

Données de surveillance en laboratoire des entéropathogènes au Canada

Sommaire annuel 2004



Agence de santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada

Données de surveillance en laboratoire des entéropathogènes au Canada

Sommaire annuel 2004

Programme des maladies entériques
Laboratoire national de microbiologie
Agence de santé publique du Canada
Centre scientifique canadien de la santé humaine et animale
1015, rue Arlington
Winnipeg (Manitoba) R3E 3R2
Canada

Téléphone : 204-789-2000
Télécopieur : 204-789-5012

« Le Programme des maladies entériques a pour objectif de préserver et d'améliorer la santé des Canadiens en identifiant, en caractérisant les entéropathogènes et en menant des activités de surveillance et de recherche sur ces derniers, afin de prévenir et de contrôler les maladies diarrhéiques. »

Programme des maladies entériques
Laboratoire national de microbiologie

« Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique. »

Agence de santé publique du Canada



AGENCE DE SANTÉ PUBLIQUE *du* CANADA
PUBLIC HEALTH AGENCY *of* CANADA

Le présent rapport résume l'information transmise par différents organismes provinciaux et fédéraux et agences de santé publique sur les agents entéropathogènes identifiés au Canada en 2004. Ces renseignements sont destinés avant tout aux responsables des programmes de lutte et de prévention visant les agents entéropathogènes d'origine alimentaire.

Pour citer ou utiliser les données présentées dans le rapport, il faut obtenir l'autorisation préalable du Laboratoire national de microbiologie.

ISBN :
N° au catalogue :

© Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 2006

Remerciements

Rédaction

Walter Demczuk
Michelle Boyd

Révision

Lai King Ng
David Woodward
Rafiq Ahmed
Clifford Clark
Helen Tabor
Kathryn Doré
Nadia Ciampa
Anne Muckle

Analyse des données

Walter Demczuk
Lori Buller
Michelle Boyd
Marielle Pauze
Carole Scott
Anne Muckle

Traduction française

Service Médecine et Technologies, Bureau de la traduction, Montréal

Autre aide et soutien

Personnes-ressources dans les laboratoires provinciaux :

Ana Paccagnella, Quantine Wong, Teresa Lo, Marie Louie, Rhonda Gordon, Dora Lee, Linda Chui, Barry Chamberlin, Peter Tilley, Sheila Cook, Dawn Colby, Barb Wells, Katherine Bown, Brian Klisko, Cliff Koschik, John Wiley, Robert Terro, Jeremy Wan, Johanne Ismail, Jill Rae, Janet Slaunwhite, Allan Ellis, Tammy Raynes, Brian Timmons, Grace Killawee, Becky Moore, Karen Baird, Yvonne Yaschuk, Dawn Daku, Anne Maki, Bruce Ciebin, Marina Lombos, Suzanne Lombardi, G.J. Hardy et Sandra March.

Nous aimerions aussi remercier les directeurs des laboratoires provinciaux participants ainsi que le directeur du Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire :

D^{re} Judy Isaac-Renton, BC Centre for Disease Control, Colombie-Britannique

D^{re} Jutta Preiksaitis, Provincial Laboratory of Public Health, Alberta

D^r Greg Horsman, ministère de la Santé de la Saskatchewan, Saskatchewan

D^r Paul Van Caesele, Laboratoire provincial CADHAM, Manitoba

D^{re} Frances Jamieson, Laboratoire central de santé publique, Ontario

D^r Mohamed Karmali, Santé Canada, Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire, Guelph, Ontario

D^r Jean Joly, Laboratoire de santé publique du Québec, Québec

D^{re} Anne O'Brien, Hôpital régional de Saint John, Nouveau-Brunswick

D^r David Haldane, Department of Public Health, Pathology Institute, Nouvelle-Écosse

D^r Lewis Abbott, Provincial Health Laboratory, Île-du-Prince-Édouard

D^r Sam Ratnam, Newfoundland Public Health Laboratories, Terre-Neuve

Table des matières

Points saillants du rapport	6
Introduction.....	9
SECTION 1 : PRINCIPAUX ENTÉROPATHOGÈNES EN 2004	10
SECTION 2 : <i>SALMONELLA</i>	11
Isolats de <i>Salmonella</i> de sources humaines en 2004.....	11
Changements dans la fréquence des sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines au Canada entre 2000 et 2004.....	12
Distribution provinciale des isolats de <i>Salmonella</i> de sources humaines au Canada	13
Sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines les plus fréquents dans chaque province.....	15
Isolats de <i>Salmonella</i> de sources non humaines en 2004.....	28
Changements dans la fréquence des sérovars de <i>Salmonella</i> de sources non humaines au Canada entre 2000 et 2004.....	29
Distribution provinciale des sérovars de <i>Salmonella</i> de sources non humaines en 2004	31
Distribution des sérovars de <i>Salmonella</i> par source au Canada, de 2000 à 2004...	35
Sérovars nouveaux et uniques de <i>Salmonella</i> au Canada en 2004	54
Lysotypes des sérovars de <i>Salmonella</i> identifiés au Canada	55
SECTION 3 : <i>ESCHERICHIA COLI</i> PATHOGÈNE	72
SECTION 4 : <i>CAMPYLOBACTER</i>	78
SECTION 5 : <i>SHIGELLA</i>	82
SECTION 6 : PARASITES.....	86
SECTION 7 : <i>YERSINIA</i>	88
SECTION 8 : ÉCLOSIONS.....	90
<i>Salmonella</i>	92
<i>E. coli</i> producteur de vérotoxine (ECPV)	93
<i>Campylobacter coli</i>	94
<i>Shigella sonnei</i>	94
Parasites.....	94
SECTION 9 : DIVERS	98
Annexe 1 : Analyse des sources de données	102

Liste des figures

Figure 1 : Principaux entéropathogènes de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004.....	10
Figure 2 : Les quinze principaux sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines au Canada, 2004	11
Figure 3 : Sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines les plus fréquents au Canada, de 2000 à 2004	12
Figure 4 : Nombre d'isolats de <i>Salmonella</i> de sources humaines au Canada, 2004.....	13
Figure 5 : Taux d'isolement de <i>Salmonella</i> au Canada selon la population, de 2000 à 2004.....	14
Figure 6 : Les quinze principaux sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines dans chaque province/territoire, 2004.....	15

Figure 7 :	Tendances relatives aux sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines les plus fréquents dans chaque province, de 2000 à 2004	17
Figure 8 :	Les quinze principaux sérovars de <i>Salmonella</i> de sources non humaines au Canada, 2004	28
Figure 9 :	Principaux sérovars de <i>Salmonella</i> de sources non humaines au Canada, de 2000 à 2004	30
Figure 10 :	Principaux sérovars de <i>Salmonella</i> de sources non humaines dans chaque province, 2004	31
Figure 11 :	Principaux sérovars de <i>Salmonella</i> de certaines sources au Canada, 2004 ...	35
Figure 12 :	Principaux lysotypes de divers sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004	56
Figure 13 :	Nombre d'isolats d' <i>E. coli</i> O157 de sources humaines au Canada, 2004.....	72
Figure 14 :	Taux d'isolement d' <i>E. coli</i> O157 de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004	73
Figure 15 :	Nombre de cas déclarés de campylobactériose par province/territoire, 2003.....	79
Figure 16 :	Distribution selon l'âge et le sexe des infections à <i>Campylobacter</i> au Canada, 2003	79
Figure 17 :	Taux de déclaration de cas de campylobactériose au Canada, de 1999 à 2003	80
Figure 18 :	Nombre d'isolats de <i>Shigella</i> de sources humaines au Canada, 2004	82
Figure 19 :	Taux d'isolement de <i>Shigella</i> de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004	83
Figure 20 :	Nombre d'identifications de parasites (<i>Cryptosporidium</i> , <i>Cyclospora</i> , <i>Entamoeba</i> et <i>Giardia</i>) au Canada, 2004	86
Figure 21 :	Taux d'identification de parasites (<i>Cryptosporidium</i> , <i>Cyclospora</i> , <i>Entamoeba</i> et <i>Giardia</i>) au Canada, de 2000 à 2004	87
Figure 22 :	Nombre d'isolats de <i>Yersinia</i> de sources humaines au Canada, 2004	88
Figure 23 :	Taux d'isolement de <i>Yersinia</i> de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004	89

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Taux d'isolement de <i>Salmonella</i> pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004	14
Tableau 2 :	Sérovars de <i>Salmonella</i> de sources humaines au Canada, 2004	23
Tableau 3 :	Sérovars de <i>Salmonella</i> de sources non humaines, 2004	37
Tableau 4 :	Lysotypes de divers sérovars de <i>Salmonella</i> au Canada, 2004.....	58
Tableau 5 :	Taux d'isolement d' <i>E. coli</i> O157 pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004 ...	73
Tableau 6 :	Sérotypes d' <i>E. coli</i> de sources humaines au Canada, 2004	74
Tableau 7 :	Lysotypes d' <i>E. coli</i> O157:H7 de sources humaines et non humaines au Canada, 2004.....	76
Tableau 8 :	Taux d'isolement de <i>Campylobacter</i> pour 100 000 habitants, de 1999 à 2003	80
Tableau 9 :	Espèces de <i>Campylobacter</i> de sources humaines, 2003	81
Tableau 10 :	Taux d'isolement de <i>Shigella</i> pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004	83
Tableau 11 :	Espèces et sérotypes de <i>Shigella</i> de sources humaines au Canada, 2004	84
Tableau 12 :	Lysotypes des isolats de <i>Shigella boydii</i> et de <i>Shigella sonnei</i> de sources humaines, 2004	85

Tableau 13 : Taux provinciaux d'identification de parasites (<i>Cryptosporidium</i> , <i>Cyclospora</i> , <i>Entamoeba</i> et <i>Giardia</i>) pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004	87
Tableau 14 : Identification de parasites (<i>Cryptosporidium</i> , <i>Cyclospora</i> , <i>Entamoeba</i> et <i>Giardia</i>) au Canada, 2004.....	87
Tableau 15 : Taux provinciaux et territoriaux d'isolement de <i>Yersinia</i> pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004.....	89
Tableau 16 : Isolats de <i>Yersinia</i> de sources humaines au Canada, 2004	89
Tableau 17 : Résumé des éclosions et des grappes de cas de maladies entériques au Canada, de 2000 à 2004.....	91
Tableau 18 : Éclosions et grappes de cas d'infections à <i>Salmonella</i> , à <i>E. coli</i> O157:H7, à <i>Shigella sonnei</i> , à <i>Campylobacter</i> et à parasites, et enquêtes de laboratoire sur ces cas au Canada, 2004	95
Tableau 19 : Infections par des entéropathogènes liées à des voyages, 2004.....	98
Tableau 20 : Sites inhabituels d'infection par des entéropathogènes, 2004	100

Points saillants du rapport

Principaux groupes d'entéropathogènes

- Le nombre total d'isolats des principaux pathogènes est toujours à la baisse.
- *Campylobacter* demeure le pathogène le plus répandu au Canada, suivi de *Salmonella* et des parasites.

Salmonella de sources humaines

- 56 % de toutes les infections à *Salmonella* ont été causées par trois sérovars : *S. Typhimurium* (20 %), *S. Enteritidis* (12,5 %) et *S. Heidelberg* (18 %).
- Chacun des autres sérovars parmi les dix plus fréquents n'était responsable que de 1,0 % à 3 % des infections.
- L'Ontario s'est classé au premier rang pour le nombre d'isolements (n = 2 410), suivi du Québec (n = 1 099).
- Le taux d'isolement national est descendu à 17,2 pour 100 000 habitants.
- L'Alberta a enregistré le plus haut taux d'isolement, soit 21,3 isolats pour 100 000 habitants; Terre-Neuve et le Yukon ont quant eux enregistré le taux le plus bas, soit 6,4 isolements pour 100 000.
- Une hausse des taux d'isolement a été observée en Saskatchewan, en Ontario, au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve.
- *S. Enteritidis* a été plus souvent isolé dans toutes les provinces.
- *S. Enteritidis* est le sérovar le plus courant en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan et en Nouvelle-Écosse.
- *S. Heidelberg* demeure le sérovar le plus souvent isolé au Manitoba, au Québec, à Terre-Neuve et à l'Île-du-Prince-Édouard.
- *S. Enteritidis* It 4 est toujours le lysotype prédominant, et la fréquence d'isolement du It 13 est passée de 10 % en 2003 à 18 % en 2004.
- *S. Heidelberg* It 19 demeure le lysotype le plus courant, et le taux d'isolement de ce lysotype est similaire à celui de 2003. Le taux d'isolement du It 29 a augmenté, étant passé de 11 % à 24 % entre 2003 et 2004.
- Le taux d'isolement de *S. Typhimurium* It 104 continue de diminuer : d'environ 33 % en 2000, il s'est chiffré à environ 16 % en 2004.
- La fréquence de *S. Newport* It 9 a considérablement augmenté : elle était de 16 % en 2003 et de 30 % en 2004.

Salmonella de sources non humaines

- *S. Typhimurium* et *S. Heidelberg* ont représenté 39 % de tous les isolats de *Salmonella* de sources non humaines, leur pourcentage respectif étant de 22 % et de 17 %.
- *S. Kentucky* est l'isolat le plus fréquent depuis 2000 et se classe loin derrière (8 %) au troisième rang des isolats de *Salmonella* de sources non humaines.
- *S. Heidelberg* est le sérovar le plus souvent isolé dans les aliments pour animaux, ayant remplacé *S. Senftenberg*, qui prédominait en 2003. Au premier rang des isolats chez les animaux, on trouve *S. Typhimurium* chez les bovins et le porc, *S. Heidelberg* chez le poulet et *S. Saintpaul* chez la dinde.

***Escherichia coli* pathogène**

- Le taux national d'isolement d'*E. coli* O157 a légèrement grimpé : il est passé de 3,2 pour 100 000 habitants en 2003 à 3,4 en 2004.
- C'est en Alberta qu'on a enregistré le taux d'isolement le plus élevé, soit environ 8,8 pour 100 000 habitants.
- L'Île-du-Prince-Édouard a connu la plus forte baisse du taux d'isolement (de 9,5 en 2003 à 4,4 en 2004).
- D'autres hausses des taux d'isolement ont été observées en Colombie-Britannique, au Québec et dans les Territoires du Nord-Ouest.
- Le lysotype 14a est celui qui prédomine : il représentait environ 63 % de tous les isolats lysotypés et était suivi de loin du It 14 (7 %) et du It 32 (6 %).

Campylobacter

- Le taux national d'isolement de *Campylobacter* est passé de 36,7 à 31,4 pour 100 000 habitants entre 2002 et 2003.
- La Colombie-Britannique affiche le taux le plus élevé d'isolement, le taux approximatif étant de 40,5 isollements pour 100 000 habitants.
- En 2003, Terre-Neuve a connu le taux le plus bas d'isolement, soit 10,8 pour 100 000 habitants, ce qui représentait toutefois une hausse par rapport au taux de 8,7 pour 100 000 enregistré en 2002.

Shigella

- Le taux national d'isolement de *Shigella* est passé de 3,7 à 2,3 pour 100 000 habitants entre 2000 et 2004.
- La Colombie-Britannique a enregistré le taux le plus élevé d'isolement, soit environ 4 isollements pour 100 000 habitants.

Parasites

- Le taux national d'identification de parasites (*Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Entamoeba* et *Giardia*) est passé de 21,3 à 17,3 pour 100 000 habitants entre 2001 et 2004.
- La Colombie-Britannique a enregistré le taux le plus élevé d'identification, soit environ 23 pour 100 000 habitants; l'Île-du-Prince-Édouard a quant à elle connu le taux le plus bas, soit environ 5 pour 100 000 habitants.
- Des hausses des taux d'identification ont été observées en Colombie-Britannique, en Alberta, au Manitoba, en Ontario, au Québec, en Nouvelle-Écosse, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon.

Yersinia

- Le taux national d'isolement de *Yersinia* a légèrement baissé, étant passé de 2,6 à 1,9 isollements pour 100 000 habitants entre 2000 et 2004.
- L'Alberta affiche le taux d'isolement le plus élevé, soit environ 3 isollements pour 100 000 habitants.
- Des hausses des taux d'isolement ont été observées en Colombie-Britannique et dans les Territoires du Nord-Ouest.

Principales éclosions en 2004

- En 2004, 82 éclosions ont été signalées au Canada et 734 cas de maladie ont été associés à ces éclosions.
- Une éclosion majeure d'infection à *E. coli* O157:H7 lt 14a, ECP ECXAI.1107, a touché 133 personnes en Alberta. Elle a été attribuée à des donairs au bœuf servis dans un restaurant.
- Une autre éclosion en Alberta causée par *S. Javiana* lt 19, ECP SHEXAI.0001, a été associée à un employé d'un buffet asiatique. Quarante-cinq cas ont été enregistrés au cours de cette éclosion.
- En janvier, un comptoir déli de Colombie-Britannique a été responsable d'une éclosion d'infection à *Campylobacter coli*. Quarante cas ont été dénombrés.
- Parmi les éclosions qui présentent un intérêt, soulignons les 7 cas d'infection à *S. Javiana* en Ontario qu'on soupçonne d'avoir été causés par des tomates; les 4 cas d'infection à *E. coli* O157:H7 en Colombie-Britannique, qui ont été liés à un zoo pour enfants; ainsi que les 8 cas d'infection à *Cyclospora* en Colombie-Britannique où de la coriandre était la cause soupçonnée.

Introduction

Les données figurant dans le présent rapport concernent des agents entéropathogènes qui ont été isolés chez l'humain, dans des aliments, chez des animaux et dans l'environnement et dont l'identité a été confirmée en laboratoire. Les données annuelles proviennent de différentes sources, et les données les plus pertinentes sont sélectionnées et incluses dans le Sommaire annuel. Au Canada, les données de surveillance sont recueillies à l'échelle régionale et provinciale et compilées à l'échelle nationale. Bien que la surveillance en laboratoire puisse varier d'une région à l'autre, la collecte centralisée des données de surveillance à l'échelle nationale peut aider à mieux comprendre l'épidémiologie des infections entériques au Canada. Ces données peuvent ensuite être utilisées pour cibler d'éventuelles mesures préventives. Les données de surveillance en laboratoire présentées dans ces pages peuvent permettre de déterminer les agents entéropathogènes, les sérovars, les lysotypes et les types moléculaires émergents et réémergents et de dégager les tendances à la hausse ou à la baisse associées à certains agents entéropathogènes.

Le Sommaire annuel est une compilation de données provenant : 1) des laboratoires provinciaux de santé publique (LPSP); 2) du Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire (LLZA) de Guelph; 3) du Programme des maladies entériques, Laboratoire national de microbiologie (LNM) de Winnipeg; 4) du Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME); et 5) du Registre national des maladies à déclaration obligatoire (RNMDO).

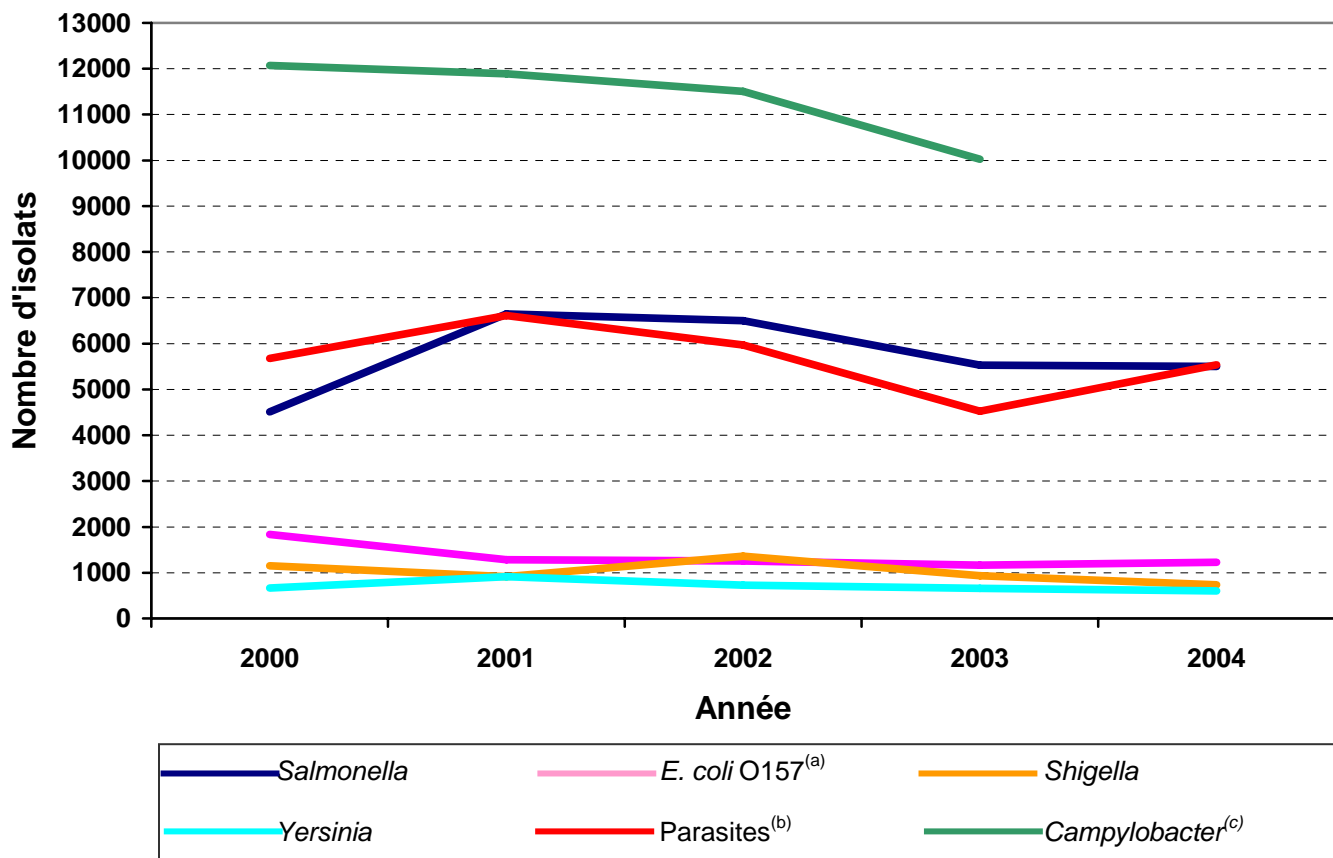
Les rapports provinciaux et la base de données du PNSME renferment des données agrégées résumées qui se présentent sous la forme de rapports hebdomadaires, mensuels ou annuels sur les isolats transmis aux LPSP en vue d'y être analysés et caractérisés. Les ensembles de données du LLZA et du LNM sont obtenus dans le cadre des services de confirmation, d'identification et de caractérisation des entéropathogènes qu'offrent ces laboratoires pour l'identification des dangers, la surveillance passive, la réalisation d'enquêtes ainsi que pour faciliter le confinement, la prévention et le contrôle des éclosions de maladies entériques. Le RNMDO reçoit des données qui doivent obligatoirement être recueillies par les unités de santé locales pour chaque cas et qui sont compilées par la Division de la surveillance et de l'évaluation des risques du Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses (CPCMI).

Il convient de noter que ces données comportent un certain nombre de limites et qu'elles doivent donc être interprétées avec prudence. Les laboratoires locaux et régionaux ne transmettent pas nécessairement tous les échantillons/isolats aux LPSP et, par conséquent, les rapports provinciaux et les données du PNSME pourraient fort bien sous-représenter l'incidence réelle des maladies au Canada. Pour remédier à cette situation, nous utilisons les données du RNMDO, lesquelles sous-estiment aussi l'incidence réelle, puisque la plupart des personnes présentant des symptômes de toxi-infection alimentaire ne consultent pas un médecin. Bien que la proportion d'échantillons transmis puisse différer d'une province à l'autre, le sous-ensemble de données de chaque province présenté dans le rapport demeure constant d'une année à l'autre et peut être utile pour dégager des tendances générales. L'annexe 1 renferme plus de détails sur les sources de données.

SECTION 1 : PRINCIPAUX ENTÉROPATHOGÈNES EN 2004

La figure 1 illustre les tendances en matière d'isolement des six principaux groupes d'entéropathogènes entre 2000 et 2004. Le nombre total d'isollements a décliné pour tous les principaux groupes, à l'exception des parasites, dont le nombre d'identifications est passé de 4 526 à 5 538 entre 2003 et 2004. *Campylobacter* demeure le pathogène le plus répandu au Canada, malgré une baisse du nombre d'isolats enregistrés entre 2002 et 2003 (de 11 508 à 9 958). *Salmonella* et les parasites suivent loin derrière avec 5 504 et 5 538 identifications, respectivement. Les isollements d'*E. coli* O157, de *Shigella* et de *Yersinia* sont demeurés relativement constants depuis 2000 et leur nombre combiné a atteint 2 561 en 2004.

