4,z24:-		1												1
S. ssp IIIb 48:z52:z	1							1						2
S. ssp IIIb 50:k:z		2			1									3
S. ssp IIIb 53:z10:z35						1								1
S. ssp IIIb 58:z10:e,n,x,z15	1													1
S. ssp IIIb 61:-:1,5,7		2												2
S. ssp IIIb 61:c:1,5,7					1									1
S. ssp IIIb 61:c:z35					1									1
S. ssp IIIb 61:k:1,5	1													1
S. ssp IIIb 61:l,v:1,5	1													1
S. ssp IIIb 61:z52:z53	1													1
S. ssp IIIb 65:k:-						1								1
S. ssp IIIb 65:z10:e,n,x,z15						1								1
S. ssp IIIb OR:-					1									1

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
<i>S. ssp</i> IIIb Rough-O:z10:e,n,x,z					1									1
<i>Salmonella ssp</i> IV								1						1
<i>S. ssp</i> IV 43:z36,z38:-		1												1
<i>S. ssp</i> IV 44:z4,z23:-	2	2			2									6
<i>S. ssp</i> IV 44:z4,z24:-					1									1
<i>S. ssp</i> IV 44:z4,z32:-					1									1
<i>S. ssp</i> IV 45:g,z51:-			1											1
<i>S. ssp</i> IV 48:g,z51:-		2		1	2									5
<i>S. ssp</i> IV 50:g,z51:-					1	3								4
<i>S. ssp</i> IV 50:z4,z23:-					1									1
<i>S. ssp</i> IV Rough-O:z4,z23:-		1												1
<i>Salmonella sp.</i>				3			5	5		1				14
Total <i>Salmonella</i>	1 158	960	183	213	2 739	1 081	156	179	22	69	7	14	28	6 809
<i>Shigella</i>														
<i>Sh. boydii</i>		1		2										3
<i>Sh. boydii</i> 1					1									1
<i>Sh. boydii</i> 2	1				5									6
<i>Sh. boydii</i> 4					2	1								3
<i>Sh. boydii</i> 8	1					1								2
<i>Sh. boydii</i> 10					2									2
<i>Sh. boydii</i> 12	1													1
<i>Sh. boydii</i> 13					1									1
<i>Sh. boydii</i> 14	1													1
<i>Sh. boydii</i> 20	1	1			1									3
<i>Sh. dysenteriae</i> 2	1	1												2
<i>Sh. dysenteriae</i> 4	1													1
<i>Sh. dysenteriae</i> 5					1									1
<i>Sh. dysenteriae</i> 6	1													1
<i>Sh. dysenteriae</i> 9	2				1									3
<i>Sh. dysenteriae</i> 12	1													1
<i>Sh. dysenteriae</i> 16						3								3
<i>Sh. flexneri</i>	1	1	3	9				3						17
<i>Sh. flexneri</i> 1	17	7												24
<i>Sh. flexneri</i> 1a					4									4
<i>Sh. flexneri</i> 1b					42	9								51
<i>Sh. flexneri</i> 2	16	9												25
<i>Sh. flexneri</i> 2a					36	5								41
<i>Sh. flexneri</i> 3	15	5												20
<i>Sh. flexneri</i> 3a					5	18								23
<i>Sh. flexneri</i> 3b					5	4								9
<i>Sh. flexneri</i> 4	4	4												8
<i>Sh. flexneri</i> 4a					3	2								5
<i>Sh. flexneri</i> 4c					1									1
<i>Sh. flexneri</i> 6	8	2			13									23
<i>Sh. flexneri</i> Prov SH-101					1									1