Figure 1 : Principaux entéropathogènes de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004



(a) *E. coli* O157 inclut *E. coli* O157 producteur de vérotoxine, *E. coli* O157, *E. coli* O157:H7 et *E. coli* O157:NM.

(b) Les infections à *Cryptosporidium* et à *Cyclospora* n'étaient pas des infections à déclaration obligatoire à l'échelle nationale avant janvier 2000. Les infections à *Entamoeba* ne sont pas des infections à déclaration obligatoire; le nombre de cas correspond aux cas signalés au PNSME, et ces cas pourraient être sous-déclarés.

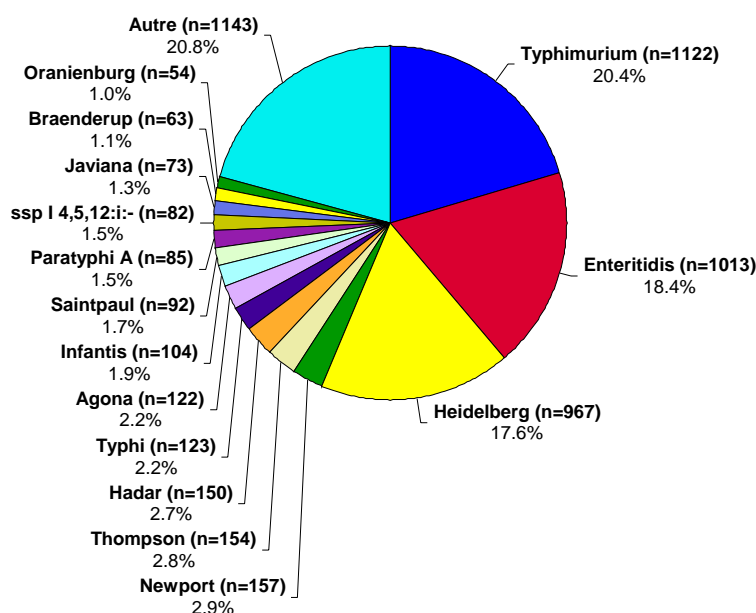
(c) Les nombres totaux d'identification de *Campylobacter* et de parasites reposent essentiellement sur les données tirées de la base du RNMDO, alors que les données sur le nombre total d'isolats d'autres microorganismes proviennent du PNSME. Comme la collecte de données par le RNMDO sur le nombre total d'infections à *Campylobacter* en 2004 n'était pas terminée au moment d'aller sous presse, le total sera communiqué dans le Sommaire annuel de 2005.

SECTION 2 : SALMONELLA

Isolats de *Salmonella* de sources humaines en 2004

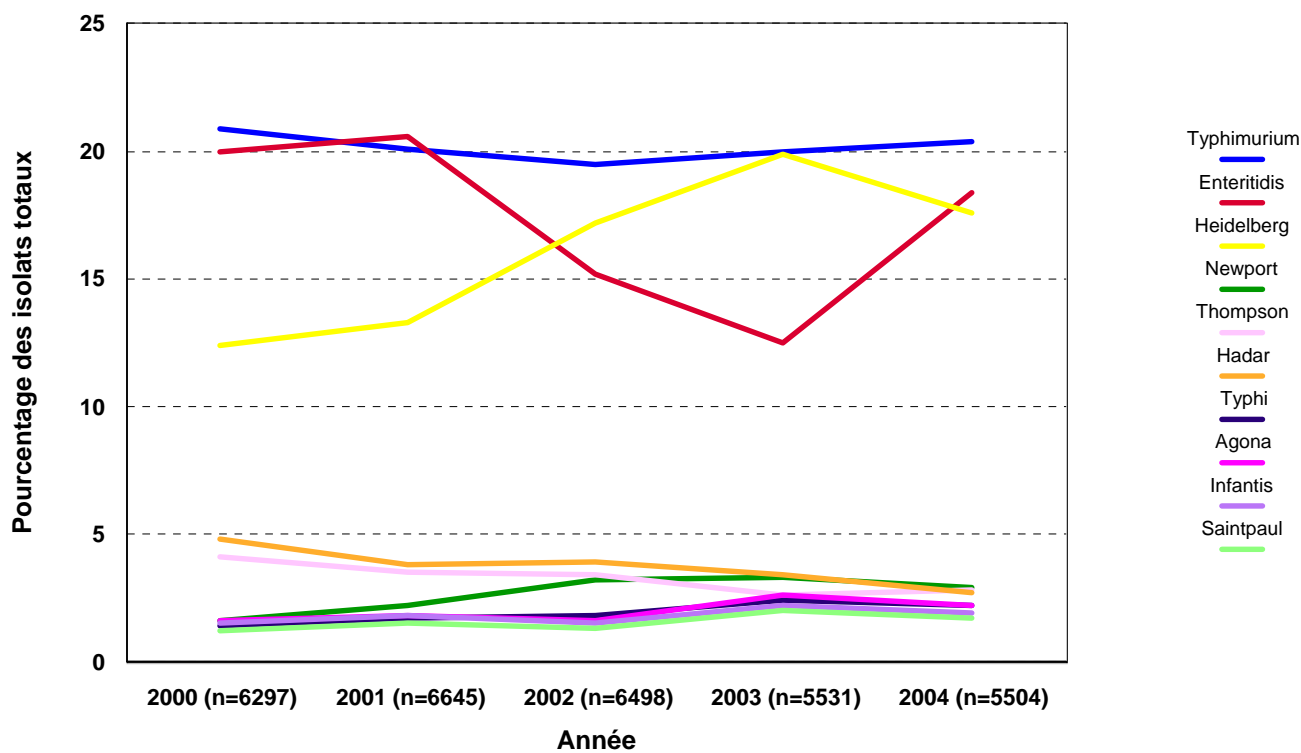
La figure 2 illustre la fréquence relative d'isolement des quinze principaux sérovars de *Salmonella* de sources humaines au Canada en 2004. *S. Typhimurium*, *S. Enteritidis* et *S. Heidelberg* sont les sérovars le plus souvent isolés chez l'humain au Canada, totalisant 56,4 % (n = 3 102) des 5 504 isolats de *Salmonella* déclarés en 2004. *S. Typhimurium* occupe le premier rang (20,4 %, n = 1 122), suivi de *S. Enteritidis* (18,4 %, n = 1 013) et de *S. Heidelberg* (17,6 %, n = 967). *S. Newport* (2,9 %, n = 157) et *S. Thompson* (2,8 %, n = 154) se classent loin derrière aux quatrième et cinquième rangs, respectivement. Le sixième sérovar le plus fréquent en 2004 était *S. Hadar* (2,7 %, n = 150), suivi de *S. Typhi* (2,2 %, n = 123), de *S. Agona* (2,2 %, n = 122), de *S. Infantis* (1,9 %, n = 104) et de *S. Saintpaul* (1,7 %, n = 92), au dixième rang. Du onzième au quinzième rang figurent *S. Paratyphi A*, *S. ssp I 4,5,12:i:-*, *S. Javiana*, *S. Braenderup* et *S. Oranienburg*, chacun représentant 1,0 % à 1,5 % des isolats en 2004. Les autres sérovars comptent pour 20,8 % (n = 1 143) des isolats en 2004.

Figure 2 : Les quinze principaux sérovars de *Salmonella* de sources humaines au Canada, 2004* (n=5504)



*Les nombres totaux de sérovars correspondent aux isolats de *Salmonella* confirmés en laboratoire, d'après les informations transmises au PNSME, auxquelles s'ajoutent les identifications fournies par les services de référence du LNM. Les nombres totaux incluent les isolats de souches responsables d'éclosions.

Figure 3 : Sérovars de *Salmonella* de sources humaines les plus fréquents au Canada, de 2000 à 2004*



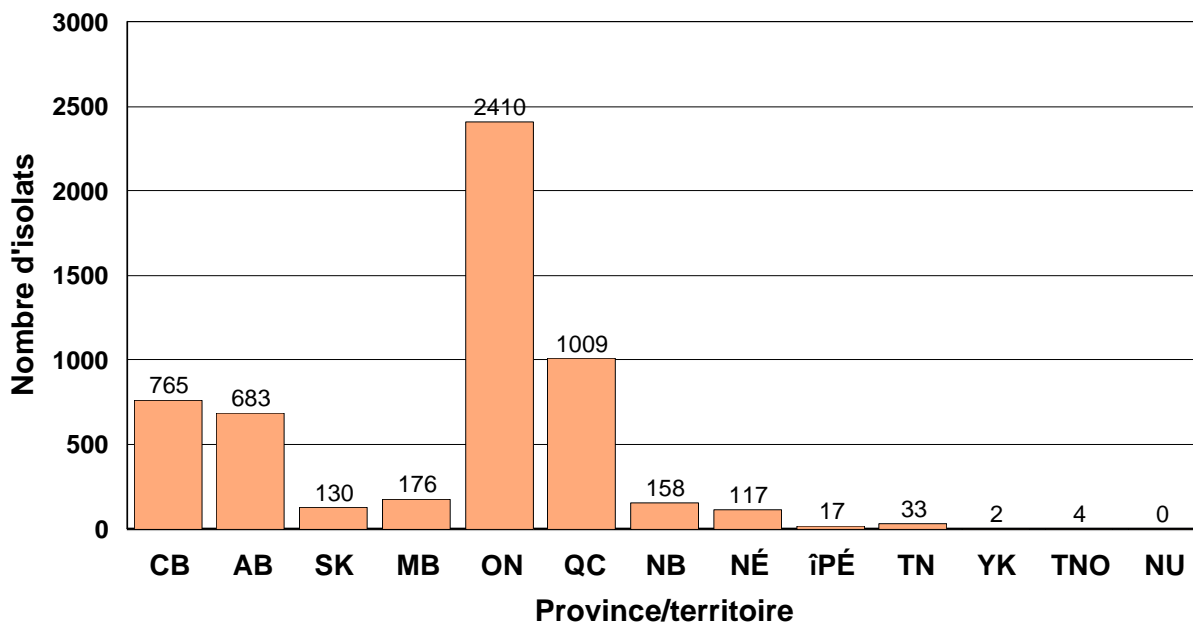
Changements dans la fréquence des sérovars de *Salmonella* de sources humaines au Canada entre 2000 et 2004

La fréquence relative des 10 principaux sérovars de *Salmonella* de sources humaines entre 2000 et 2004 est présentée à la figure 3. Bien que *S. Typhimurium* occupe la première place au Canada depuis 2000, *S. Heidelberg* est de plus en plus fréquemment isolé depuis cette même année; il a surpassé *S. Enteritidis* en 2002 à titre de deuxième sérovary le plus fréquent chez l'humain et a été isolé aussi souvent que *S. Typhimurium* en 2003. En 2004, les isollements de *S. Heidelberg* ont connu une légère baisse par rapport à l'année précédente, étant passés de 19,9 % à 17,6 %. La proportion d'isolats de *S. Enteritidis* a augmenté en 2004 (18,4 % des sérovars) après un déclin constant entre 2001 et 2003, année où elle a chuté à 12,5 %. Au cours des cinq dernières années, ces trois sérovars ont systématiquement été en tête de liste des dix principaux sérovars. Les sept autres sérovars le plus souvent isolés représentent chacun moins de 5 % de tous les isolats de *Salmonella*, et leur fréquence demeure relativement stable d'une année à l'autre.

Distribution provinciale des isolats de *Salmonella* de sources humaines au Canada

Le nombre total d'isolats de *Salmonella* en 2004 dans chaque province est présenté à la figure 4, et les taux selon la population pour chaque province entre 2000 et 2004 sont illustrés à la figure 5. La présentation des données en nombre d'isolats pour 100 000 habitants permet de rendre compte plus fidèlement des taux relatifs d'isolement dans la population provinciale. Bien que le Québec se classe au deuxième rang des provinces quant au nombre total d'isolats de *Salmonella* déclarés (figure 6), il occupe la sixième position pour le taux d'isolement selon la population. Des taux d'isolement supérieurs à la moyenne nationale de 17,2 isolements pour 100 000 habitants ont été observés en Alberta (21,3), au Nouveau-Brunswick (21,0), en Ontario (19,4) et en Colombie-Britannique (18,2). Les taux d'isolement ont continué de diminuer à l'échelle nationale et dans la plupart des provinces en 2004, mais ils ont connu une hausse entre 2003 et 2004 au Nouveau-Brunswick (de 18,5 à 21,0 pour 100 000), en Saskatchewan (de 11,9 à 13,1), en Ontario (de 18,9 à 19,4) et à Terre-Neuve (de 5,4 à 6,4). Les plus fortes baisses entre 2003 et 2004 ont été enregistrées dans les Territoires du Nord-Ouest, où le taux est passé de 23,7 à 9,3 isolements pour 100 000 habitants, à l'Île-du-Prince-Édouard (de 18,2 à 12,3) et en Nouvelle-Écosse (de 15,8 à 12,5).

Figure 4 : Nombre d'isolats de *Salmonella* de sources humaines au Canada, 2004*



CB = Colombie-Britannique, AB = Alberta, SK = Saskatchewan, MB = Manitoba, ON = Ontario, QC = Québec, NB = Nouveau-Brunswick, NÉ = Nouvelle-Écosse, îPÉ = Île-du-Prince-Édouard, TN = Terre-Neuve-et-Labrador, YK = Territoire du Yukon, TNO = Territoires du Nord-Ouest et NU = Nunavut.

Figure 5 : Taux d'isolement de *Salmonella* au Canada selon la population, de 2000 à 2004

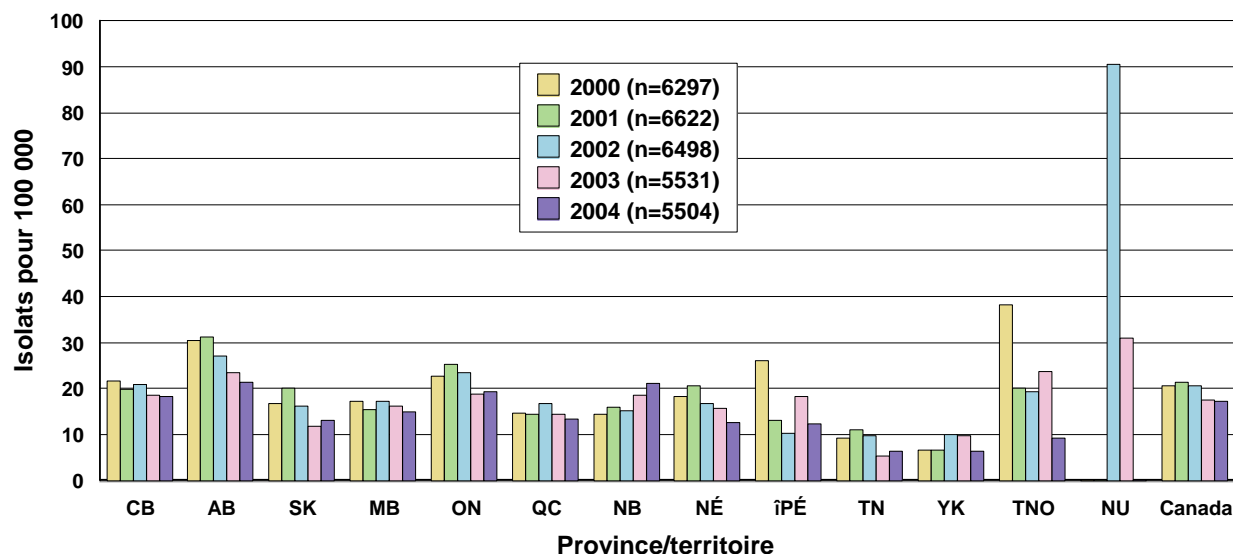


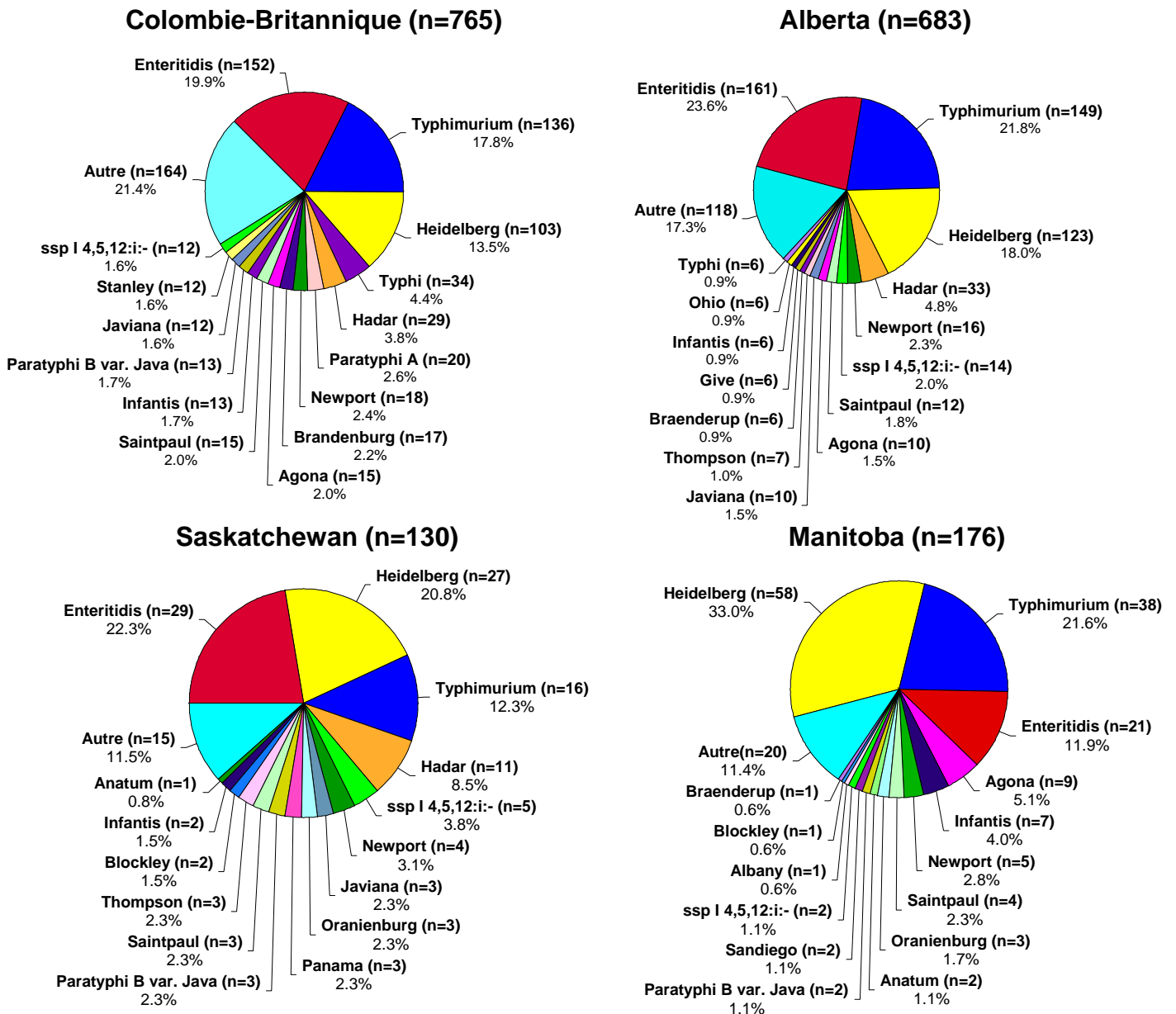
Tableau 1 : Taux d'isolement de *Salmonella* pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004

Province	2000	2001	2002	2003	2004
Colombie-Britannique	21,7	19,9	20,8	18,6	18,2
Alberta	30,5	31,2	27,1	23,5	21,3
Saskatchewan	16,8	20,0	16,2	11,9	13,1
Manitoba	17,1	15,5	17,3	16,1	15,0
Ontario	22,7	25,2	23,4	18,9	19,4
Québec	14,6	14,3	16,6	14,4	13,4
Nouveau-Brunswick	14,3	16,0	15,2	18,5	21,0
Nouvelle-Écosse	18,3	20,6	16,8	15,8	12,5
Île-du-Prince-Édouard	26,0	13,0	10,2	18,2	12,3
Terre-Neuve	9,1	10,9	9,6	5,4	6,4
Yukon	6,5	6,6	10,0	9,8	6,4
Territoires du Nord-Ouest	38,1	20,2	19,3	23,7	9,3
Nunavut	0,0	0,0	90,6	30,9	0,0
Canada	20,5	21,3	20,7	17,5	17,2

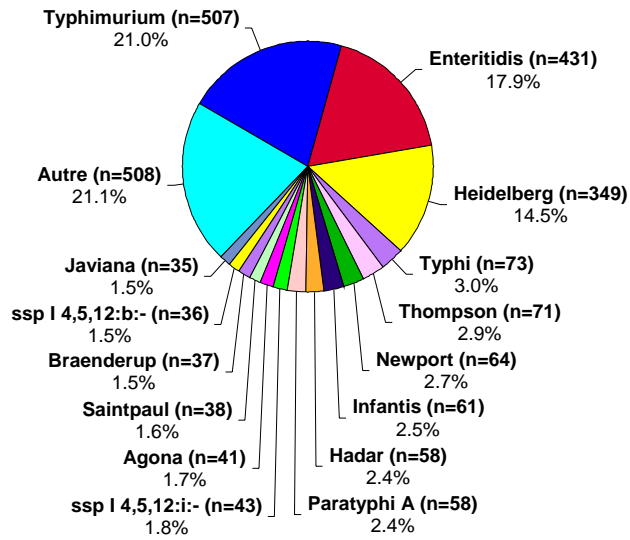
Sérovars de *Salmonella* de sources humaines les plus fréquents dans chaque province

Les quinze principaux sérovars de *Salmonella* de sources humaines isolés dans chaque province sont illustrés à la figure 6. *S. Enteritidis* est le sérovar le plus fréquent en Colombie-Britannique : il représente 19,9 % (n = 152) de tous les isolats de *Salmonella* identifiés dans cette province. *S. Enteritidis* est aussi le plus fréquent en Alberta (23,6 %, n = 161), en Saskatchewan (22,3 %, n = 29) et en Nouvelle-Écosse (29,9 %, n = 35). *S. Heidelberg* est le sérovar le plus souvent isolé au Manitoba (33,0 %, n = 58), au Québec (24,2 %, n = 224), à l'Île-du-Prince-Édouard (23,5 %, n = 17) et à Terre-Neuve (30,3 %, n = 10). *S. Typhimurium* est quant à lui le principal sérovar identifié en Ontario (21,0 %, n = 507) et au Nouveau-Brunswick (27,8 %, n = 44).