Micro-organisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TL	YK	TNO	NU	Total
<i>Sh. flexneri</i> Prov SH-104	13	4			7	2								26
<i>Sh. flexneri</i> var. X					1									1
<i>Sh. flexneri</i> var. Y	2	2			5	2								11
<i>Sh. sonnei</i>	71	172	117	24	103	36	3	9						535
Total <i>Shigella</i>	158	209	120	35	240	83	3	12	0	0	0	0	0	860
<i>Vibrio</i>														
<i>V. alginolyticus</i>	1				1				1					3
<i>V. cholerae</i>							1							1
<i>V. cholerae</i> O1	1													1
<i>V. cholerae</i> O1 Ogawa		2				6								8
<i>V. cholerae</i> O75		1												1
<i>V. cholerae</i> non-O1				1										1
<i>V. cholerae</i> non-O1/O139	1	1			2	2	1							7
<i>V. fluvialis</i>	1													1
<i>V. mimicus</i>		1												1
<i>V. parahaemolyticus</i>	10	3	1		4		2		1					21
<i>Vibrio</i> sp.							1	1						2
Total <i>Vibrio</i>	14	8	1	1	7	8	5	1	2	0	0	0	0	47
<i>Virus</i>														
Adénovirus	37			27	72			1						137
Astrovirus					2									2
Entérovirus				14										14
Norovirus	318	380	300	70	589	744	104	127	27	52		4		2 715
Rotavirus	118	73	268	43	720		169	14	134	33			1	1 573
Total virus	473	453	568	154	1 383	744	273	142	161	85	0	4	1	4 441
<i>Yersinia</i>														
<i>Y. enterocolitica</i>	35	51	23	3	195	19	5							331
<i>Y. frederiksenii</i>	31	1	1											33
<i>Y. intermedia</i>	2	2	2											6
<i>Y. kristensenii</i>			2											2
<i>Y. pseudotuberculosis</i>		1												1
<i>Yersinia</i> sp.				6		2								8
Total <i>Yersinia</i>	68	55	28	9	195	21	5	0	0	0	0	0	0	381
Total	2 664	2 123	1 200	740	5 434	2 414	717	515	252	259	8	21	31	16 378

Annexe 2. Lysotypes des isolats déclarés au LNM* en 2011

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
<i>Escherichia coli</i>												
<i>E. coli</i> O157:H7	2		1			7			2	1		11
	4	1	3		1	18	18	2			1	44
	8		1			7	6					14
	10				1	1						2
	14		10	1	1	19	4		1			36
	14a	12	40	3	15	115	26	3	9	12	2	237
	14c		4			5						9
	14d					2						2
	21					1	2					3
	24								1			1
	31		2									2
	32		2	1								3
	32a	2	1			4						7
	33		1			1						2
	34	1				1	3		1			6
	48						1					1
	49		2			1	1					4
	51					1						1
	54	2	2		1	5	4			1		15
	68					1						1
	70					1						1
	73					2						2
	91					1						1
	Atypique	2	1			7	4		2			16
	Sous-total	20	70	5	19	200	69	5	16	14	3	421
<i>E. coli</i> O157:NM	2	1										1
	4					1						1
	8		1	2	1	15	1			1		21
	14		1					1				2
	14a							1		1		2
	54				2							2
	Atypique				1	2					2	5
	Sous-total	1	2	2	4	18	1	2	0	2	2	34
Total <i>E. coli</i>		21	72	7	23	218	70	7	16	16	5	455
<i>Salmonella</i>												
<i>S. Enteritidis</i>	1	27	17	3	3	151	67	8	3	12	3	294
	1b	10	6	1		10		1		2		30
	2	6	12	1	1	6	4				2	32
	3		1			2	14					17
	3a					1						1
	4	14	7	1	1	17	5			1		46

* Ces valeurs, qui englobent les isolats transmis au LNM à des fins de recherche, peuvent aussi comprendre un petit nombre de souches correspondant à plusieurs isolats prélevés chez un même patient.