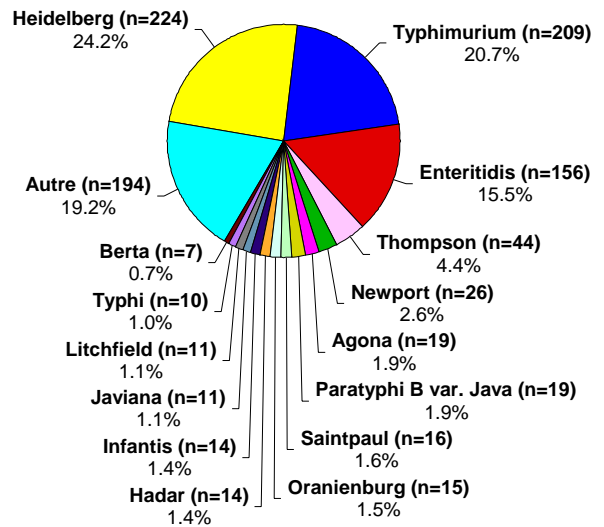
Figure 6 : Les quinze principaux sérovars de *Salmonella* de sources humaines dans chaque province/territoire, 2004



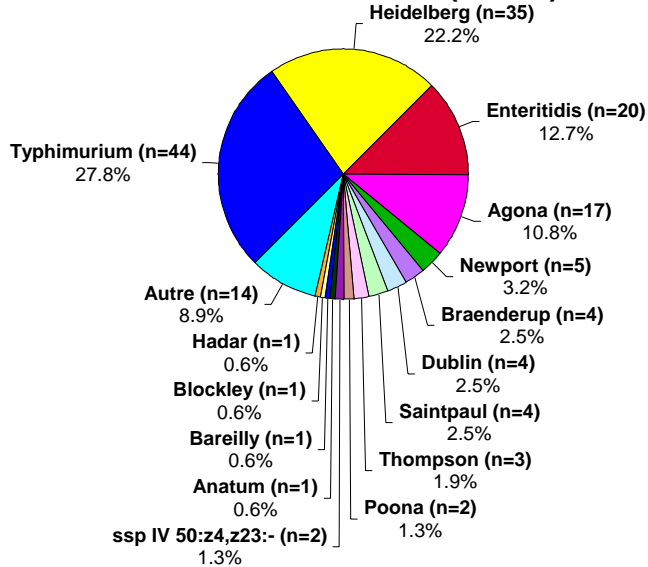
Ontario (n=2410)



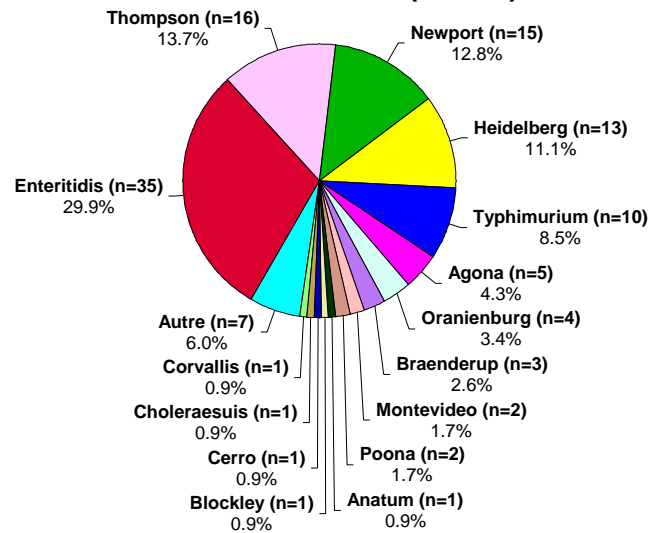
Québec (n=1009)



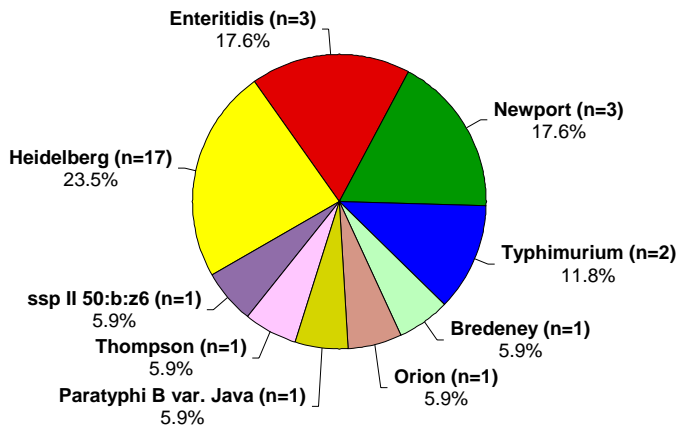
Nouveau-Brunswick (n=158)



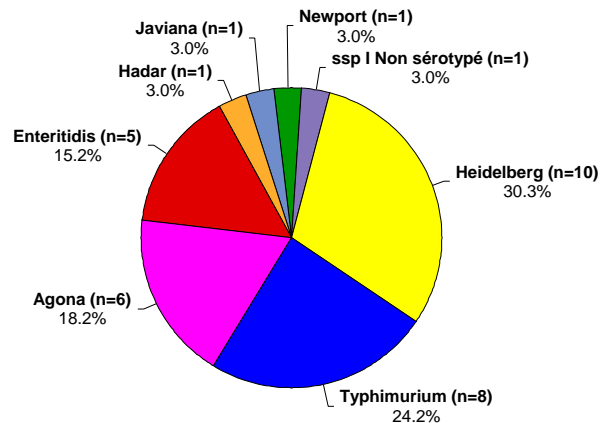
Nouvelle-Écosse (n=117)



Île-du-Prince-Édouard (n=17)

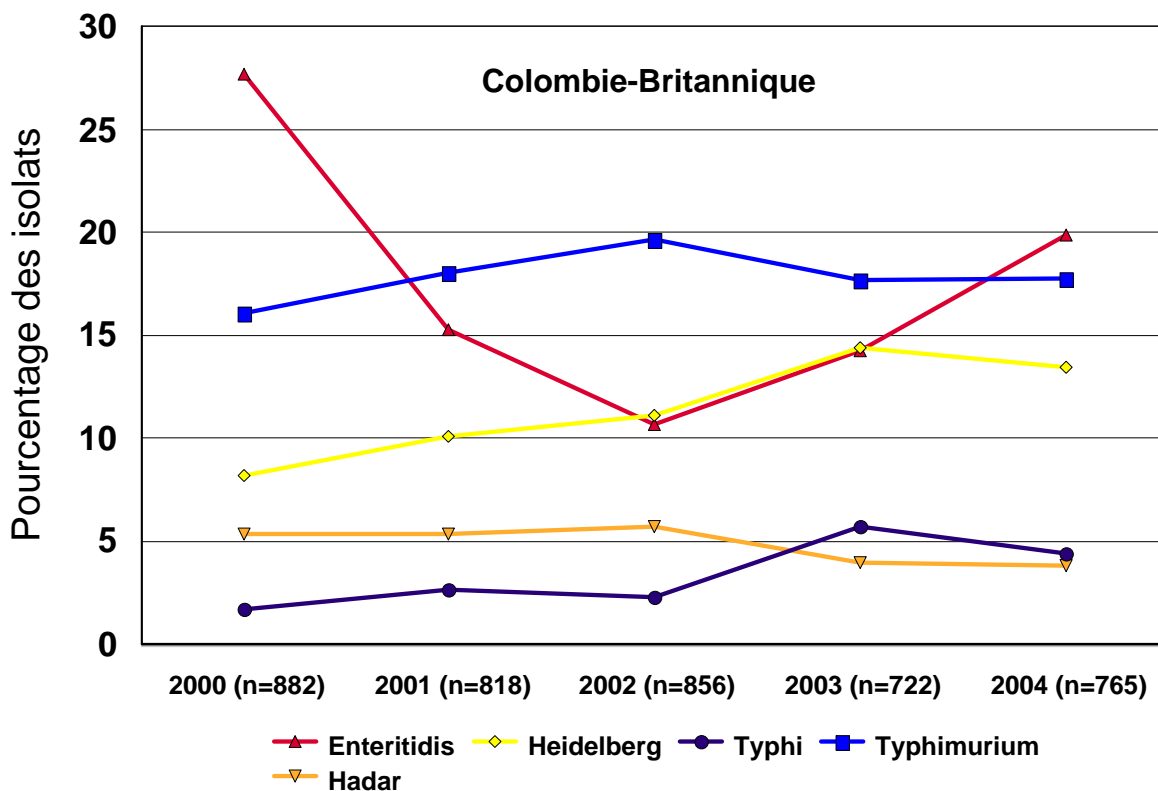


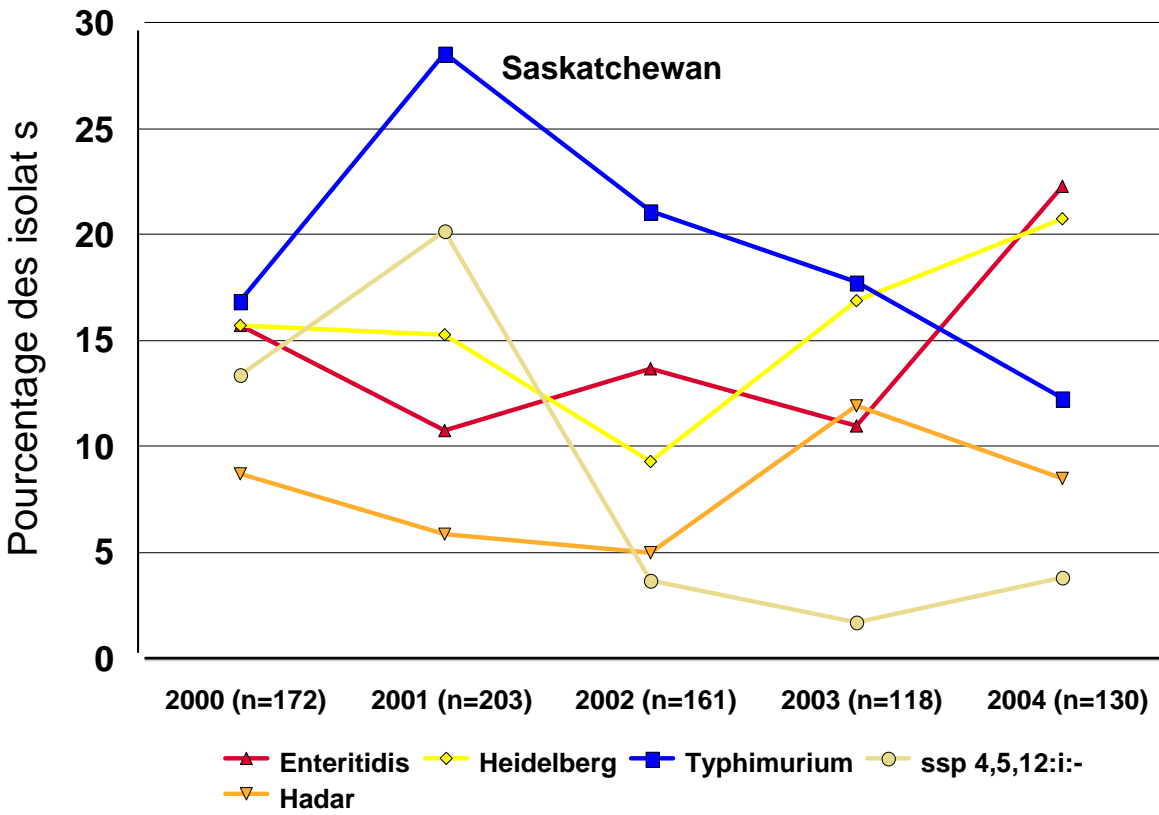
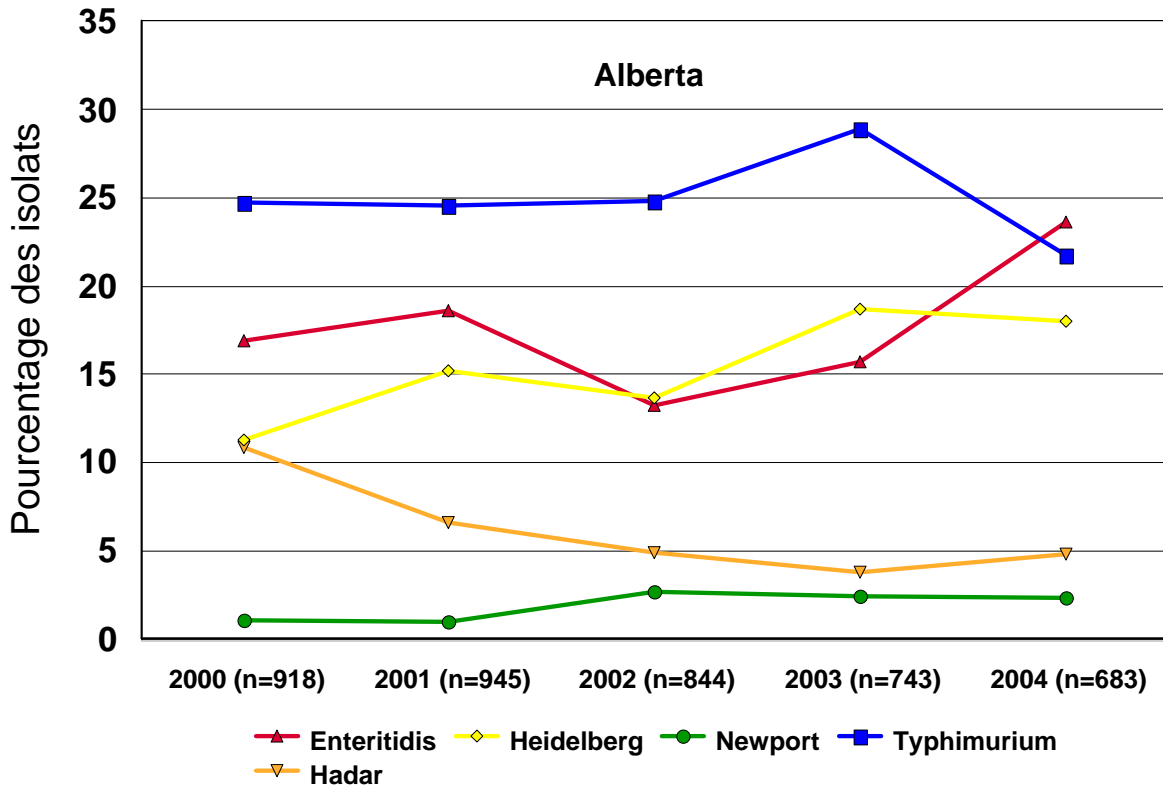
Terre-Neuve-et-Labrador (n=33)

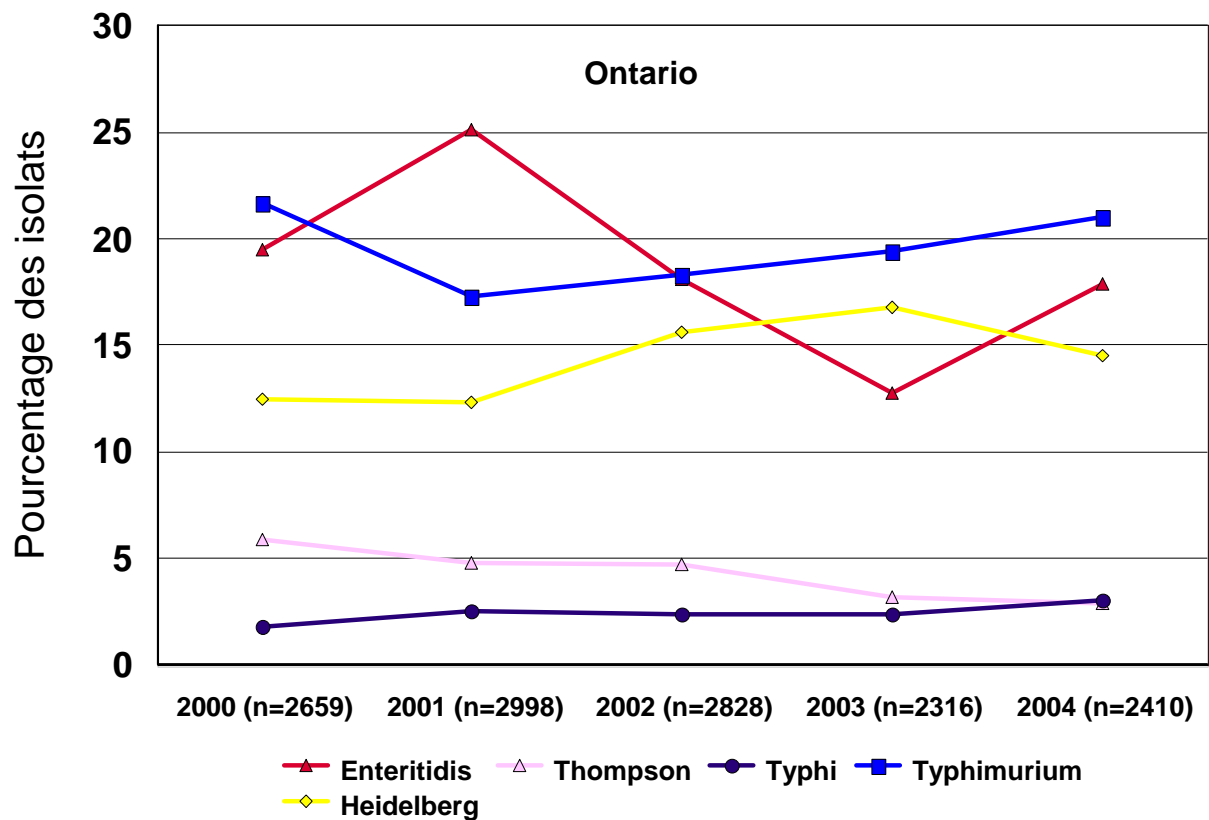
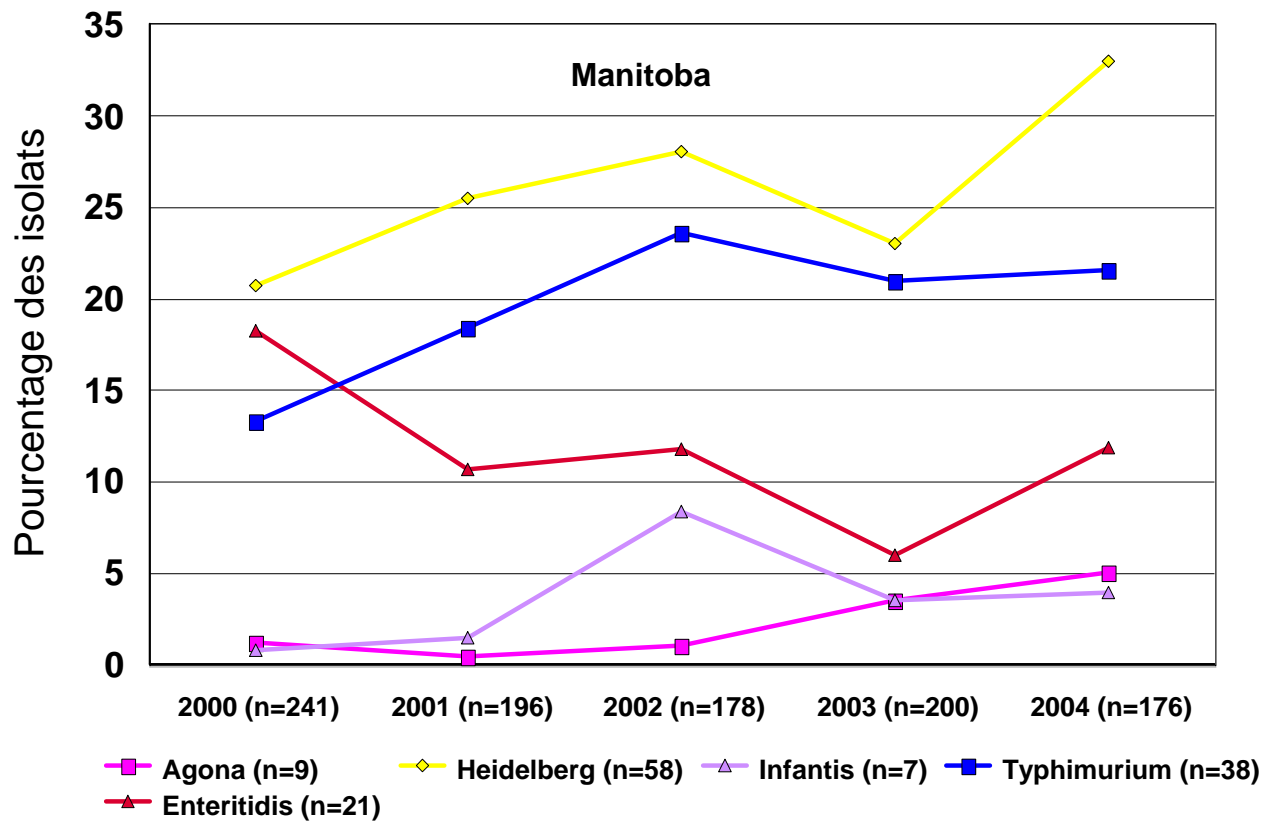


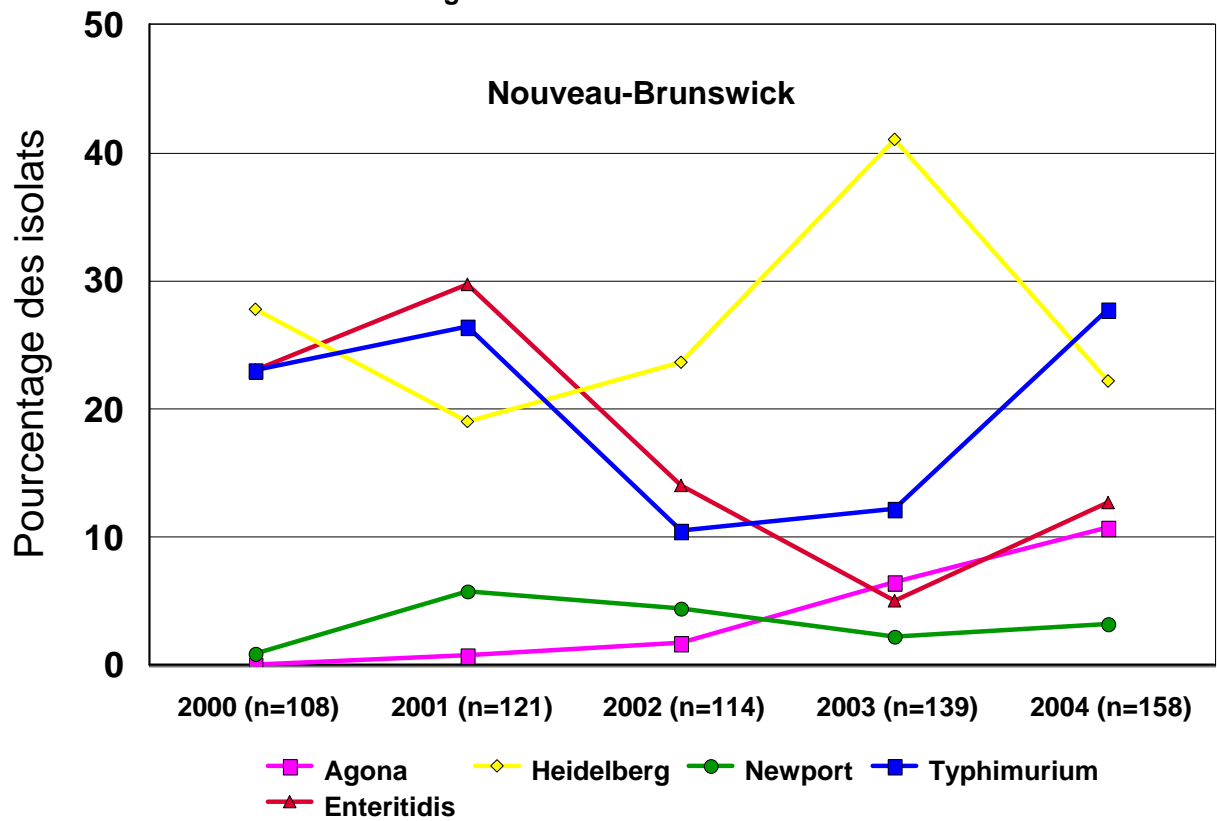
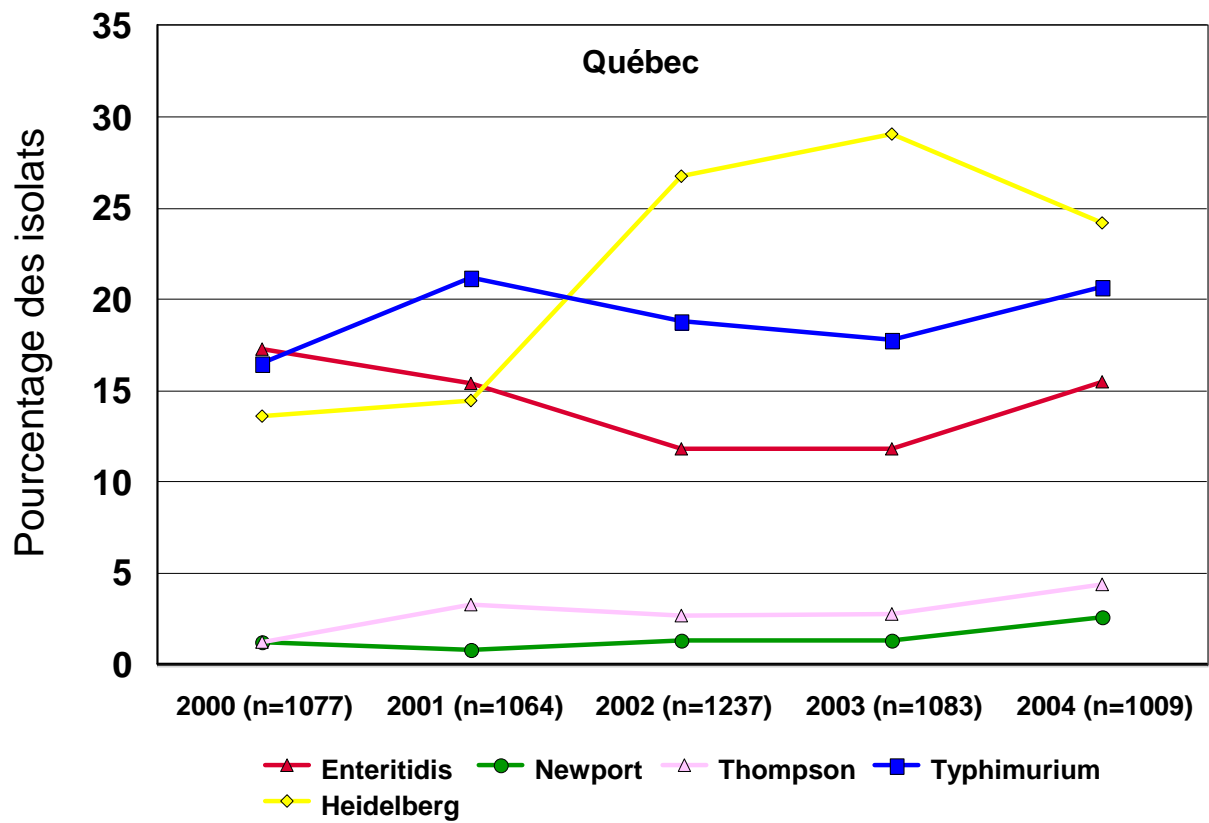
La figure 7 illustre la variation des cinq sérovars les plus courants dans chaque province et territoire entre 2000 et 2004. Les données des années précédentes sont tirées des Sommaires annuels antérieurs, qui se fondent sur les données fournies au PNMSE auxquelles s'ajoutent les identifications faites par les services de référence du LNM. Ces données ne sont représentatives que des isolats confirmés en laboratoire et ne doivent pas être confondues avec les données sur l'incidence des infections qui y sont associées. Ce sous-ensemble de données est toutefois recueilli systématiquement d'une année à l'autre et peut permettre de dégager les tendances émergentes ou réémergentes. Se reporter à l'annexe 1 pour plus de détails. Les grandes fluctuations de la fréquence sur de courtes périodes peuvent être attribuées à des éclosions de gastro-entérite. Toutefois, les tendances plus durables sur plusieurs années, comme l'augmentation des isolats de *S. Heidelberg* dans un grand nombre de provinces et territoires, pourraient être le signe de l'établissement d'une nouvelle souche persistante dans la population ou d'une source chronique d'infection.