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
	4b	2					1					3
	5a	1					1					2
	5b	11	17	2	2	83	31	6		10	2	164
	6	2	5			2	5	1				15
	6a	19	11			11	4	1		1		47
	7				1							1
	7a	2	3	1	3	10	4					23
	8	239	198	17	26	283	100	18	8	34	13	936
	11b	3	2	1		1	1					8
	12	1				1	1	1				4
	13	32	39	2	9	55	23		2	6	1	169
	13a	122	80	27	11	164	80	6		10	2	502
	14b	2	3			3	1					9
	14c					1						1
	15a	1	1			1						3
	18					1						1
	19		2			1						3
	20		1				1					2
	21	4	4		4	6	5			1	1	25
	21c	1	2			24	1			1		29
	22	2	1	1		17	1			1		23
	23	2	2	1	2	4	1				1	13
	29		2			1						3
	29a		2	2		1				1		6
	33	1										1
	34	1	48	1		1						51
	34a	1										1
	35	1	1				1					3
	37					1						1
	38					1						1
	41	6	4	3		3						16
	42					1						1
	43		1			1						2
	47					1						1
	51	13	3	1		9	3	5	1	5		40
	53					2	2					4
	55		2			2						4
	57					1						1
	911	1			1							2
	Atypique	57	32	4	8	65	42	2	1	8	1	220
	Non typable	21	10		2	9	9			1		52
	Sous-total	605	519	69	74	954	408	49	15	94	26	2 813
<i>S. Hadar</i>	1					1						1
	2		3			11	3					17
	5		1									1
	10		3			6	1					10
	11		1	3	1	2						7
	14			1		2						3
	17					2						2

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
	18		1									1
	21					1						1
	33					2						2
	46		1									1
	47	1	5									6
	56					3						3
	Atypique	1										1
	Non typable					2						2
	Sous-total	2	15	4	1	32	4	0	0	0	0	58
S. Heidelberg	1	1										1
	2		7	1	1	6	2					17
	4				1	3		1				5
	5			1	1	3						5
	6						1					1
	6a					1					2	3
	8						1					1
	10		2			8	3					13
	11				2	1		2				5
	16					1						1
	17					1	1					2
	18	2				1						3
	19	14	28	3	14	143	66	14		11	4	297
	19a						4					4
	19b		1			1		1				3
	20					1	1					2
	22		1				2					3
	24								3			3
	25				1	3				2		6
	26		1			2	3	4				10
	26a						1	9				10
	29	8	9	3	3	75	39	9		4	6	156
	29a			1		1	1				1	4
	32					1	1					2
	32b		2									2
	35					1	3			1		5
	36							1				1
	37						1					1
	40					1						1
	41		4	2	2	8	2			1	1	20
	42		1				2					3
	47					1	1				1	3
	51									1		1
	52					2						2
	53					1		2		1		4
	54	2				1						3
	58					14	2					16
	59					1						1
	Atypique		4			4	6		1			15
	Sous-total	27	60	11	25	286	143	43	4	21	15	635

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total	
S. Infantis	1		1			1						2	
	3		2			11	5					18	
	4	3			1	12		15		1		32	
	7	9	10	3	2	27	10	1		3		65	
	9	1	1	1		1						4	
	11					4	1			1		6	
	12	1										1	
	13		2			1						3	
	22	1										1	
	26					5				1		6	
	27						1					1	
		Sous-total	15	16	4	3	62	17	16	0	6	0	139
S. Newport	1	1		1		8	13	1				24	
	2	2	2			13	3				1	21	
	3				1	5	3			1		10	
	4					5	1					6	
	6	1										1	
	7					1						1	
	8					1	1					2	
	9	2	1		2	23	4	1		3		36	
	10					3						3	
	11	1				3	1					5	
	13	1				2	2					5	
	13a						1					1	
	14		1			4	2					7	
	14a	2	1			1	1					5	
	14b	1	4			6						11	
	14c		1				1					2	
	15					6	5					11	
	16					1						1	
	17			2									2
	17a	1				3	3				1		8
17c	1	2			2	1						6	
	Atypique	2	6	1		14	2			1		26	
	Sous-total	15	20	2	3	101	44	2	0	5	2	194	
S. Oranienburg	1			1								1	
	6	1	1	2		4	1					9	
	11	3	2	1		2	1					9	
	12		2		2							4	
	13					1		1				2	
	15						1					1	
		Atypique	4	4			6						14
	Sous-total	8	9	4	2	13	3	1	0	0	0	40	
S. Panama	A		2			1	3					6	
	G	1	2	1			1					5	
	H		1									1	