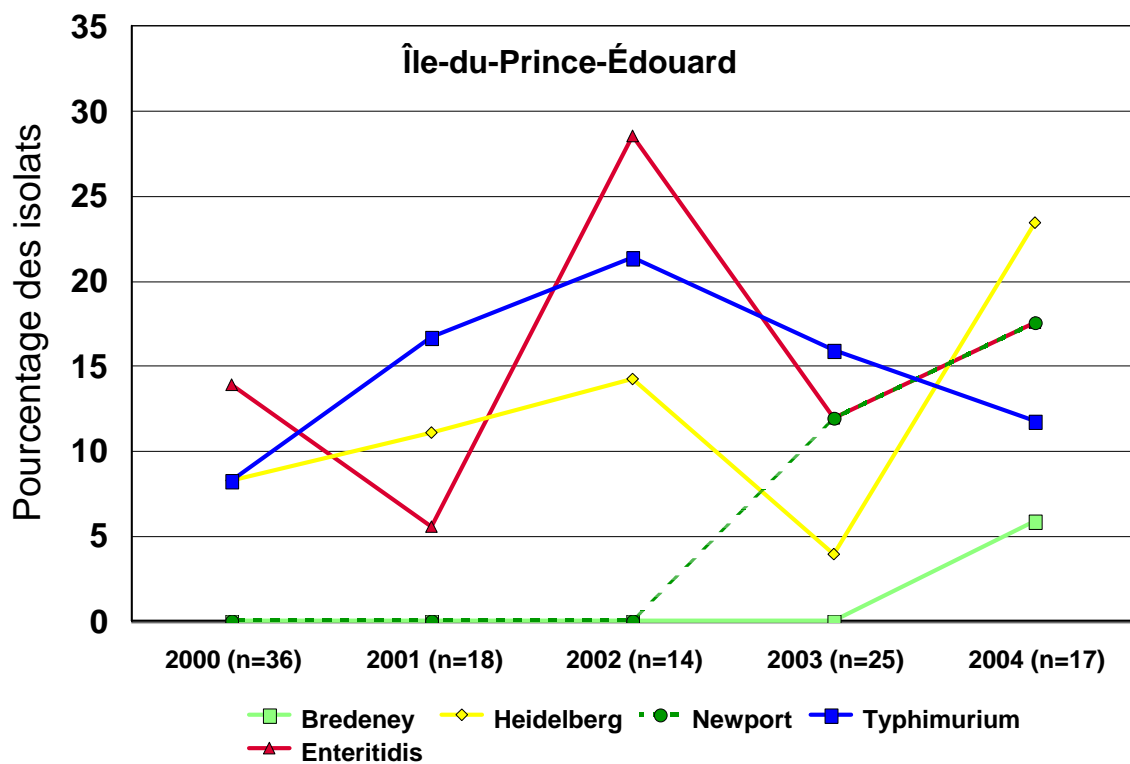
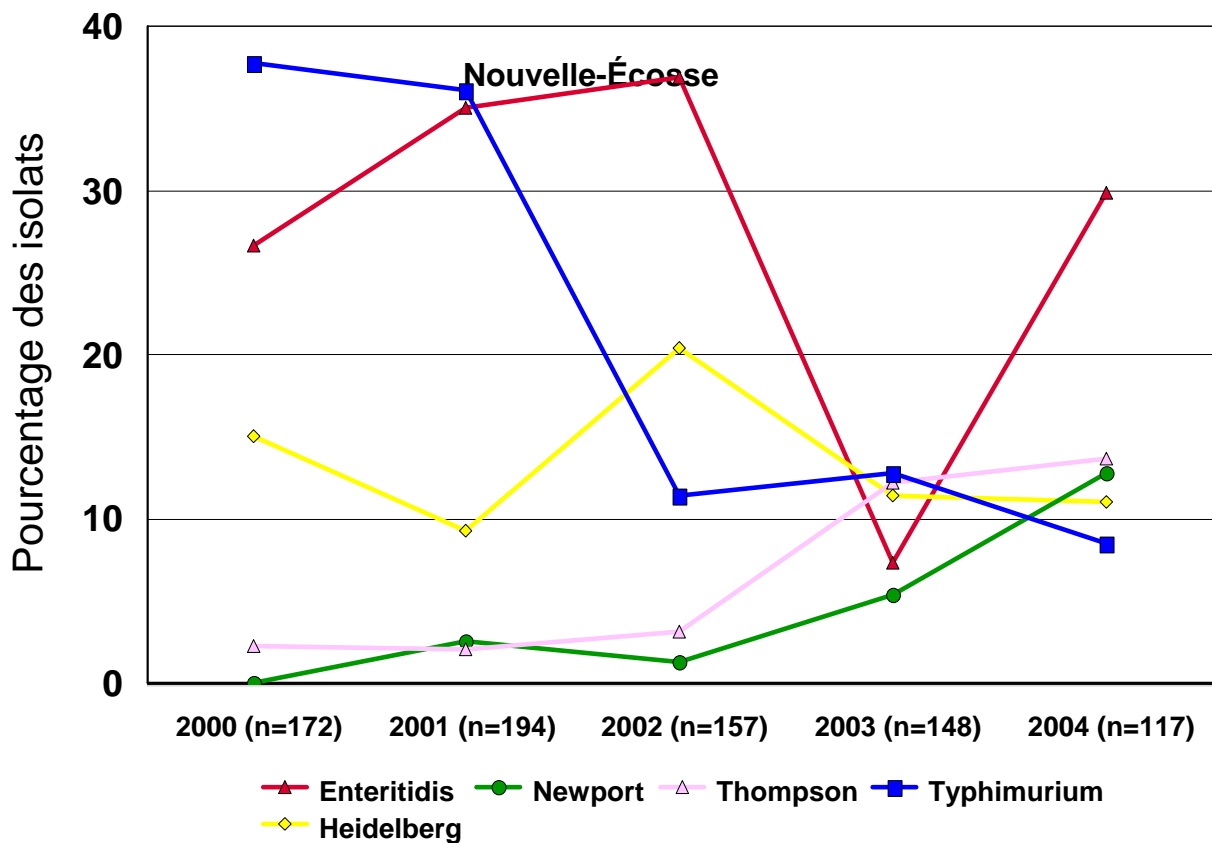
Figure 7 : Tendances relatives aux sérovars de *Salmonella* de sources humaines les plus fréquents dans chaque province, de 2000 à 2004











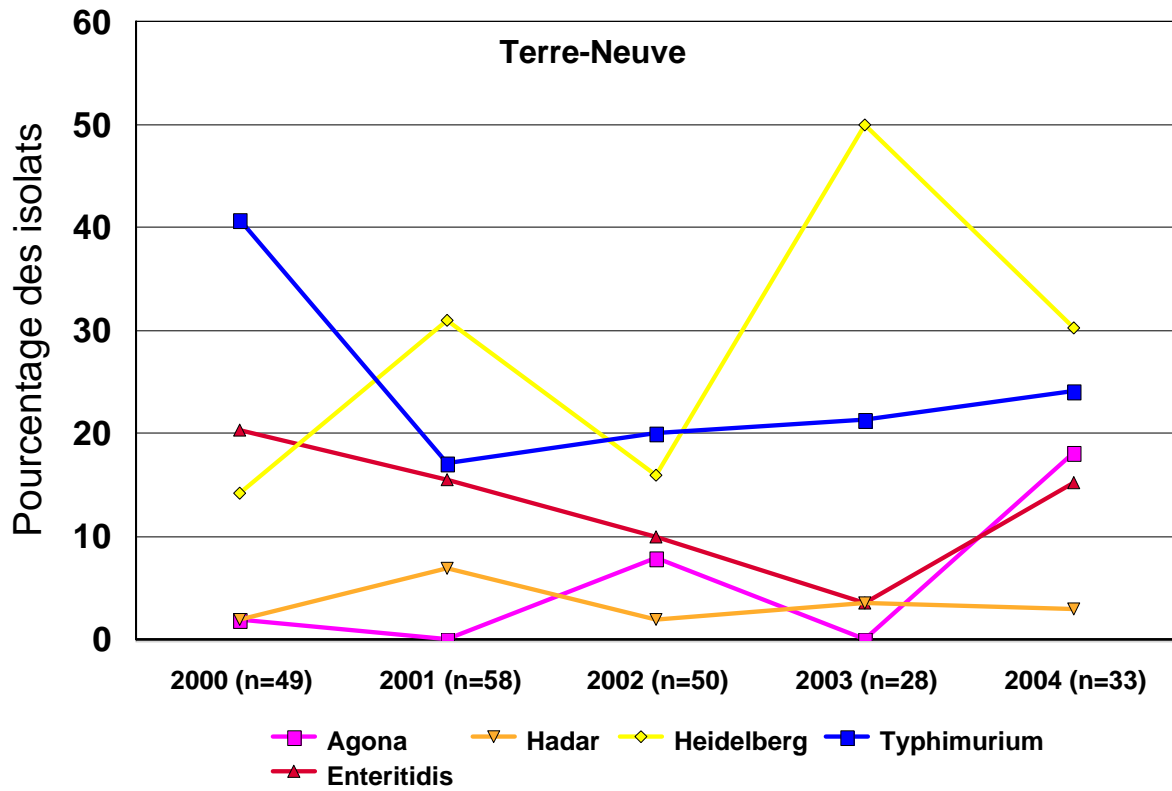


Tableau 2 : Sérovars de *Salmonella* de sources humaines au Canada, 2004*

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TN	TNO	NU	YK	Total
S. Aba						2								2
S. Abaetetuba					1									1
S. Adelaide	2	1			6	1								10
S. Agama						1								1
S. Agbeni					1	1								2
S. Agona	15	10		9	41	19	17	5		6				122
S. Ajiobo					1									1
S. Alachua		3												3
S. Albany	1			1	2									4
S. Anatum (a)	4	2	1	2	7		1	1						18
S. Arechavaleta	1				2	2								5
S. Bardo		2			1									3
S. Bareilly	2				11	2	1							16
S. Berta					28	7								35
S. Bispebjerg					1									1
S. Blockley	1	2	2	1	5		1	1						13
S. Bonariensis					1									1
S. Bonn						1								1
S. Bornairensis														0
S. Boussa														0
S. Bousso		1												1
S. Bovismorbificans	11	2	1		8	3								25
S. Braenderup	8	6		1	37	4	4	3						63
S. Brandenburg	17			1	14	5								37
S. Bredeney	4				2				1					7
S. Butantan					1									1
S. Carrau					1									1
S. Cerro		1			2			1						4
S. Chailey					1									1
S. Chester	3				5									8
S. Choleraesuis	1				2	1		1						5
S. Clackamas	1													1
S. Colindale		1												1
S. Corvallis	1	1			3	2		1						8
S. Cotham					1									1
S. Cubana	1	1			2									4
S. Daytona	4													4
S. Derby	2	5			10	5								22
S. Dublin	2	1				3	4							10
S. Durban	1				1									2
S. Durham						2								2
S. Ealing					1									1
S. Eastbourne					2									2
S. Edinburg					2									2
S. Emek					1									1
S. Enteritidis	152	161	29	21	431	156	20	35	3	5				1013
S. Essen					1									1
S. Falkensee					2									2
S. Freetown	1													1

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	TNO	NU	YK	Total
S. Galiema					1									1
S. Gallinarum		1												1
S. Gaminara	1				1									2
S. Gatuni		1			1									2
S. Georgia		1												1
S. Give	3	6			3	1								13
S. Haardt						1								1
S. Hadar	29	33	11	1	58	14	1	1		1	1			150
S. Haifa	2	2			3	2								9
S. Hartford			1		7	2								10
S. Havana	2				2									4
S. Heidelberg	103	123	27	58	349	244	35	13	4	10	1			967
S. Hvittingfoss	2	2			3									7
S. Indiana		2			4	5								11
S. Infantis	13	6	2	7	61	14	1							104
S. Irumu					3									3
S. Isangi					3									3
S. Istanbul			1		1	1								3
S. Itami		2												2
S. Javiana	12	10	3	1	35	11				1				73
S. Johannesburg					1	1								2
S. Kedougou					1									1
S. Kentucky	4				7	3								14
S. Kiambu		1			5	3								9
S. Kingabwa				1										1
S. Kintambo					1									1
S. Kisarawe					1									1
S. Kottbus	1													1
S. Lexington					1									1
S. Litchfield	2				16	11	1	1						31
S. Livingstone (b)					2	1								3
S. London					3									3
S. Luciana	1													1
S. Luke					1									1
S. Madelia					1									1
S. Manhattan	1	2			4	5								12
S. Matopeni	1													1
S. Mbandaka	6	4		1	16									27
S. Meleagridis					1									1
S. Miami					1	1								2
S. Michigan			1											1
S. Milwaukee		2												2
S. Minnesota					1									1
S. Mississippi		1			3	1								5
S. Monschau		1		1		1								3
S. Montevideo	3	4	1	1	30	6	1	2						48
S. Muenchen	6	2	1	1	26	6	1	1						44
S. Muenster (a)				1	6									7
S. Napoli		1		1				1						3
S. Nessziona					1									1

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	TNO	NU	YK	Total
S. Newport	18	16	4	5	64	26	5	15	3	1				157
S. Nima		2			2									4
S. Norwich					1									1
S. Ohio (b)	3	6			2	2								13
S. Oranienburg	6	3	3	3	19	15	1	4						54
S. Orion (a)	1				1				1					3
S. Oslo			1		2									3
S. Panama	3	2	3		11	6								25
S. Paratyphi A	20	3			58	3		1						85
S. Paratyphi B	2				3									5
S. Paratyphi B var. Java	13	3	3	2	12	19	1		1					54
S. Pomona		2			2	1								5
S. Poona	1	2	1	1	7	2	2	2						18
S. Potsdam	1													1
S. Presov						1								1
S. Putten					1									1
S. Richmond	1	1			3									5
S. Riogrande						1								1
S. Rissen	3	1			1	1								6
S. Roodepoort		1												1
S. Rubislaw		3	1		1									5
S. Saintpaul	15	12	3	4	38	16	4							92
S. Sandiego	1	4		2	12	4		1						24
S. Saphra					2									2
S. Schwarzengrund	1	3	1		12	1	1							19
S. Senftenberg	8	3			7	1								19
S. Singapore					2	1								3
S. Stanley	12	1	1	1	11	4	1							31
S. Teitelkebir					2	1								3
S. Tennessee					5									5
S. Thompson	8	7	3	1	71	44	3	16	1					154
S. Tsevie						1								1
S. Typhi	34	6			73	10								123
S. Typhimurium	136	149	16	38	507	209	44	10	2	8	2		1	1122
S. Uganada														0
S. Uganda		1			4	1		1						7
S. Urbana	1				3									4
S. Vejle	1													1
S. Virchow	10	3			16	6								35
S. Wandsworth														0
S. Weltevreden	4	1			11									16
S. Westminster					1									1
S. Worthington	2	1			4	1								8
S. Zanzibar					1									1
<i>Salmonella</i> ssp I	4		1	3						1			1	10
<i>Salmonella</i> ssp I 2,12:-:-						3								3
<i>Salmonella</i> ssp I 11:b:-						1								1
<i>Salmonella</i> ssp I 13,23:-:-														0
<i>Salmonella</i> ssp I 13,23:-:e,n,z15														0

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	TNO	NU	YK	Total
Salmonella ssp I 13,23:i:-					1									1
Salmonella ssp I 28:y:-		1												1
Salmonella ssp I 3,1:-:-					1									1
Salmonella ssp I 3,1:-:z6		1												1
Salmonella ssp I 3,1:l,v:-					1									1
Salmonella ssp I 3,15:-:-					1									1
Salmonella ssp I 3,15:l,v:-														0
Salmonella ssp I 3,19:-:-					1									1
Salmonella ssp I 4,12:-:-					3									3
Salmonella ssp I 4,12:-:1,2						1								1
Salmonella ssp I 4,12:d:-		1												1
Salmonella ssp I 4,12:i:-	6	3		1	2	1	1							14
Salmonella ssp I 4,5,12:-:-					1	2	1							4
Salmonella ssp I 4,5,12:-:1,2					2									2
Salmonella ssp I 4,5,12:b:-	2	6			36	5								49
Salmonella ssp I 4,5,12:d:-					1									1
Salmonella ssp I 4,5,12:i:-	12	14	5	2	43	6								82
Salmonella ssp I 4,5,12:r:-					1									1
Salmonella ssp I 51:-:-		1												1
Salmonella ssp I 6,7:-:-						36								36
Salmonella ssp I 6,7:-:e,n,z15					1									1
Salmonella ssp I 6,7:b:-						1								1
Salmonella ssp I 6,7:k:-					1									1
Salmonella ssp I 6,7:f,g,s:-	1													1
Salmonella ssp I 6,7:r:-					1									1
Salmonella ssp I 6,8:-:-						6	2							8
Salmonella ssp I 6,8:e,h:-					1									1
Salmonella ssp I 8,2:i:-					3									3
Salmonella ssp I 8:-:-						2								2
Salmonella ssp I 8:-:1,2					1									1
Salmonella ssp I 9,12:-:-		3			5	4								12
Salmonella ssp I 9,12:-:1,5	1		1											2
Salmonella ssp I 9,12:r:e,n,x														0
Salmonella ssp I Rough-O:-:-		1			5									6
Salmonella ssp I Rough-O:b:-					1									1
Salmonella ssp I Rough-O:d:1,2	1													1
Salmonella ssp I Rough-O:i:-							1							1
Salmonella ssp I Rough-O:i:1,2					2									2
Salmonella ssp I Rough-O:k:1,5						1								1
Salmonella ssp I Rough-O:r:1,5	1				1									2
Salmonella ssp I Rough-O:z4,z24:-					1									1
Salmonella ssp II														0
Salmonella ssp II 48:d:z6					1									1
Salmonella ssp II 5:b:z6					1	1			1					3
Salmonella ssp II 58:c:z6		1												1
Salmonella ssp II 58:l,z13,z28:z6						1								1
Salmonella ssp II 6,7:g,m,s,t:-														0
Salmonella ssp II 6,7:m,t:-	1													1
Salmonella ssp II 9,12:z29:1,5					1									1

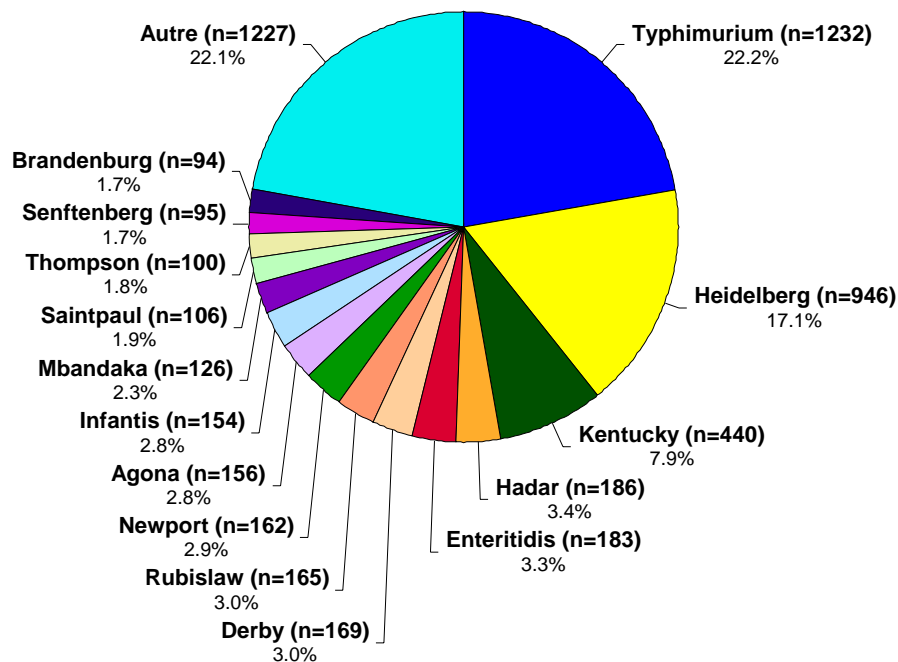
Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	TNO	NU	YK	Total
<i>Salmonella</i> ssp IIIa				1										1
<i>Salmonella</i> ssp IIIa 4:z4,z23:-					1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIa 41:z4,z23:-		2				2								4
<i>Salmonella</i> ssp IIIa Rough-O:-:-				1										1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb														0
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 43:-:e,n,z15			1											1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 47:-:-							1							1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 47:k:z35		1			1									2
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 47:r:z53		1												1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 48:i:z					2									2
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 48:r:z	1													1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 5:k:z		1			1									2
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 5:z:z52		1												1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 6:r:z														0
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 6:z52:z35					1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:k:1,5					1	2								3
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:k:1,5,7						1								1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:l,v:1,5					3									3
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:l,v:1,5,7														0
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 65:k:z	1													1
<i>Salmonella</i> ssp IV														0
<i>Salmonella</i> ssp IV 11:z4,z23:-					1									1
<i>Salmonella</i> ssp IV 43:z4,z23:-	1				1									2
<i>Salmonella</i> ssp IV 44:z4,z23:-		1				1								2
<i>Salmonella</i> ssp IV 45:g,z51:-						2								2
<i>Salmonella</i> ssp IV 48:g,z51:-				1	1									2
<i>Salmonella</i> ssp IV 48:z4,z32:-			1											1
<i>Salmonella</i> ssp IV 5:g,z51:-		1			2	2								5
<i>Salmonella</i> ssp IV 5:z4,z23:-	1						2							3
<i>Salmonella</i> ssp V 48:z81														0
<i>Salmonella</i> ssp V 48:z81:-					1									1
TOTAL	765	683	130	176	2410	1009	158	117	17	33	4	0	2	5504

Isolats de *Salmonella* de sources non humaines en 2004

On entend par sources non humaines les sources animales, alimentaires, environnementales ou hydriques. Les données sur ces sources ont été recueillies grâce aux systèmes de surveillance passive du LLZA et du LMN dans le cadre de services de référence, d'études spéciales ou d'enquêtes sur des éclosions. Il n'y a aucun contrôle du nombre relatif transmis par province ou territoire. La figure 8 présente les quinze sérovars de sources non humaines les plus fréquents au Canada en 2004.

S. Typhimurium était le sérovar de sources non humaines prédominant au Canada en 2004, représentant 22,2 % (n = 1 232) des 5 541 isolats déclarés, suivi de *S. Heidelberg* (17,1 %, n = 946). Au troisième rang, loin derrière, on trouve *S. Kentucky* (7,9 %, n = 440), puis *S. Hadar* (3,4 %, n = 186), *S. Enteritidis* (3,3 %, n = 183), *S. Derby* (3,0 %, n = 169), *S. Rubislaw* (3,0 %, n = 165), *S. Newport* (2,9 %, n = 162), *S. Agona* (2,8 %, n = 156) et *S. Infantis* (2,8 %, n = 154), au dixième rang. Les sérovars occupant la onzième à la quinzième place étaient *S. Mbandaka*, *S. Saintpaul*, *S. Thompson*, *S. Senftenberg* et *S. Brandenburg*, et chacun représentait 1,7 % à 2,3 % des isolats identifiés en 2004. Les autres sérovars comptaient pour 22,1 % (n = 1 227) des isolats en 2004.

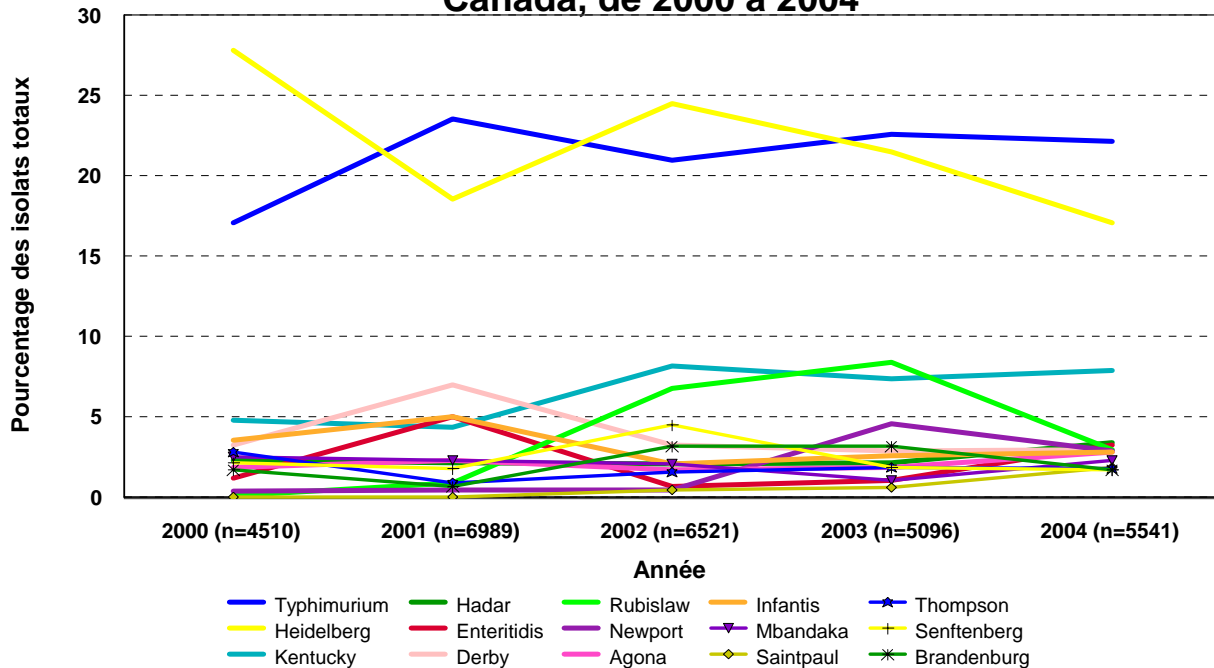
Figure 8 : Les quinze principaux sérovars de *Salmonella* de sources non humaines au Canada, 2004 (n=5541)



Changements dans la fréquence des sérovars de *Salmonella* de sources non humaines au Canada entre 2000 et 2004

Les fréquences relatives des 10 principaux sérovars de *Salmonella* de sources non humaines entre 2000 et 2004 sont présentées à la figure 9. *S. Typhimurium* est demeuré le sérovar le plus isolé de sources non humaines en 2004. Le taux d'isolement de *S. Typhimurium* avait connu une hausse entre 2000 et 2001 : en 2000, 17,1 % (n = 769) des isolats appartenaient à ce sérovar comparativement à 23,6 % (n = 1 648) des 6 989 isolats de 2001. Par la suite, le nombre d'isolats de ce sérovar est demeuré relativement constant : 21,0 % (n = 1 369) des 6 516 isolats en 2002, 22,6 % (n = 1 154) des 5 096 isolats en 2003 et 22,2 % (n = 1 232) des 5 541 isolats en 2004. Malgré une baisse du taux d'isolement de *S. Heidelberg* (de 24,5 % [n = 1 599] en 2002 à 17,1 % [n = 946] en 2004), ce sérovar, avec *S. Typhimurium*, est demeuré l'un des plus fréquemment isolés entre 2000 et 2004. *S. Kentucky* occupait la troisième place en 2002 (8,2 %, n = 532), en 2003 (7,4 %, n = 376) et en 2004 (7,9 %, n = 440). La fréquence de *S. Hadar* et de *S. Enteritidis* s'est accrue légèrement parmi les isolats de sources non humaines. *S. Hadar* est passé au quatrième rang en 2004, le pourcentage d'isolats s'établissant à 3,4 % (n = 186), comparativement à 2,1 % (n = 139) en 2002 et à 2,2 % (n = 113) en 2003. Le pourcentage d'isolats de *S. Enteritidis* a augmenté à 3,3 % (n = 183) en 2004 par rapport à 1,0 % (n = 57) en 2003. Les identifications de *S. Newport* ont chuté à 2,9 % (n = 162) en 2004, alors qu'elles se chiffraient à 4,6 % (n = 232) en 2003. Une baisse des isolements de *S. Rubislaw* a aussi été notée en 2004 : cet isolat occupe la septième position pour la fréquence globale des isolats de sources non humaines en 2004, le pourcentage étant passé à 3,0 % (n = 165) par rapport aux 6,8 % (n = 427) et aux 8,4 % (n = 407) enregistrés respectivement en 2002 et en 2003.

Figure 9 : Principaux sérovars de *Salmonella* de sources non humaines au Canada, de 2000 à 2004



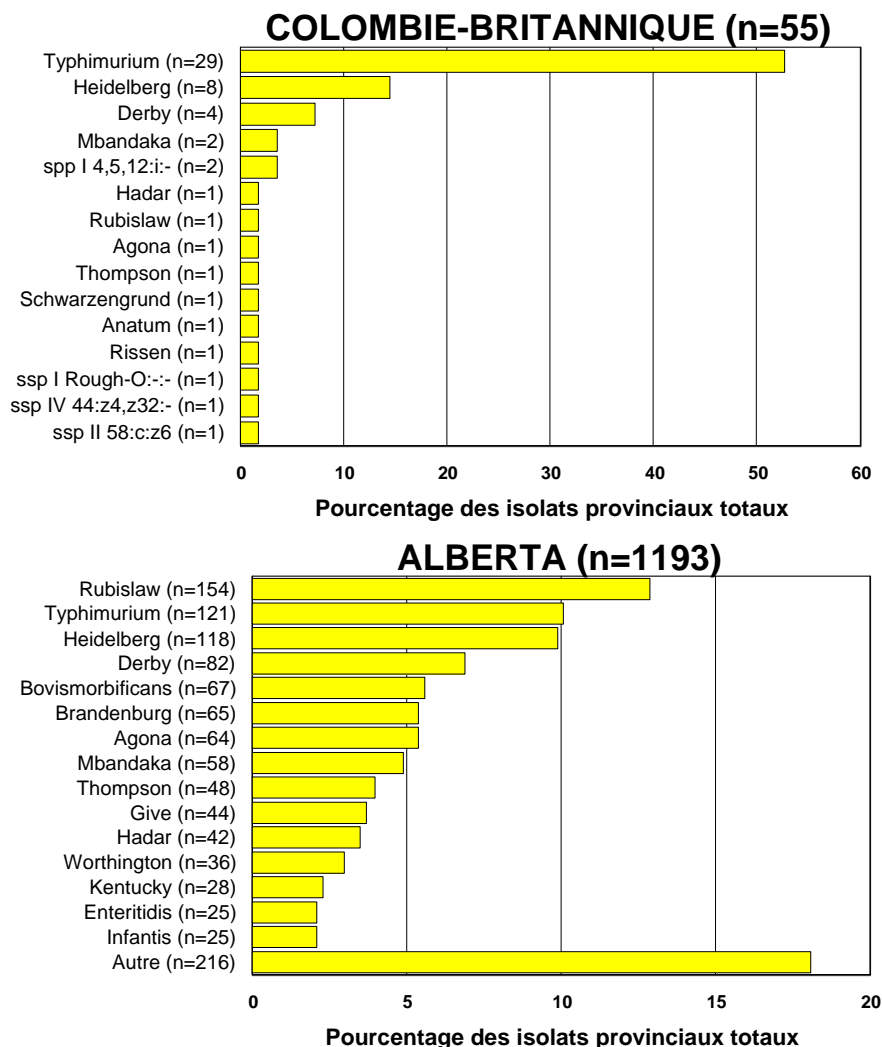
*Les sources non humaines comprennent les aliments, l'eau, les animaux et l'environnement. Les totaux pour les sérovars sont les isolats confirmés en laboratoire d'après les renseignements recueillis au moyen de la surveillance passive exercée par le LLZA et le LNM dans le cadre de leurs services de référence courants. Bien que les données ne représentent que les isolats confirmés en laboratoire et ne doivent pas être confondues avec les données sur l'incidence des maladies que provoquent ces isolats chez les animaux, ce sous-ensemble de données est systématiquement recueilli et standardisé d'une année à l'autre et peut donc indiquer des tendances émergentes ou réémergentes. Voir l'annexe 1 pour plus de détails.

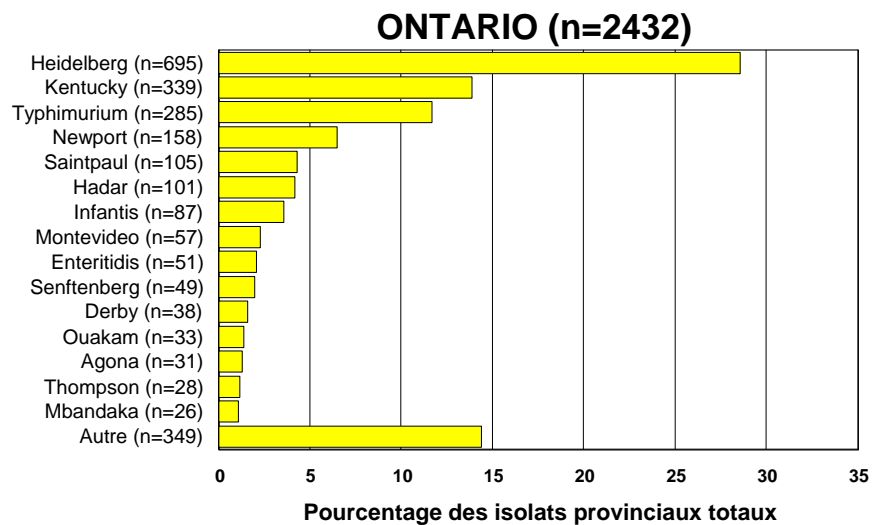
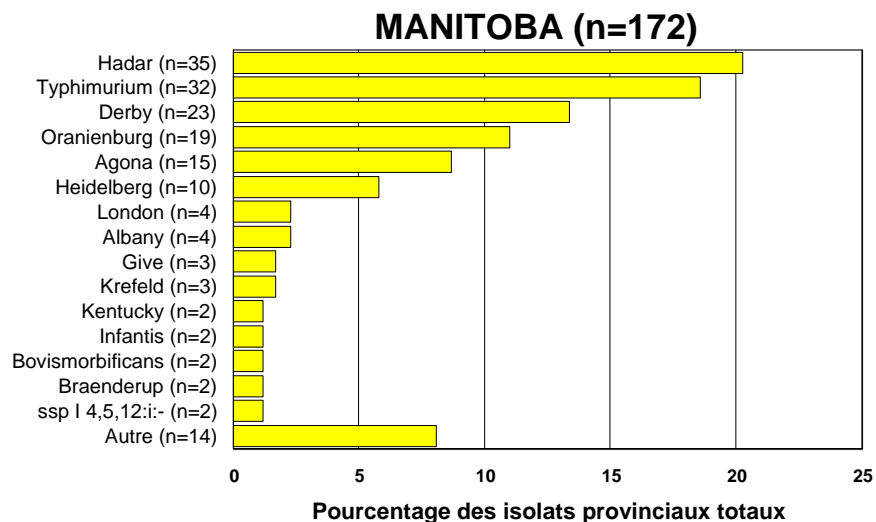
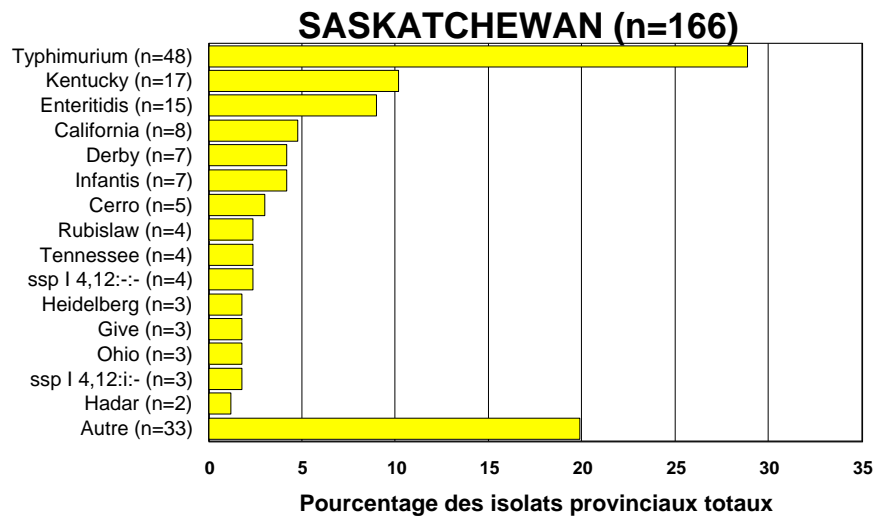
Distribution provinciale des sérovars de *Salmonella* de sources non humaines en 2004

Les données sur les sources non humaines sont recueillies par les systèmes de surveillance passive du LLZA et du LNM dans le cadre de leurs services de référence, d'études spéciales et d'enquêtes sur des éclosions. Il n'y a pas de contrôle du nombre relatif des isolats déclarés par une province. On ne doit pas interpréter le fait qu'il y ait un grand nombre d'isolats comme une indication de l'incidence des maladies, mais plutôt comme le signe d'une plus grande rigueur dans les méthodes de surveillance passive.

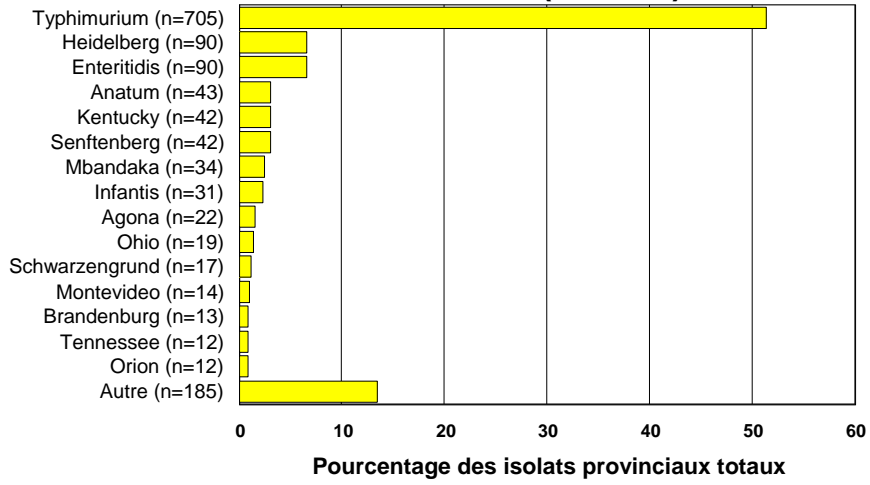
Les sérovars de *Salmonella* de sources non humaines le plus fréquemment signalés par province sont illustrés à la figure 10. En 2004, la première position était occupée par *S. Typhimurium* en Colombie-Britannique, en Saskatchewan et au Québec, par *S. Heidelberg* en Ontario et au Nouveau-Brunswick, par *S. Rubislaw* en Alberta, par *S. Hadar* au Manitoba, par *S. Thompson* en Nouvelle-Écosse, par *S. Orion* à l'Île-du-Prince-Édouard et par *S. Agona* à Terre-Neuve.

Figure 10 : Principaux sérovars de *Salmonella* de sources non humaines dans chaque province, 2004

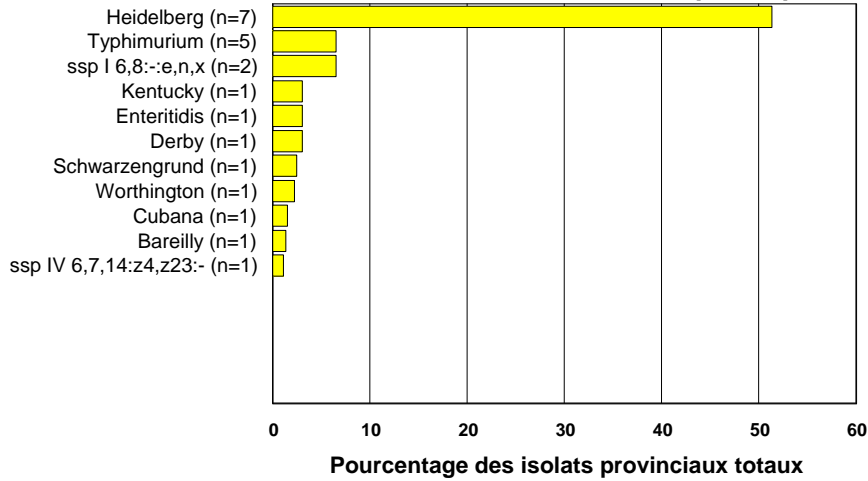




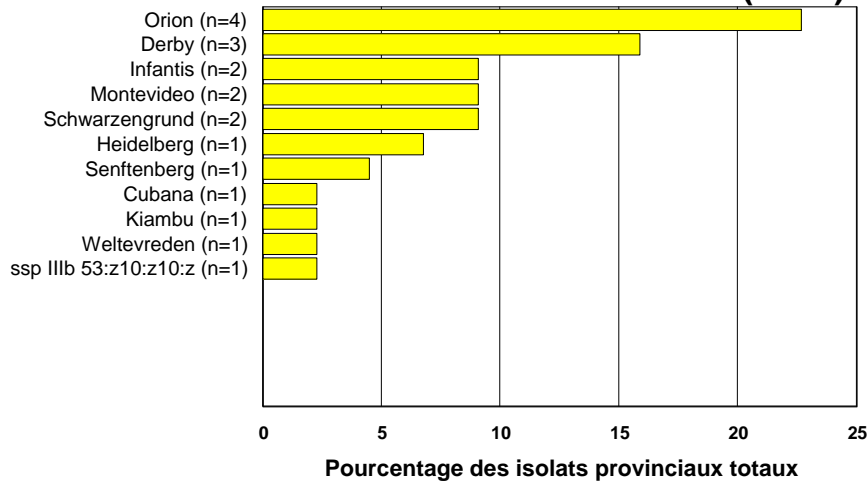
QUEBEC (n=1371)

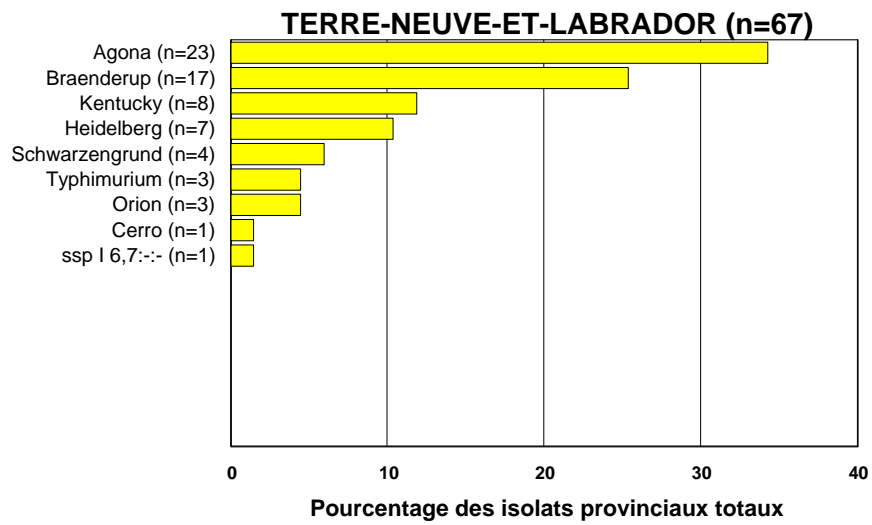
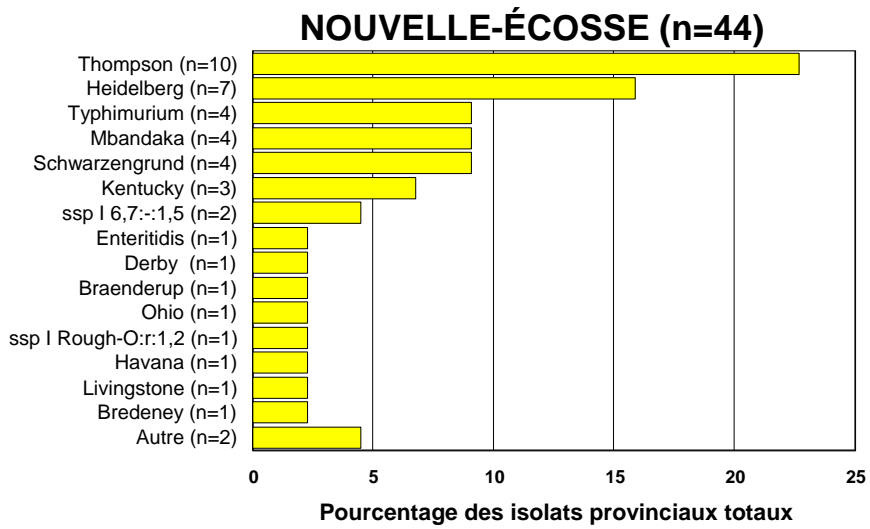


NOUVEAU-BRUNSWICK (n=22)



ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD (n=19)

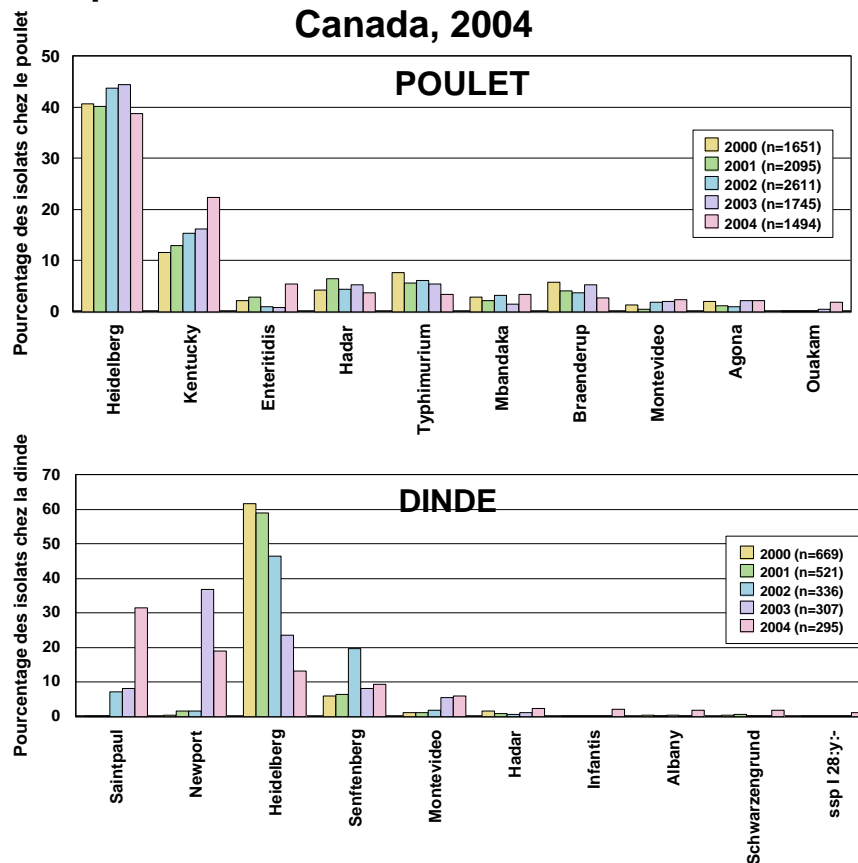




Distribution des sérovars de *Salmonella* par source au Canada, de 2000 à 2004

Les dix principaux sérovars de *Salmonella* isolés chez les bovins, le poulet, la dinde, le porc et dans les aliments pour animaux entre 2000 et 2004 sont présentés à la figure 11. *S. Heidelberg* demeure le sérovar le plus souvent isolé chez le poulet, le pourcentage s'établissant à 38,8 % (580 des 1 494 isolats signalés en 2004), et est maintenant le sérovar le plus souvent identifié dans les aliments pour animaux (12,7 %, soit 81 des 639 isolats en 2004). Le taux d'isolement de *S. Kentucky* chez le poulet est en augmentation constante, étant passé de 11,5 % (n = 190) des 1 651 isolats en 2000 à 22,4 % (n = 334) en 2004. La proportion d'isolats de *S. Senftenberg* provenant d'aliments pour animaux continue de décroître; ce sérovar est maintenant le septième plus fréquent (6,1 %, n = 39) de tous les isolats de cette source, alors qu'en 2002, la proportion était de 35,6 % (103 isolats sur 289). *S. Typhimurium* est le principal sérovar isolé chez les bovins (51,8 %, ou 143 isolats sur 276) et chez le porc (55,4 %, ou 830 isolats sur 1 499). *S. Newport* est toujours isolé à une fréquence relativement élevée chez les bovins : il a connu une légère hausse en 2004 et représente 31,2 % (n = 86) des isolats déclarés. Le nombre d'isolats de *S. Typhimurium* d'origine porcine a grimpé considérablement : il ne correspondait qu'à 25,0 % (n = 252) des 1 008 isolats de cette source en 2000. De 2003 à 2004, on a noté une hausse substantielle du taux d'isolement de *S. Saintpaul* chez la dinde, la proportion étant passée de 8,1 % (25 isolats sur 307) à 31,5 % (93 sur 295). En 2004, les isolements de *S. Newport*, même s'ils étaient à la baisse par rapport à 2003, sont également demeurés élevés, soit 19,0 % (n = 56) des isolats chez la dinde. On a observé une baisse constante des isolats de *S. Heidelberg* chez la dinde entre 2000 et 2004, soit de 61,7 % (413 isolats sur 669) à seulement 13,2 % (n = 39).