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
	Non typable	1	2									3
	Atypique		1			2	1					4
	Sous-total	2	8	1	0	3	5	0	0	0	0	19
S. Paratyphi B	Battersea				1		1	1				3
	Dundee						1					1
	Dundee var. 2					1	1					2
	Atypique	1	2	1	1		1					6
	Sous-total	1	2	1	2	1	4	1	0	0	0	12
S. Paratyphi B var. Java	3b var. 2						1					1
	3b var. 7						1					1
	Battersea		1	1		1	4					7
	Dundee		1				1					2
	Dundee var. 2					1						1
	Worksop	3	2	2		2	1					10
	Atypique			1		4	2				1	8
	Sous-total	3	4	4	0	8	10	0	0	0	1	30
S. Thompson	1		3	1		57	5	2		1		69
	2	1				4						5
	3	1	1			9			1			12
	13						1					1
	14				1	2					1	4
	25		1			2	1					4
	Atypique		1	1		10				1		13
	Non typable					1						1
	Sous-total	2	6	2	1	85	7	2	1	2	1	109
S. Typhi	11	1										1
	28				2		1					3
	35	1				1						2
	40				1	1						2
	46					1						1
	A	1				1	4					6
	D1	2	1			1	1					5
	D2	1				1						2
	DVS					4	1					5
	E1	20	7		6	25	3				2	63
	E9					1						1
	E9 var	10	5	2		31	2				1	51
	E14	1	1			3						5
	J1				1							1
	Non typable	1				17	4					22
	UVS					5						5
	UVS (I+IV)	7		1	1	11	2					22
	Non typable		2									2
	Sous-total	45	16	3	11	103	18	0	0	0	3	199

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total	
S. Typhimurium	1	1				9	8					18	
	2		5	4		3	9	1				22	
	3 aérogène					3	1					4	
	9						1					1	
	10			4			21	10	2		1	38	
	12						2	3			1	6	
	12a				1								1
	15a			1									1
	20						4	1					5
	21			1									1
	22			1			2	2	1			1	7
	29							1					1
	35							2					2
	36						1						1
	39		1										1
	40			1			2	2			1		6
	41			4	3		7	1	1				16
	49b							1					1
	56							1					1
	64		1										1
	69						5		1				6
	75 var.						18	2					20
	80							1					1
	82						1						1
	87							1					1
	99			3			4	2	3				12
	104		11	25	3	3	29	10					81
	104a			1			4	5			1		11
	104b			2		3	21	3				2	31
	105						6						6
	107						1	1			1		3
	108		2	4	1	1	68	35	4			2	117
	110b						1	1					2
	116						1						1
120			1	1		1	1	1				5	
125		1										1	
135						1						1	
146						1						1	
151		1				2						3	
153						1						1	
160						2						2	
164							1					1	
166							3					3	
175						1						1	
179						1						1	
179 var.			2			2						4	
181				1								1	
191						1						1	
193		3				6	1			1		11	
195		1	1									2	

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
	208	1	5	2	1	4	3					16
	U284	2										2
	U285		1									1
	U302			1	1	10	5					17
	U310						1					1
	U320					1						1
	UT1	2	2		3	5	1	1			1	15
	UT2		6	1		2	1					10
	UT3			1								1
	UT5	4	1			3	1					9
	UT6					4						4
	Atypique	6	11	4	8	49	22	2		1		103
	Non typable		2			2	2				1	7
	Sous-total	37	84	23	20	312	146	17	0	7	7	653
<i>S. ssp (I) 4,[5],12:b:-</i>	Battersea					2	2					4
	Dundee var. 1					1						1
	Dundee var. 2					4						4
	Atypique					12	3					15
	Non typable	4	6			2	2					14
	Sous-total	4	6	0	0	21	7	0	0	0	0	38
<i>S. ssp (I) 4,[5],12:i:-</i>	3 aérogène						1					1
	12		2									2
	29						1					1
	35						10					10
	39		1									1
	41		2	1		4	1					8
	51									1		1
	94					1						1
	120	1				1	1					3
	151						1					1
	179						1					1
	191	2	5	5	9	6	1	1		3		32
	191a	2	23	2			1					28
	193	4	5	1		4	3				1	18
	U287		1	1		1						2
	U291		3	2	1	7	9	1		1		24
	U302	1					2					3
	U311	1				2						3
	UT1		1			1	3					5
	UT2						1					1
	UT7	1	1				1	1		1		5
	Atypique	3	12	4	2	6	2			1		30
	Non typable					2	1					3
	Sous-total	15	56	15	12	35	40	3	0	7	1	184
Total <i>Salmonella</i>		781	821	143	154	2 016	856	134	20	142	56	5 123