Figure 11 : Principaux sérovars de *Salmonella* de certaines sources au Canada, 2004



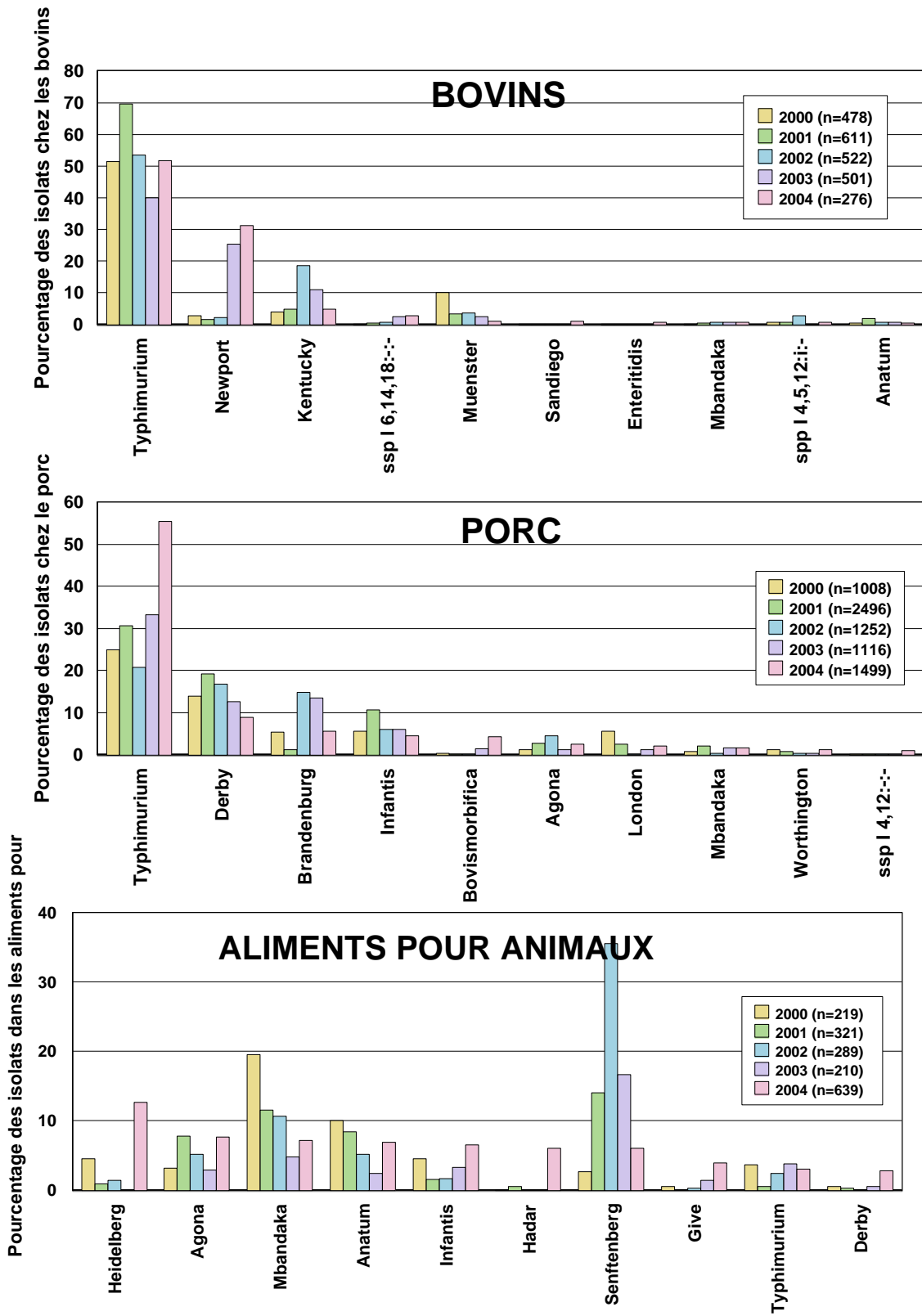


Tableau 3 : Sérovars de *Salmonella* de sources non humaines, 2004

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total	
S. Abaetetuba	Poulet						1					1	
	Environnementale						8					8	
	Alimentaire (poulet)						1					1	
	Inconnue						1					1	
	Sous-total	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11
S. Ago	Lézard					1						1	
S. Agona	Animale				15							15	
	Aliments pour animaux	1	34				14					49	
	Aviaire					1						1	
	Canine					1					1	2	
	Poulet					8	1				22	31	
	Engrais		1									1	
	Alimentaire (poulet)						4					4	
	Alimentaire (poisson)		2									2	
	Alimentaire (dinde)					11						11	
	Porcine		27			8	3					38	
	Dinde					2						2	
	Sous-total	1	64	0	15	31	22	0	0	0	0	23	156
	S. Alachua	Inconnue						1					1
S. Albany	Porcine				4							4	
	Dinde					5						5	
	Sous-total	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	9	
S. Albert	Aliments pour animaux		2									2	
	Poulet		1									1	
	Sous-total	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
S. Amsterdam	Poulet (duvet)			1								1	
	Inconnue						1					1	
	Sous-total	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	
S. Anatum (a)	Aliments pour animaux		3			2	41					46	
	Aviaire					1						1	
	Bovine					1						1	
	Poulet					2						2	
	Poulet (duvet)			1								1	
	Environnementale					1						1	
	Alimentaire (boeuf)												
	Alimentaire (poulet)					1						1	
	Porcine	1					2					3	
	Eau		3									3	
	Inconnue						1					1	
	Sous-total	1	6	1	0	8	44	0	0	0	0	0	60
S. Banana	Porcine			1								1	
S. Bareilly	Inconnue							1				1	

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
S. Beaudesert	Lézard		1									1
S. Berta	Poulet					1						1
	Environnementale					1						1
	Alimentaire (inconnue)											
	Porcine					4	3					7
	Sous-total	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	9
S. Blegdam	Inconnue					1						1
S. Blockley	Poulet		1									1
	Litière de poulet		2									2
	Inconnue											
	Sous-total	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
S. Bovismorbificans	Aliments pour animaux		11			4						15
	Alimentaire (poulet)											
	Alimentaire (ovine)											
	Porcine		56		2	7						65
	Sous-total	0	67	0	2	11	0	0	0	0	0	80
S. Braenderup	Aliments pour animaux						1					1
	Poulet		14		2	5	1		1		17	40
	Alimentaire (poulet)											
	Porcine					1						1
	Sous-total	0	14	0	2	6	2	0	1	0	17	42
S. Brandenburg	Aliments pour animaux		3			1						4
	Poulet					1						1
	Alimentaire (bœuf)					2	1					3
	Alimentaire (dinde)					2						2
	Porcine		62			9	12					83
	Dinde					1						1
	Inconnue											
	Sous-total	0	65	0	0	16	13	0	0	0	0	94
S. Bredeney	Alimentaire (dinde)					2						2
	Dinde					1			1			2
	Inconnue						1					1
	Sous-total	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	5
S. Buzu	Inconnue						1					1
S. California	Animale				1							1
	Porcine		1	8		1						10
	Inconnue											
	Sous-total	0	1	8	1	1	0	0	0	0	0	11
S. Carrau	Inconnue					1						1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
S. Cerro	Aliments pour animaux		1			1	6					8
	Aviaire						1					1
	Poulet					3					1	4
	Poulet (duvet)			5								5
	Alimentaire (bœuf)					1						1
	Porcine					3						3
	Inconnue						1					1
	Sous-total		0	1	5	0	8	8	0	0	0	1
S. Chester	Canard			1								1
	Inconnue						1					1
	Eau						1					1
	Sous-total	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3
S. Choleraesuis	Porcine		2									2
S. Crossness	Inconnue					1						1
S. Cubana	Aliments pour animaux		2				8	1		1		12
	Poulet		5				1					6
	Poulet (duvet)			1								1
	Dinde					2						2
	Eau						2					2
	Sous-total	0	7	1	0	2	11	1	0	1	0	23
S. Dahra	Serpent		1									1
S. Derby	Aliments pour animaux		18									18
	Bovine									1		1
	Poulet					4						4
	Alimentaire (dinde)					2						2
	Porcine	4	64	7	12	31	10	1	1	2		132
	Dinde					1						1
	Inconnue				11							11
	Sous-total	4	82	7	23	38	10	1	1	3	0	169
S. Dublin	Bovine			1								1
	Alimentaire (bœuf)											
	Alimentaire (ovine)											
	Alimentaire (porcine)											
	Inconnue						1					1
Sous-total	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
S. Enteritidis	Aliments pour animaux						3					3
	Aviaire						8					8
	Bovine		1			1						2
	Poulet		11	2		36	31		1			81
	Litière de poulet					4						4
	Poulet (duvet)			13								13
	Canard					1		1				2
	Environnementale					3	9					12
	Féline					1						1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Alimentaire (poulet)					2						2
	Alimentaire (porcine)					1						1
	Alimentaire (fruits de mer)						2					2
	Ovine											
	Porcine		1									1
	Serpent		9									9
	Dinde					2						2
	Inconnue						37					37
	Eau		3									3
	Sous-total	0	25	15	0	51	90	1	1	0	0	183
S. Fann	Reptile					1						1
S. Fluntern	Gecko		2									2
	Reptile					1						1
	Inconnue					1	1					2
	Sous-total	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	5
S. Friedenau	Inconnue					1						1
S. Give (a)	Aliments pour animaux		24			1						25
	Bovine		1									1
	Canard					5						5
	Environnementale						6					6
	Alimentaire (boeuf)					2						2
	Porcine		7	3	3							13
	Dinde					2						2
	Eau		12									12
	Sous-total	0	44	3	3	10	6	0	0	0	0	66
S. Hadar	Animale				35							35
	Aliments pour animaux		3			36						39
	Poulet	1	4	2		48						55
	Canard		18			3						21
	Environnementale					1						1
	Poisson						2					2
	Alimentaire (poulet)					2	3					5
	Alimentaire (dinde)					2						2
	Porcine		1			2						3
	Volaille		15									15
	Rongeur					1						1
	Dinde		1			6						7
	Sous-total	1	42	2	35	101	5	0	0	0	0	186
S. Havana	Aliments pour animaux		1									1
	Poulet								1			1
	Porcine			1		6						7
	Sous-total	0	1	1	0	6	0	0	1	0	0	9
S. Heidelberg	Aliments pour animaux		35			45	1					81
	Aviaire					1	1					2
	Bovine									1		1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Canine		3			56						59
	Cervidé							1				1
	Poulet	8	41	1	5	459	50	2	7		7	580
	Litière de poulet		37									37
	Environnementale					14	6	4				24
	Équine					23						23
	Alimentaire (poulet)					30	24					54
	Alimentaire (porc)						1					1
	Alimentaire (dinde)					27						27
	Porcine		1	2	1	1	2					7
	Volaille		1									1
	Dinde					39						39
	Inconnue				4		5					9
	Sous-total	8	118	3	10	695	90	7	7	1	7	946
S. Hofit	Inconnue					1						1
S. Indiana	Canine					1						1
	Poulet		1			1						2
	Canard					1						1
	Alimentaire (inconnue)						1					1
	Volaille		1									1
	Inconnue											
	Sous-total	0	2	0	0	3	1	0	0	0	0	6
S. Infantis	Aliments pour animaux		9	1		19	13					42
	Bovine		1									1
	Canine					4						4
	Poulet		6	2	1	7	3					19
	Environnementale					1	2					3
	Équine					6						6
	Alimentaire (poulet)					1	1					2
	Alimentaire (porcine)					2						2
	Porcine		9	4	1	41	12			2		69
	Dinde					6						6
	Inconnue											
	Sous-total	0	25	7	2	87	31	0	0	2	0	154
S. Inverness	Reptile				1							1
	Inconnue					1						1
	Sous-total	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
S. Istanbul	Poulet (duvet)			2								2
	Volaille		1									1
	Inconnue											
	Sous-total		1	2		0						3
S. Jangwani	Inconnue						1					1
S. Johannesburg	Aliments pour animaux		1									1
	Poulet				2							2
	Poulet (duvet)			1								1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Volaille		1									1
	Inconnue											
	Sous-total	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	5
S. Kedougou	Inconnue						1					1
S. Kentucky	Aliments pour animaux		2				1					3
	Aviaire		1									1
	Bovine					11	2					13
	Poulet		24	3		286	9	1	3		8	334
	Litière de poulet		1									1
	Canard					1						1
	Éléphant					1						1
	Environnementale			7		1	3					11
	Alimentaire (bœuf)					28	13					41
	Alimentaire (poulet)					10	13					23
	Alimentaire (dinde)					1						1
	Porcine			7	2							9
	Inconnue						1					1
	Sous-total	0	28	17	2	339	42	1	3	0	8	440
S. Kiambu	Poulet					4						4
	Équine									1		1
	Féline					1						1
	Alimentaire (poulet)					1						1
	Alimentaire (dinde)					1						1
	Sous-total	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	8
S. Kokjovi	Inconnue						1					1
S. Kottbus	Reptile					1						1
S. Krefeld	Animale				3							3
S. Lexington (a)	Aliments pour animaux		1			2	1					4
S. Litchfield	Alimentaire (dinde)					6						6
	Porcine					1						1
	Sous-total	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7
S. Livingstone (b)	Aliments pour animaux						4					4
	Engrais			1								1
	Porcine			1					1			2
	Dinde					1						1
	Sous-total	0	0	2	0	1	4	0	1	0	0	8
S. Lome	Reptile					1						1
	Inconnue					1						1
	Sous-total	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
S. London	Porcine		4		4	22	1					31

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
S. Manhattan	Aliments pour animaux					9						9
	Porcine		4				2					6
	Sous-total	0	4	0	0	9	2	0	0	0	0	15
S. Mbandaka	Aliments pour animaux		11	1		3	30		1			46
	Bovine					2						2
	Canine					1						1
	Poulet	2	32			11	1		3			49
	Alimentaire (bœuf)						2					2
	Porcine		15		1	7	1					24
	Dinde					2						2
	Sous-total	2	58	1	1	26	34	0	4	0	0	126
S. Meleagridis	Aliments pour animaux		9									9
	Aviaire					1						1
	Sous-total	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0	10
S. Miami	Alimentaire (poivre)					2						2
S. Midway	Serpent		1									1
	Inconnue						1					1
	Sous-total		1			0	1					2
S. Minnesota	Inconnue						1					1
S. Molade	Aliments pour animaux						2					2
S. Montevideo	Aliments pour animaux						11			2		13
	Poulet		11			21	2					34
	Féline					1						1
	Alimentaire (bœuf)		1			15	1					17
	Alimentaire (dinde)					3						3
	Dinde					17						17
	Eau		2									2
	Sous-total	0	14	0	0	57	14	0	0	2	0	87
S. Moscow	Inconnue					1						1
S. Muenchen	Porcine					2						2
S. Muenster (a)	Aliments pour animaux						2					2
	Aviaire					1						1
	Bovine					2	1					3
	Alimentaire (bœuf)					2	1					3
	Alimentaire (dinde)					1						1
	Porcine					3						3
	Serpent		1									1
	Sous-total	0	1	0	0	9	4	0	0	0	0	14
S. Newport	Bovine					86						86
	Caprine					1						1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Poulet					1						1
	Équine					1						1
	Poisson						1					1
	Alimentaire (bœuf)						1					1
	Alimentaire (dinde)					12						12
	Ovine					1						1
	Serpent		1									1
	Dinde					56						56
	Inconnue						1					1
	Sous-total	0	1	0	0	158	3	0	0	0	0	162
S. Nima	Animale		2									2
S. Nottingham	Inconnue						1					1
S. Nyanza	Animale			1								1
S. Ohio (b)	Aliments pour animaux						18					18
	Poulet					3			1			4
	Porcine		1	4		5	1					11
	Sous-total	0	1	4	0	8	19	0	1	0	0	33
S. Oranienburg	Animale				17							17
	Aliments pour animaux						6					6
	Bovine					1						1
	Poulet					1	1					2
	Environnementale					1						1
	Équine					1						1
	Reptile					1						1
	Inconnue				2							2
	Eau						1					1
	Sous-total	0	0	0	19	5	8	0	0	0	0	32
S. Orion (a)	Aliments pour animaux			1			12					13
	Bovine									1		1
	Poulet					1				3	3	7
	Sous-total	0	0	1	0	1	12	0	0	4	3	21
S. Ouakam	Poulet					27						27
	Litière de poulet					3						3
	Environnementale					1						1
	Alimentaire (dinde)					1						1
	Porcine					1						1
	Volaille						1					1
	Sous-total	0	0	0	0	33	1	0	0	0	0	34
S. Panama	Tatou		1									1
	Reptile			1								1
	Sous-total	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
S. Paratyphi A	Inconnue					1	1					2

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
S. Paratyphi B	Environnementale						1					1
	Eau						1					1
	Sous-total	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
S. Paratyphi B var. Java	Amphibien						1					1
	Reptile		1									1
	Inconnue						9					9
	Sous-total	0	1	0	0	0	10	0	0	0	0	11
S. Pomona	Poulet					1						1
	Reptile		1									1
	Dinde					1						1
	Inconnue						1					1
	Sous-total	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	4
S. Poona	Caprine											
	Féline						1					1
	Inconnue						1					1
	Sous-total	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
S. Putten	Porcine			1		2						3
	Inconnue											
	Sous-total	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3
S. Quinhom	Inconnue					1					1	
S. Rissen	Aliments pour animaux	1					1					2
	Poulet		5			1						6
	Environnementale		1									1
	Sous-total	1	6	0	0	1	1	0	0	0	0	9
S. Rubislaw	Aliments pour animaux	1	15	1	1							18
	Canine		1									1
	Poulet		24									24
	Environnementale			2								2
	Équine		2			1						3
	Engrais		1									1
	Porcine		10	1								11
	Dinde					2						2
	Eau		101				2					103
	Sous-total	1	154	4	1	3	2	0	0	0	0	165
	S. Saintpaul	Aliments pour animaux						1				
Bovine						1						1
Poulet						2						2
Alimentaire (bœuf)												
Alimentaire (dinde)						9						9
Dinde						93						93
Sous-total		0	0	0	0	105	1	0	0	0	0	106
S. Sandiego	Aliments pour animaux		1									1
	Bovine					3						3

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Poulet		3									3
	Poulet (duvet)			1								1
	Eau		3									3
	Sous-total	0	7	1	0	3	0	0	0	0	0	11
S. Schwarzengrund	Aliments pour animaux		6				11			1		18
	Bovine					1						1
	Poulet		5			5	1		4		4	19
	Environnementale						1					1
	Alimentaire (bœuf)					1						1
	Alimentaire (poulet)						1	1				2
	Alimentaire (laitue)					1						1
	Alimentaire (tomate)					1						1
	Alimentaire (dinde)					2						2
	Porcine	1				3	2			1		7
	Dinde					5						5
	Eau						1					1
	Sous-total	1	11	0	0	19	17	1	4	2	4	59
S. Senftenberg	Aliments pour animaux				1		37			1		39
	Poulet					11						11
	Poulet (duvet)			1								1
	Environnementale					1						1
	Alimentaire (fruits de mer)											
	Alimentaire (dinde)					6						6
	Porcine		1			3	4					8
	Dinde					27						27
	Inconnue					1	1					2
	Sous-total	0	1	1	1	49	42	0	0	1	0	95
S. Sorenga	Aliments pour animaux						6					6
S. Szentes	Inconnue					1						1
S. Tennessee	Aliments pour animaux				1		9					10
	Canine			1		5						6
	Poulet (duvet)			3								3
	Alimentaire (bœuf)					6	3					9
	Alimentaire					1						1
	Dinde					1						1
	Sous-total	0	0	4	1	13	12	0	0	0	0	30
S. Thompson	Aliments pour animaux		7				1					8
	Aviaire			2					1			3
	Bovine					1						1
	Canine		8			5			1			14
	Poulet					13	2		8			23
	Litière de poulet		4									4
	Environnementale						2					2
	Équine	1				1						2
	Alimentaire (bœuf)					5	3					8
	Alimentaire (poulet)					1	1					2