Micro-organisme	Lysotype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
Shigella												
<i>Shigella boydii</i> 1	9		1									1
<i>Shigella boydii</i> 4	13				1							1
<i>Shigella boydii</i> 12	Non typable				1							1
<i>Shigella boydii</i> 20	3	1	1			1						3
Total <i>Shigella boydii</i>		1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	6
<i>Shigella sonnei</i>	1		152	119	2	51		1		7		332
	4					1						1
	7					3						3
	9		2							2		4
	10		2			1						3
	15		1			1						2
	18			1								1
	19		10					2				12
	Atypique		6			5						11
	Sous-total	0	173	120	2	62	0	3	0	9	0	369
Total <i>Shigella</i>		1	175	120	4	63	0	3	0	9	0	375
Total		803	1 068	270	181	2 297	926	144	36	167	61	5 953

Annexe 3. Sérotypes des isolats d'*E. coli* non-O157 producteur de shigatoxine analysés par le LNM* en 2011

Sérototype	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	ÎPÉ	NÉ	TL	Total
<i>Escherichia coli</i>											
<i>E. coli</i> O6:H, non mobile	3										3
<i>E. coli</i> O8:H9				1							1
<i>E. coli</i> O23:H, non mobile	1										1
<i>E. coli</i> O26:H7	1										1
<i>E. coli</i> O26:H11	5	1		4	1						11
<i>E. coli</i> O26:H21				3	1						4
<i>E. coli</i> O26:H, non mobile				3	1						4
<i>E. coli</i> O45:H2					1	1					2
<i>E. coli</i> O49:H, non mobile					1						1
<i>E. coli</i> O55:H7					1						1
<i>E. coli</i> O69:H11				1							1
<i>E. coli</i> O71:H11	2										2
<i>E. coli</i> O91:H, non mobile					1						1
<i>E. coli</i> O103:H2	2			1	5						8
<i>E. coli</i> O103:H21				2		1					3
<i>E. coli</i> O103:H25	1				1						2
<i>E. coli</i> O103:H, non mobile				1							1
<i>E. coli</i> O104:H4					1						1
<i>E. coli</i> O108:H11				1							1
<i>E. coli</i> O111				1							1
<i>E. coli</i> O111:H, non mobile	2			3	1						6
<i>E. coli</i> O117:K1:H7	1										1
<i>E. coli</i> O118:H16	1										1
<i>E. coli</i> O121:H1				2							2
<i>E. coli</i> O121:H19	3			8							11
<i>E. coli</i> O123:H2	1			1							2
<i>E. coli</i> O145:H, non mobile					1						1
<i>E. coli</i> O153:H2										1	1
<i>E. coli</i> O156:H25	1										1
<i>E. coli</i> O177:H, non mobile	1					1					2
<i>E. coli</i> O182:H48	1										2
<i>E. coli</i> O181:H16					1						1
<i>E. coli</i> O183:H21	1										0
<i>E. coli</i> O Rough:H2	1										1
<i>E. coli</i> O Rough:K1:H6				1							1
<i>E. coli</i> O Rough:H21				1	1						2
<i>E. coli</i> O Rough:H45					2	1					3
<i>E. coli</i> O Rough:H, non mobile		1									1
Total isolats non-O157	28	2		34	20	4				1	89

*Seuls les isolats sur lesquels on disposait des données de sérotypage et de typage des toxines ont été pris en compte. Ces données ne sont pas représentatives de l'incidence nationale, car les isolats humains d'*E. coli* producteur de shigatoxine ne sont pas tous transmis au LNM pour des analyses de référence.