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Porcine					1						1
	Volaille		7									7
	Dinde					1						1
	Inconnue						2					2
	Eau		22									22
	Sous-total	1	48	2	0	28	11	0	10	0	0	100
S. Typhimurium	Animale				11	1						12
	Aliments pour animaux		8			10	1	1				20
	Aviaire					8	9	2	1			20
	Bovine	14	45	45	8	29	1	1				143
	Canine		5			1						6
	Caprine					4						4
	Poulet		15		6	21	2	1	3		3	51
	Environnementale					1	9					10
	Équine		1			9						10
	Féline		1									1
	Furet			3								3
	Alimentaire (bœuf)					9						9
	Alimentaire (fromage)											
	Alimentaire (poulet)					2						2
	Alimentaire (ovine)											
	Alimentaire (porc)						532					532
	Alimentaire (dinde)					1						1
	Alimentaire					4						4
	Oie				1							1
	Humaine					2						2
	Ovine											
	Porcine	1	25		5	180	87					298
	Volaille		13									13
	Reptile					1						1
	Rongeur						2					2
	Dinde					2						2
	Inconnue	14			1		62					77
	Eau		8									8
	Sous-total	29	121	48	32	285	705	5	4	0	3	1232
S. Uganda	Porcine		1									1
S. Urbana	Inconnue						1					1
S. Weltevreden	Canine			1								1
	Reptile									1		1
	Inconnue					1						1
	Sous-total	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3
S. Westhampton	Inconnue					1						1
S. Woodinville	Reptile					4						4
	Inconnue					1						1
	Sous-total	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
S. Worthington	Animale		1									1
	Aliments pour animaux		3			1	1	1				6
	Aviaire					1						1
	Poulet		15									15
	Porcine		17				1					18
	Dinde					1						1
	Inconnue						1					1
	Sous-total		0	36	0	0	3	3	1	0	0	0
S. Yoruba	Aliments pour animaux						1					1
S. Zanzibar	Inconnue					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:i:-	Bovine	2										2
<i>Salmonella</i> ssp I 11:r:-	Poulet		1									1
	Porcine		1	1								2
	Eau		10									10
	Sous-total	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Salmonella</i> ssp I 13,23:-:-	Inconnue		1									1
<i>Salmonella</i> ssp I 17:-:-	Porcine					2						2
<i>Salmonella</i> ssp I 19:g,s,t:-	Porcine					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I 28:-:1,7	Reptile		1									1
<i>Salmonella</i> ssp I 28:y:-	Aliments pour animaux					2						2
	Environnementale					1						1
	Équine					2						2
	Porcine					2						2
	Dinde					3						3
	Sous-total	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
<i>Salmonella</i> ssp I 3,10:-:-	Porcine		2									2
<i>Salmonella</i> ssp I 3,10:-:1,6	Aliments pour animaux						5					5
	Porcine				1	2						3
	Sous-total	0	0	0	1	2	5	0	0	0	0	8
<i>Salmonella</i> ssp I 3,10:e,h:-	Aliments pour animaux						3					3
<i>Salmonella</i> ssp I 3,10:l,v:-	Porcine		1									1
<i>Salmonella</i> ssp I 3,15:z10:-	Alimentaire											
<i>Salmonella</i> ssp I 3,19:-:-	Aliments pour animaux					1	3					4
<i>Salmonella</i> ssp I 3,19:l,z13:-	Alimentaire											
<i>Salmonella</i> ssp I 4,12:-:-	Aliments pour animaux		1									1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Poulet		1			1						2
	Litière de poulet		1									1
	Environnementale											
	Porcine		5	4		3	2					14
	Dinde					2						2
	Sous-total	0	8	4	0	6	2	0	0	0	0	20
<i>Salmonella</i> ssp I 4,12:-:e,n,z15	Porcine		2									2
<i>Salmonella</i> ssp I 4,12:i:-	Aliments pour animaux					5						5
	Poulet				1							1
	Pélican			1								1
	Porcine		2	2		3						7
	Sous-total	0	2	3	1	8	0	0	0	0	0	14
<i>Salmonella</i> ssp I 4,12:l,v:-	Engrais			1								1
	Porcine		2				1					3
	Sous-total	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	4
<i>Salmonella</i> ssp I 4,12:r:-	Poulet					2						2
<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:-:-	Porcine					1	1					2
<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:e,h:-	Inconnue											
<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:i:-	Poulet				1	2						3
	Alimentaire (poulet)					1						1
	Ovine		1									1
	Porcine			1	1	2						4
	Sous-total	0	1	1	2	5	0	0	0	0	0	9
<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:r:-	Poulet		2			2						4
<i>Salmonella</i> ssp I 42:z4,z23:-	Aliments pour animaux						2					2
<i>Salmonella</i> ssp I 6,14,18:-:-	Bovine					8						8
	Alimentaire (bœuf)						1					1
	Sous-total	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	9
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7,14:-:l,w	Poulet (duvet)			1								1
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7,14:z10:-	Aliments pour animaux						2					2
	Porcine		1			1						2
	Sous-total	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	4
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7:-:-	Aliments pour animaux					1	3					4
	Poulet										1	1
	Environnementale					1						1
	Sous-total	0	0	0	0	2	3	0	0	0	1	6
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7:-:1,5	Bovine								1			1
	Poulet								1			1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Équine					1						1
	Alimentaire (bœuf)		1									1
	Porcine					1						1
	Dinde					1						1
	Eau		2									2
	Sous-total	0	3	0	0	3	0	0	2	0	0	8
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7:-:e,n,z15	Caprine											
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7:b:-	Inconnue											
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7:e,h:-	Poulet		5									5
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7:k:-	Canine		8			1						9
	Poulet			1								1
	Sous-total	0	8	1	0	1	0	0	0	0	0	10
<i>Salmonella</i> ssp I 6,7:l,v:-	Reptile						1					1
<i>Salmonella</i> ssp I 6,8:-:1,2	Alimentaire (dinde)					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I 6,8:-:e,n,x	Poulet							2				2
	Alimentaire (poulet)						2					2
	Sous-total	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4
<i>Salmonella</i> ssp I 6,8:e,h:-	Dinde					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I 6,8:z10:-	Alimentaire (poulet)						1					1
<i>Salmonella</i> ssp I 8,20:-:-	Poulet					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I 8,20:-:z6	Poulet					2						2
	Alimentaire (poulet)					1						1
	Sous-total	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
<i>Salmonella</i> ssp I 8,20:i:-	Poulet								1			1
	Alimentaire (bœuf)					1						1
	Sous-total	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
<i>Salmonella</i> ssp I 9,12:-:-	Alimentaire (bœuf)											
<i>Salmonella</i> ssp I Rough:g,s,t:-	Dinde					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough:l,v:e,n,z15	Porcine		4				1					5
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:-:-	Animale	1										1
	Canine		1									1
	Poulet					1						1
	Porcine		1	1								2
	Dinde					1						1
	Sous-total	1	2	1	0	2	0	0	0	0	0	6

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:-:1,5	Environnementale						1					1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:b:1,2	Eau						1					1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:d:l,w	Aliments pour animaux						1					1
	Poulet					1						1
	Porcine					4						4
	Sous-total	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	6
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:e,h:1,2	Dinde					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:e,h:1,5	Alimentaire (bœuf)					1	2					3
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:e,h:e,n,z15	Environnementale						1					1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:e,h:l,w	Poulet					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:f,g:-	Alimentaire (fruits de mer)						2					2
	Porcine					1	2					3
	Sous-total	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	5
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:g,m,s:-	Dinde					3						3
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:g,s,t:-	Canine		1									1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:i:-	Poulet				1							1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:i:1,2	Bovine				1							1
	Porcine		2									2
	Sous-total	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:i:z6	Bovine					1						1
	Poulet		1									1
	Sous-total	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:k:1,5	Poulet					1						1
	Eau		2									2
	Sous-total	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:k:e,n,x	Reptile			1								1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:l,v.1,2	Alimentaire (soja)					1						1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:m,t:-	Animale				2							2
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:r:-	Poulet					3						3
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:r:1,2	Aliments pour animaux		1			1						2
	Aviaire						2					2
	Poulet		1			5			1			7
	Litière de poulet		2									2
	Dinde					3						3

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Sous-total	0	4	0	0	9	2	0	1	0	0	16
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:r:1,5	Litière de poulet		1									1
	Porcine		4									4
	Sous-total	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:r:1,7	Litière de poulet		1									1
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:r:e,n,x	Eau		8									8
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:z10:e,n,x	Poulet					2						2
<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:z10:e,n,x15	Environnementale		1									1
<i>Salmonella</i> ssp II 17:g,t:e,n,x,z15	Animale		1									1
<i>Salmonella</i> ssp II 40:z:1,5	Inconnue					1						1
<i>Salmonella</i> ssp II 42:b:e,n,x,z15	Rongeur								1			1
<i>Salmonella</i> ssp II 57:z29:z42	Inconnue					1						1
<i>Salmonella</i> ssp II 58:c:z6	Roselin	1										1
<i>Salmonella</i> ssp II 9,12:g,m,s,t:e,n,x	Environnementale											
<i>Salmonella</i> ssp II Rough-O:-:-	Aliments pour animaux		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIa 18:z4,z32:-	Dinde					1						1
<i>Salmonella</i> ssp IIIa 41:z4,z23:-	Reptile						1					1
	Serpent		2									2
	Sous-total	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 11:k:z53	Serpent		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 16:z10:e,n,x,z15	Serpent			1								1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 47:k:z35	Serpent		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 47:r:z53	Serpent		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 48:-:1,5,7	Reptile					1						1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 48:l,v:1,5	Serpent		2									2
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 50:k:z	Lézard		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 53:z10:z10:z	Reptile									1		1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 59:k:-	Inconnue					1						1

Sérovar	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 6,14:z10:z	Serpent		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:k:1,5	Ovine		1									1
	Inconnue					1						1
	Sous-total	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:k:1,5,7	Ovine		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:k:z53	Serpent		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:z52:z53	Hérisson		2									2
<i>Salmonella</i> ssp IIIb Rough-O:z10:e,n,x	Serpent			1								1
<i>Salmonella</i> ssp IV 38:z4,z23:-	Serpent		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IV 43:z4,z32:-	Inconnue											
<i>Salmonella</i> ssp IV 44:z4,z23:-	Iguane		1									1
<i>Salmonella</i> ssp IV 44:z4,z32:-	Lézard	1										1
	Reptile					1	1					2
	Serpent		1									1
	Sous-total	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4
<i>Salmonella</i> ssp IV 45:g,z51:-	Inconnue						1					1
<i>Salmonella</i> ssp IV 47:k:z35	Reptile						1					1
<i>Salmonella</i> ssp IV 48:g,z51:-	Reptile			1								1
	Inconnue						1					1
	Sous-total	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
<i>Salmonella</i> ssp IV 50:g,z51:-	Reptile					1						1
<i>Salmonella</i> ssp IV 6,7,14:z4,z23:-	Reptile							1				1
<i>Salmonella</i> ssp IV Rough-O:-:-	Aliments pour animaux		1									1
	Canine					1						1
	Porcine					5						5
	Sous-total	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	7
<i>Salmonella</i> ssp V 66:z41:-	Inconnue					1						1
<i>Salmonella</i> ssp VI 6,7,14:-:-	Porcine					1						1
<i>Salmonella</i> ssp VI Rough-O:-:-	Porcine					7						7
Total pour les sources non humaines de <i>Salmonella</i> en 2004		55	1193	166	172	2432	1371	22	44	19	67	5541

Sérovars nouveaux et uniques de *Salmonella* au Canada en 2004

<u>Sérovar</u>	<u>Province</u>	<u>Source</u>	<u>Mois</u>
<i>Salmonella</i> ssp VI 6,14,25:a:e,n,x	Québec	Non humaine	Janvier
<i>Salmonella</i> Sambre (1,3,19:z4,z24)	Nouvelle-Écosse	Humaine	Janvier
<i>Salmonella</i> ssp II 6,7:z4,z23:-**	Colombie-Britannique	Inconnue	Janvier
<i>Salmonella</i> Westminster (3,10:b:z35)	Ontario	Humaine	Mars
<i>Salmonella</i> ssp II 17:g,t:e,n,x,z15	Alberta	Caméléon	Mars
<i>Salmonella</i> Luke (1,47:g,m:-)	Ontario	Excréments	Avril
<i>Salmonella</i> ssp II 58:c:z6	Alberta	Humaine	Mai
<i>Salmonella</i> ssp I 9,12:r:e,n,x	Alberta	Humaine	Mai
<i>Salmonella</i> Bousso (6,14,25:z4,z23:-)	Alberta	Humaine	Mai
<i>Salmonella</i> Dahra (17:6:1,5)	Alberta	Excréments de dragon	Juin
<i>Salmonella</i> Clackamas (4,12:l,v:1,6)	Colombie-Britannique	Humaine	Juin
<i>Salmonella</i> Kodjovi (47:c:1,6)	Québec	Non humaine	Juillet
<i>Salmonella</i> ssp V 48 :z81 :-	Ontario	Humaine	Juillet
<i>Salmonella</i> Midway (6,14,24:d:1,7)	Québec	Non humaine	Septembre
<i>Salmonella</i> Nyanza (11:z:z6)	Saskatchewan	Excréments de mouffette	Septembre

**Premier isolement de ce sérovar dans le monde, confirmé par l'Institut Pasteur.

Lysotypes des sérovars de *Salmonella* identifiés au Canada

Les données sur les lysotypes sont recueillies à partir des isolats transmis au LNM et au LLAZ par les laboratoires provinciaux de santé publique, les laboratoires agricoles, vétérinaires et universitaires et les laboratoires de l'ACIA dans le cadre de services de référence, d'activités de surveillance passive, d'enquêtes diverses ou d'enquêtes sur des éclosions ou des grappes de cas. La proportion d'échantillons transmis peut varier d'une province à l'autre, et il faut donc user de prudence dans l'interprétation des résultats. Toutefois, le sous-ensemble de données de chaque province reste constant d'une année à l'autre et peut être utile pour dégager les tendances générales, reconnaître les lysotypes émergents ou réémergents et donner un aperçu des différents sous-types présents au Canada.

Le lysotype (It) 4 demeure le plus couramment identifié parmi les souches de *S. Enteritidis*, mais il a connu une baisse, le pourcentage étant passé de 43,6 % (n = 416) des 955 isolats lysotypés en 2000 à 30,0 % (n = 278) des 927 isolats en 2004. Le nombre d'isolats du It 13 a augmenté énormément, et ce lysotype est maintenant le deuxième plus fréquent, soit 17,4 % (n = 161) des isolats typés en 2004, comparativement à 0,7 % (n = 7) en 2000. Le It 8 est passé de 21,8 % (n = 208) en 2000 à 13,6 % (n = 126) en 2004 et occupe maintenant la troisième position parmi les isolats de *S. Enteritidis*.

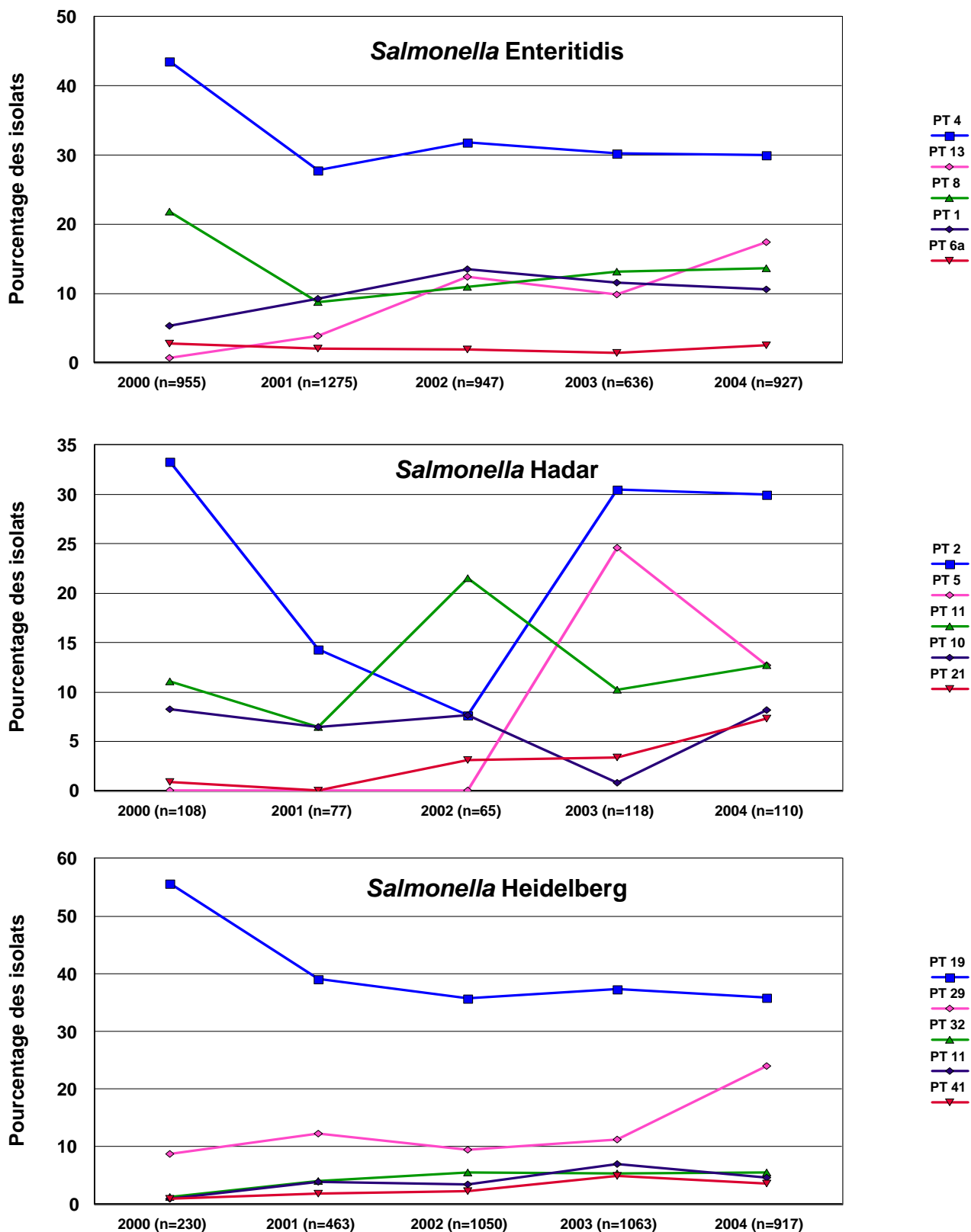
En ce qui concerne les isolats de *S. Hadar*, après une baisse marquée en 2001 et 2002, le It 2 est de nouveau le lysotype le plus fréquent en 2004 (33 isolats sur 110). Aucune souche du It 5 n'a été identifiée entre 2000 et 2002, mais ce lysotype est devenu le deuxième plus fréquent, ayant connu une forte hausse en 2003, à 24,6 % (29 sur 118), et en 2004, à 12,7 % (14 sur 110).

Malgré une baisse, *S. Heidelberg* It 19 demeure le lysotype le plus fréquemment identifié : il représentait 55,7 % (n = 128) des 230 isolats de *S. Heidelberg* lysotypés en 2000, contre 35,8 % (n = 328) des 917 isolats en 2004. Les taux du deuxième lysotype le plus fréquent, le It 29, sont demeurés relativement stables entre 2000 et 2003, mais ont augmenté en 2004 (24,0 %, n = 328) par rapport à 2003 (11,2 %, 119 sur 1 063).

Une hausse constante des isolats de *S. Newport* It 9 est observée depuis 2000, et ce lysotype est devenu le plus courant en 2003 et en 2004, soit 29,6 % (45 sur 152) des isolats en 2004, et 16,0 % (28 sur 175) des isolats en 2003.

Le nombre de souches de *S. Typhimurium* It 104 identifiées a poursuivi sa tendance à la baisse : de 32,3 % (403 isolats sur 1 246) en 2000, ce lysotype est passé à seulement 16,2 % (128 isolats sur 790) en 2004. La proportion des isolats du It 108 est demeurée relativement stable entre 2000 et 2003, soit environ 3 % des isolats typés durant cette période. Une forte hausse a toutefois été enregistrée entre 2003 et 2004, le pourcentage ayant grimpé à 11,9 % (n = 94) en 2004, comparativement à 2,7 % (n = 25) des 913 isolats en 2003.

Figure 12 : Principaux lysotypes de divers sérovars de *Salmonella* de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004



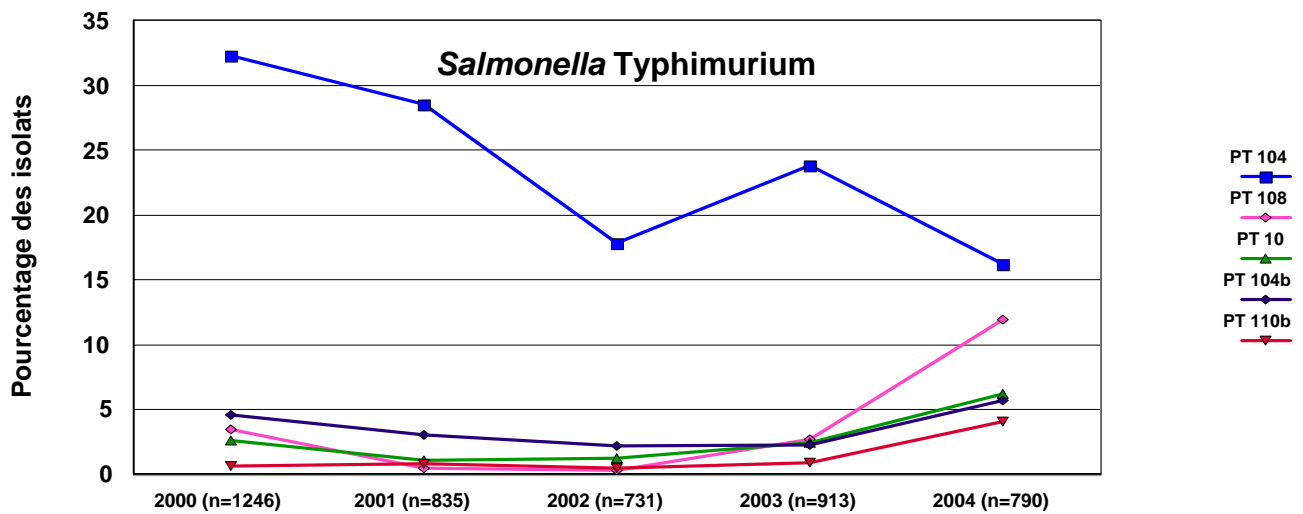
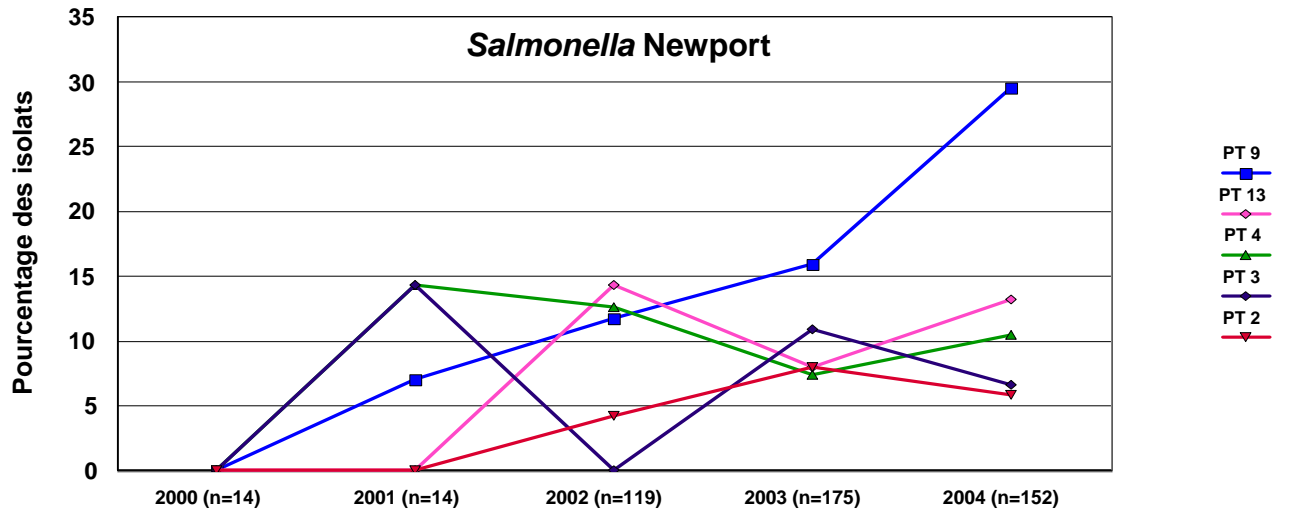


Tableau 4 : Lysotypes de divers sérovars de *Salmonella* au Canada, 2004

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TN	Total
S. Enteritidis	1	Humaine	8	9	3	3	55	7	5	8			98
	1a	Humaine	2										2
	1c	Humaine					2						2
	2	Humaine	1	14			5	1					21
	2	Serpent		1									1
	2	Eau		1									1
	3	Humaine					1						1
	4	Émeu						1					1
	4	Humaine	14	32	7	7	152	44	4	16	1	1	278
	4	Volaille						1					1
	4	Non précisée						7					7
	4a	Humaine		1		2	12	4					19
	4b	Humaine					5	4					9
	5a	Humaine		1			3			1			5
	5a	Ovine											0
	5b	Humaine	1	1			5	2		1			10
	5c	Humaine	1	3									4
	6	Humaine			1		5	1					7
	6a	Humaine	4	4			12	3					23
	7	Humaine		1									1
	8	Aviaire			7			1					8
	8	Bovine					1						1
	8	Poulet		11	2		4	19					36
	8	Litière de poulet		1			1						2
	8	Environnementale		2			1						3
	8	Féline					1						1
	8	Alimentaire (porcine)					1						1
	8	Alimentaire (non précisée)						2					2
	8	Humaine	4	49	5	2	43	14	2	2	2	3	126
	8	Porcine		1									1
	8	Eau		3									3
	9a	Humaine					1	1					2
	9b	Canard					1		1				2
	9c	Humaine		2	3		4						9
	11b	Aviaire			5								5
	11b	Humaine	1	1	3		3						8
	12	Humaine	1										1
	13	Aliments pour animaux						2					2
	13	Aviaire						7					7
	13	Poulet		1			29	9		1			40
	13	Litière de poulet					3						3
	13	Environnementale					2	7					9
	13	Alimentaire (poulet)					1						1
	13	Humaine	10	18	4	1	59	58	3	5		3	161
	13	Volaille		1				23					24
	13	Non précisée						3					3
	13a	Humaine		1		1	6	2	1				11
	14b	Aliments pour animaux						1					1
	14b	Poulet					1	2					3

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	14b	Environnementale						2					2
	14b	Humaine	2	5			10	4	1				22
	14b	Non précisée						1					1
	18	Humaine		2	1								3
	19	Humaine					1						1
	20	Humaine								1			1
	21	Humaine	4	5	1	1	10	1					22
	21c	Humaine					1						1
	22	Humaine					1	2		1			4
	23	Aviaire			1								1
	23	Dinde					2						2
	24	Humaine					3						3
	24 var.	Humaine					1						1
	28	Humaine				2	1	1					4
	29	Humaine	1				2						3
	29a	Humaine		1									1
	30	Humaine		2			5		1				8
	33	Bovine		1									1
	33	Humaine	4										4
	34	Humaine					2						2
	35	Humaine							1				1
	42	Humaine						1					1
	911	Poulet		1									1
	911	Humaine		9									9
	913	Humaine				1	1						2
	Atypique	Animale (non précisée)		1									1
	Atypique	Poulet					2	1					3
	Atypique	Humaine	3	1	1		13	5					23
	Non typable	Alimentaire (poulet)					1						1
	Non typable	Humaine	1	1			6	3	2				13
		Total sources humaines	62	163	29	20	430	158	20	35	3	7	927
		Total sources non humaines	0	25	15	0	51	89	1	1	0	0	182
S. Hadar	1	Humaine						1					1
	2	Humaine	1	13		1	12	5		1			33
	4	Humaine					2						2
	5	Poulet		2									2
	5	Humaine	2	7	4		1						14
	5	Volaille		5									5
	10	Humaine	3	1			4					1	9
	11	Poulet		1									1
	11	Environnementale		1									1
	11	Humaine	2	5	1		5	1					14
	11	Volaille		2									2
	14	Humaine	2	1			3						6
	17	Humaine		1									1
	18	Litière de poulet		1									1
	18	Humaine	6				1						7
	19	Humaine						1					1

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	21	Humaine		1	5		1		1				8
	23	Humaine	2	1									3
	33	Poulet		1									1
	33	Litière de poulet		1									1
	33	Humaine					2						2
	47	Humaine	1	2	1		1						5
	51	Humaine		1									1
	51	Non précisée				1							1
	54	Humaine					1						1
	56	Humaine	1										1
	56	Volaille		1									1
	Non typable	Humaine					1						1
		Total sources humaines	20	33	11	1	34	8	1	1	0	1	110
		Total sources non humaines	0	15	0	1	0	0	0	0	0	0	16
S. Heidelberg	1	Humaine					1	1					2
	2	Canine	1										1
	2	Poulet				3							3
	2	Humaine		3			2						5
	4	Alimentaire (poulet)						1					1
	4	Humaine					8	7					15
	5	Poulet		2			11						13
	5	Litière de poulet		1									1
	5	Humaine		5		1	1		4	2	2		15
	6	Poulet					15	1					16
	6	Alimentaire (poulet)					1						1
	6	Alimentaire (dinde)					6						6
	6	Humaine						3					3
	7	Poulet					1						1
	8	Poulet					11						11
	8	Humaine				1	5						6
	9	Poulet					1						1
	9	Équine					2						2
	9	Humaine					2						2
	10	Humaine					2			2			4
	10	Porcine		1									1
	11	Aliments pour animaux		3				1					4
	11	Poulet					51						51
	11	Alimentaire (poulet)					1						1
	11	Alimentaire (dinde)					3						3
	11	Humaine		2		2	33	5					42
	11	Non précisée						2					2
	11a	Humaine		2			4						6
	12	Humaine					1		2				3
	13	Poulet					2						2
	13	Humaine	5	1									6
	15	Poulet					1						1
	17	Poulet		2			2	12		1			17
	17	Environnementale						2					2

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	17	Humaine	3										3
	18	Bovine		1									1
	18	Poulet		2			2						4
	18	Alimentaire (poulet)					4	4					8
	18	Humaine					1						1
	18	Porcine			1			1					2
	18	Volaille		2									2
	18a	Humaine							1				1
	19	Animale (non précisée)	1										1
	19	Aliments pour animaux		19			18						37
	19	Aviaire					1	1					2
	19	Canine		1			38						39
	19	Poulet	2	26		1	143	13		2			187
	19	Litière de poulet		4									4
	19	Environnementale		2				1					3
	19	Alimentaire (poulet)					4	1					5
	19	Alimentaire (dinde)					1						1
	19	Humaine	12	80	15	18	112	76	7	4	2	2	328
	19	Porcine						2					2
	19	Volaille		8									8
	19	Non précisée				3							3
	19a	Canine					1						1
	19a	Poulet								4			4
	19a	Humaine					2	5					7
	20	Humaine		1									1
	21	Humaine			1								1
	22	Humaine		1			1			1			3
	23	Poulet					2						2
	24	Poulet					4						4
	24	Humaine	1				1	1		1			4
	25	Humaine							1				1
	26	Poulet					9						9
	26	Alimentaire (poulet)					2						2
	26	Humaine	4	1			10	13	1			1	30
	29	Aliments pour animaux		4			27						31
	29	Bovine									1		1
	29	Canine		1			3						4
	29	Cervidé							1				1
	29	Poulet		2			50	8					60
	29	Environnementale					14						14
	29	Équine					20						20
	29	Alimentaire (poulet)					11	12					23
	29	Humaine	15	6	6	12	114	58	7	1		1	220
	29	Porcine			1								1
	29	Volaille		1									1
	29	Non précisée		1				1					2
	32	Canine		1									1
	32	Poulet	1	10			28						39
	32	Environnementale		1									1
	32	Alimentaire (poulet)						2					2
	32	Alimentaire (dinde)					14						14

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	32	Humaine	1	6	2	17	7	16				1	50
	32	Volaille		3									3
	32	Dinde	3				35						38
	32	Non précisée						1					1
	32b	Humaine						1					1
	35	Poulet					14					1	15
	35	Environnementale							1				1
	35	Humaine	1				2					4	7
	36	Poulet		4			18	2					24
	36	Litière de poulet		2									2
	36	Humaine		1				2					3
	39	Aliments pour animaux		3									3
	39	Canine					6						6
	39	Poulet					1						1
	39	Humaine		1				1		1			3
	40	Poulet					20	6				1	27
	40	Environnementale						1					1
	40	Humaine		1				6					7
	41	Poulet					32	4	2			5	43
	41	Environnementale							3				3
	41	Alimentaire (poulet)					3						3
	41	Humaine	1			1	13	16	2				33
	43	Humaine				1							1
	44	Poulet					3						3
	44	Humaine					2	4					6
	45	Humaine		1	1	2							4
	47	Canine					1						1
	47	Poulet					1						1
	47	Alimentaire (poulet)						2					2
	47	Alimentaire (dinde)					2						2
	47	Humaine					4	5	4				13
	50	Humaine					1						1
	51	Poulet			1		1						2
	51	Humaine		1									1
	52	Poulet					7	1					8
	52	Alimentaire (poulet)					1						1
	52	Humaine					3	4	3				10
	53	Poulet				1		1					2
	53	Alimentaire (poulet)						1					1
	53	Humaine	1			1		14	1				17
	54	Aliments pour animaux		3									3
	54	Poulet		1			4						5
	54	Alimentaire (œufs)		1									1
	54	Humaine	11	4	1		2	3					21
	55	Alimentaire (poulet)						1					1
	55	Porcine					1						1
	Atypique	Aliments pour animaux		3									3
	Atypique	Canine		1			7						8
	Atypique	Poulet		1			25	2					28
	Atypique	Environnementale						2					2
	Atypique	Équine					1						1

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Atypique	Alimentaire (poulet)					3						3
	Atypique	Alimentaire (dinde)					1						1
	Atypique	Humaine		3		4	14	4	2	1			28
	Atypique	Porcine				1							1
	Atypique	Dinde		1			3						4
	Atypique	Non précisée						1					1
	Non typable	Humaine					1	1					2
	Non typable	Dinde					1						1
		Total sources non humaines	8	118	3	9	695	90	7	7	1	7	945
		Total sources humaines	55	120	26	60	349	246	35	13	4	9	917
S. Infantis	1	Humaine					1						1
	4	Humaine	1			4	6	1					12
	5	Humaine					2	2	1				5
	6	Humaine	1				2						3
	7	Humaine	1	2	1	3	10	2					19
	8	Humaine					1	1					2
	10	Humaine						1					1
	11	Humaine		1				1					2
	12	Humaine	1										1
	13	Humaine	1	1			1						3
	19	Humaine	1										1
	26	Humaine	1		1		1	1					4
		Total sources humaines	7	4	2	7	24	9	1	0	0	0	54
S. Newport	1	Humaine						1					1
	2	Poisson					1						1
	2	Humaine	3	1		2	2			1			9
	2	Dinde					1						1
	3	Humaine			1		3	3		3			10
	4	Environnementale					1						1
	4	Humaine	2	2		1	5	5		1			16
	4	Dinde					27						27
	5	Humaine					1	1					2
	5	Dinde					1						1
	9	Bovine					2						2
	9	Poulet					1						1
	9	Humaine	4	5	2		18	6	1	7	1	1	45
	9	Ovine					1						1
	9	Dinde					1						1
	10	Humaine		1			1						2
	11	Humaine					1						1
	13	Humaine		1			12	3	2	1	1		20
	14	Humaine					1			1			2
	14a	Bovine					23						23
	14a	Caprine					1						1
	14a	Humaine	1				5	1					7

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	14a	Ovine					1						1
	14b	Humaine	1	4	1		2						8
	14c	Humaine					1						1
	15	Humaine		1		1	3	1	1				7
	16	Humaine	1				2	2			1		6
	17	Humaine					1						1
	17a	Humaine					1	2	1				4
	17c	Humaine						1					1
	Atypique	Humaine	2			1	5			1			9
	Atypique	Serpent		1									1
	Atypique	Non précisée						1					1
		Total sources non humaines	0	1	0	0	61	1	0	0	0	0	63
		Total sources humaines	14	15	4	5	64	26	5	15	3	1	152
S. Oranienburg	1	Humaine	1		1		5	3					10
	2 / 8	Humaine	2		1		1			3			7
	6	Humaine	1	1	2	1	1	3	1	1			11
	6	Non précisée				1							1
	7	Humaine				1	1						2
	10	Humaine						1					1
	11	Humaine					2						2
	Atypique	Humaine				1		4					5
	Non typable	Humaine					1						1
		Total sources humaines	4	1	4	3	11	11	1	4	0	0	39
S. Panama	A	Humaine		2	1		2	3					8
	G	Humaine	1		2		1						4
	H	Humaine					1	1					2
	Non typable	Humaine	1										1
		Total sources humaines	2	2	3	0	4	4	0	0	0	0	15
S. Paratyphi B	Atypique	Environnementale						1					1
	Atypique	Humaine	1					2					3
	Dundee	Humaine					1						1
	Dundee var. 2	Humaine					1						1
		Total sources humaines	1	0	0	0	2	3	0	0	0	0	6
S. Paratyphi B var. Java	1 var.	Humaine	1										1
	Atypique	Humaine	6	1	1	1	5	17			1		32
	Atypique	Non précisée						7					7
	Atypique	Eau						1					1
	Battersea	Humaine						1					1
	Dundee	Humaine		2		1	6	1					10

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	Dundee var. 2	Non précisée						1					1
	Non typable	Humaine			1								1
		Total sources non humaines	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9
		Total sources humaines	7	3	2	2	11	19	0	0	1	0	45
<i>Salmonella</i> ssp I	3b var. 2	Humaine		1			3						4
4,5,12:b:-	Atypique	Humaine					8	1					9
	Battersea	Humaine		1			1						2
	Dundee	Humaine					4						4
	Dundee var. 1	Humaine					1						1
	Non typable	Humaine	2	4	1		4	3					14
		Total sources humaines	2	6	1	0	21	4	0	0	0	0	34
S. Thompson	1	Aviaire			2								2
	1	Litière de poulet		1									1
	1	Humaine		3	1		38	20			1		63
	1	Non précisée						1					1
	2	Bovine		7									7
	2	Litière de poulet		2									2
	2	Humaine					3	4					7
	2	Volaille		1									1
	3	Humaine			1		2	2					5
	5	Humaine	1	2		1	4	2	3				13
	6	Humaine					1						1
	25	Humaine	1										1
	26	Humaine			1			1		16			18
	Atypique	Humaine	1				2	1					4
	Non typable	Humaine		1									1
		Total sources non humaines	0	11	2	0	0	1	0	0	0	0	14
		Total sources humaines	3	6	3	1	50	30	3	16	1	0	113
S. Typhi	A	Humaine		2			4						6
	B1	Humaine	2				4						6
	B2	Humaine		1									1
	C 4	Humaine						1					1
	D 1	Humaine	1				2						3
	D 2	Humaine	1	1			3						5
	D 6	Humaine					1						1
	D 9	Humaine					1						1
	E 1	Humaine	6	1			26	5					38
	E 2	Humaine	1										1
	E 9	Humaine	7				8	2					17
	E12	Humaine					1						1
	E14	Humaine	4										4
	F6	Humaine	1										1

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	G3	Humaine					1						1
	M1	Humaine					1						1
	O	Humaine		1			4						5
	38	Humaine					1						1
	40	Humaine					1						1
	46	Humaine		2			1						3
	DVS	Humaine	2				1	1					4
	UVS-(I+IV)	Humaine	2	1			5						8
	UVS	Humaine					1						1
	Non typable	Humaine	6				7	1					14
		Total sources humaines	33	9	0	0	73	10	0	0	0	0	125
S. Typhimurium	1	Aviaire						1					1
	1	Humaine	1		1		4	1					7
	2	Aviaire					3	1	1				5
	2	Bovine					1						1
	2	Humaine	1	1		1		2					5
	2	Pigeon		2									2
	2	Non précisée						1					1
	3 aérogène	Non précisée				1							1
	4	Équine					1						1
	8	Aviaire						1					1
	8	Humaine					1						1
	10	Aviaire						1					1
	10	Bovine					1						1
	10	Environnementale						2					2
	10	Équine					1						1
	10	Alimentaire (non précisée)					4						4
	10	Humaine		1	1	1	41	2	2	1			49
	10	Non précisée						4					4
	12	Bovine						1					1
	12	Poulet					1						1
	12	Humaine	5			1	1	5					12
	12	Porcine		4	2		1	67					74
	12	Rongeur						1					1
	12	Non précisée						21					21
	13	Aviaire						6					6
	13	Environnementale						3					3
	17	Humaine					1						1
	21	Dinde					1						1
	21	Non précisée						1					1
	22	Poulet				3	1			1			5
	22	Environnementale						1					1
	22	Alimentaire (bœuf)					1						1
	22	Humaine	1					1					2
	22	Porcine	1					5					6
	27	Humaine					2			1			3
	27	Porcine					2	1					3
	35	Alimentaire (poulet)					1						1
	35	Porcine					4	2					6

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	36	Humaine		2									2
	37	Humaine		2				1					3
	37	Eau		4									4
	38	Humaine		1									1
	40	Aviaire			2								2
	40	Humaine		1		2	1	1					5
	40	Eau		3									3
	41	Animale (non précisée)					1						1
	41	Aviaire								1			1
	41	Équine					1						1
	41	Oie				1							1
	41	Humaine	1			2	10	1		1		2	17
	41	Porcine				1	2						3
	46	Poulet							1			2	3
	46	Environnementale						1					1
	46	Humaine	2	1		1			24			1	29
	46	Porcine						1					1
	46	Volaille						2					2
	46	Non précisée						2					2
	49	Environnementale	1										1
	49	Humaine	7	1									8
	50	Humaine					1						1
	56	Humaine						1					1
	56 var.	Humaine		1									1
	66	Humaine	2				1	1					4
	67	Reptile					1						1
	69	Humaine					4	1					5
	81	Humaine		3									3
	82	Humaine		1			2						3
	94	Poulet					2						2
	94	Humaine					1	2					3
	96	Furet			3								3
	96	Humaine	1	7									8
	96	Serpent		2									2
	99	Humaine		1						1			2
	99	Non précisée	2										2
	104	Aliments pour animaux					7	1					8
	104	Bovine	2	16	7	3	11	9	1				49
	104	Canine					1						1
	104	Poulet		15			9						24
	104	Environnementale						2					2
	104	Équine		1			1						2
	104	Alimentaire (bœuf)					5						5
	104	Alimentaire (poulet)		1									1
	104	Alimentaire (légumes)		1									1
	104	Humaine	12	33	3	5	34	38	2	1			128
	104	Porcine		11		4	82	135					232
	104	Volaille		2				1					3
	104	Serpent		1									1
	104	Moineau			1								1
	104	Dinde					1						1

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	104	Non précisée						17					17
	104a	Humaine	1				5	2					8
	104a	Porcine		6			29	38					73
	104a	Non précisée						13					13
	104b	Animale (non précisée)						1					1
	104b	Bovine		1			1						2
	104b	Poulet					1						1
	104b	Environnementale					1						1
	104b	Équine					3						3
	104b	Humaine		7		1	26	11					45
	104b	Porcine					17	66					83
	104b	Non précisée						3					3
	107	Aviaire			12			2					14
	107	Poulet			2	3	1	1					7
	107	Humaine		1			1	9	4	1			16
	107	Non précisée						1					1
	108	Bovine						3					3
	108	Féline						1					1
	108	Humaine		6	2	6	33	42	4		1		94
	108	Porcine					4	67					71
	108	Non précisée						6					6
	110	Bovine					5						5
	110	Poulet					2						2
	110	Humaine			1		2						3
	110	Porcine		1			6	1					8
	110b	Aviaire					1						1
	110b	Bovine					1	2					3
	110b	Poulet						1					1
	110b	Environnementale						1					1
	110b	Équine					1						1
	110b	Humaine		8			12	12					32
	110b	Porcine		1			1	54					56
	110b	Non précisée						2					2
	120	Humaine		3			2	1	1	1			8
	120	Porcine		2			5	5					12
	120	Eau						1					1
	121	Humaine		1									1
	124	Aviaire					1						1
	124	Équine					1						1
	124	Humaine	1										1
	124 var.	Humaine	1	3		1	2	2	4				13
	124 var.	Goéland/mouette						1					1
	132	Environnementale						1					1
	132	Alimentaire (dinde)					1						1
	132	Humaine	1	6		2	4	1					14
	132	Porcine						1					1
	132	Volaille		1									1
	135	Aliments pour animaux		8									8
	135	Bovine					4						4
	135	Canine		4									4
	135	Caprine					4						4

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	135	Humaine		3			1						4
	135	Porcine					2						2
	136	Humaine	1				1						2
	140 var.	Bovine				4							4
	146	Humaine							1				1
	146 var.	Poulet										1	1
	146a var.	Humaine				1						1	2
	146a var.	Non précisée						1					1
	146a var.	Aliments pour animaux							1				1
	146a var.	Poulet					1						1
	146a var.	Rongeur						1					1
	160	Aviaire			2		1						3
	160	Équine			1								1
	160	Féline		1									1
	160	Humaine		11	2	1	2						16
	160	Moineau			2								2
	164	Humaine		3									3
	170	Bovine					3						3
	170	Poulet					1						1
	170	Alimentaire (poulet)					1						1
	170	Humaine					4	3					7
	170	Porcine					3	21					24
	190	Humaine					2						2
	191	Alimentaire (bœuf)					2						2
	191	Humaine				2	2						4
	193	Aviaire					1						1
	193	Bovine			5			1					6
	193	Humaine	1	5	1	2	10	8					27
	193	Porcine					2	52					54
	193	Non précisée						5					5
	195	Aviaire							1				1
	195	Humaine		4				2			1		7
	203	Humaine		1		1	1						3
	206	Humaine							1				1
	208	Bovine		2									2
	208	Humaine	2	3			2	3					10
	208	Porcine					12	1					13
	208 var.	Bovine	5	22									27
	208 var.	Canine		1									1
	208 var.	Humaine	1	9	1	1	6	2					20
	208 var.	Souris		1									1
	U276	Humaine						1					1
	U283	Humaine				2							2
	U284	Aviaire			3								3
	U284	Humaine	1										1
	U284 var.	Aviaire	1										1
	U284 var.	Roselin	1										1
	U284 var.	Humaine			2	1		1					4
	U284 var.	Goéland/mouette	1										1
	U285	Bovine					1						1
	U285	Poulet								1			1

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
	U285	Humaine						6					6
	U285	Non précisée						1					1
	U285	Eau		1									1
	U288	Humaine		1									1
	U289	Humaine		1									1
	U290	Humaine					1						1
	U301	Aliments pour animaux					3						3
	U301	Poulet					1						1
	U301	Humaine						1					1
	U301	Porcine						1					1
	U302	Animale (non précisée)						1					1
	U302	Bovine						2					2
	U302	Environnementale						1					1
	U302	Alimentaire (non précisée)						1					1
	U302	Humaine					6	24					30
	U302	Porcine	2					26					28
	U302	Volaille						2					2
	U302	Non précisée						7					7
	UT 1	Bovine	5										5
	UT 1	Humaine	18	2		1	4	3					28
	UT 2	Bovine	1										1
	UT 2	Humaine	2	3			1						6
	UT 3	Porcine						1					1
	UT 5	Bovine	1										1
	UT 5	Humaine					1						1
	UT 7	Humaine			1								1
	UT1	Porcine					1						1
	UT5	Porcine					5						5
	UT7	Aviaire					1						1
	UT7	Porcine					1						1
	Atypique	Aviaire			3			1					4
	Atypique	Bovine	3	1			1						5
	Atypique	Poulet	1		3					1			5
	Atypique	Équine	1										1
	Atypique	Alimentaire (bœuf)					1						1
	Atypique	Alimentaire (non précisée)						1					1
	Atypique	Humaine	5	11	1	3	15	17	1	1		2	56
	Atypique	Porcine		1				3					4
	Atypique	Raton laveur	1										1
	Atypique	Non précisée				1		3					4
	Non typable	Bovine		3		1		1					5
	Non typable	Poulet					1						1
	Non typable	Humaine		1			1						2
	Non typable	Porcine		1			1	6					8
	Non typable	Non précisée						1					1
		Total sources non humaines	29	121	48	22	283	704	5	4	0	3	1219
		Total sources humaines	68	149	16	38	251	208	44	8	2	6	790
<i>Salmonella</i> ssp I	22	Poulet				1							1

Sérovar	Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	Total
4,[5],12:i-	94	Humaine						1					1
	98	Porcine			1								1
	99	Pélican			1								1
	104	Humaine	1										1
	104	Porcine		1			4						5
	104b	Porcine					1						1
	110a	Porcine		1									1
	120	Humaine	1										1
	121	Humaine	1										1
	125	Humaine					1						1
	146	Aliments pour animaux					3						3
	146a	Humaine						1					1
	146a var,	Alimentaire (poulet)					1						1
	146a var.	Poulet					2						2
	146a var.	Humaine	1				2						3
	191	Humaine	4	8	1	2	9	2					26
	193	Humaine					1						1
	206	Humaine					1						1
	U284 var.	Humaine	1										1
	U291	Humaine					2						2
	U291	Porcine				1							1
	U302	Humaine						1	1				2
	UT 1	Bovine	2										2
	UT 1	Humaine	2	2			1						5
	UT 5	Humaine				1							1
	UT 7	Humaine		1									1
	UT7	Aliments pour animaux					2						2
	Atypique	Poulet				1							1
	Atypique	Humaine		1									1
	Atypique	Humaine		2	3		2	2					9
Atypique	Ovine		1									1	
Non typable	Porcine			2								2	
		Total sources non humaines	2	3	4	3	13	0	0	0	0	0	25
		Total sources humaines	11	14	4	3	19	7	1	0	0	0	59

SECTION 3 : ESCHERICHIA COLI PATHOGÈNE

Le nombre total d'isolats d'*E. coli* O157 en 2004 dans chaque province et territoire est présenté à la figure 13, et les taux dans chaque province de 2000 à 2004 selon la population sont présentés à la figure 14. Les nombres d'isolats totaux d'*E. coli* O157 reposent essentiellement sur les données du PNSME, complétées par les identifications effectuées par les services de référence du LNM, et englobent *E. coli* O157:H7, *E. coli* O157:NM, *E. coli* O157 producteur de vérotoxine (VT+) et *E. coli* O157. En raison des différences dans les procédures de déclaration des maladies d'une province à l'autre, des taux élevés d'isolement d'*E. coli* O157 ne reflètent pas nécessairement l'incidence de la maladie, mais témoignent plutôt de meilleures structures d'échantillonnage et de déclaration. La représentation des données sous forme d'isollements pour 100 000 habitants offre un tableau plus exact des taux d'isolement relatifs dans la population provinciale. Ainsi, bien que l'Ontario se classe au premier rang des provinces pour le nombre total d'*E. coli* O157 déclaré en 2004 (figure 13), il occupe la septième place pour ce qui est du taux d'isolement selon la population (tableau 5).

Des taux d'isolement plus élevés que la moyenne nationale de 3,4 pour 100 000 habitants ont été enregistrés dans les Territoires du Nord-Ouest (9,3), en Alberta (8,8), en Saskatchewan (5,0), au Manitoba (5,0), à l'Île-du-Prince-Édouard (4,4) et en Colombie-Britannique (4,1). Le taux national d'isolement en 2004 est resté stable par rapport à 2003. C'est à l'Île-du-Prince-Édouard qu'on a observé le plus important déclin des taux d'isolement : de 22,6 en 2002, le taux est passé à 9,5 en 2003, puis à 4,4 en 2004. Des hausses annuelles entre 2003 et 2004 ont été notées en Alberta (de 5,8 à 8,8 isollements pour 100 000 habitants), en Colombie-Britannique (de 2,7 à 4,1) et dans les Territoires du Nord-Ouest (de 2,4 à 9,3).

Figure 13 : Nombre d'isolats d'*E. coli* O157 de sources humaines au Canada, 2004*

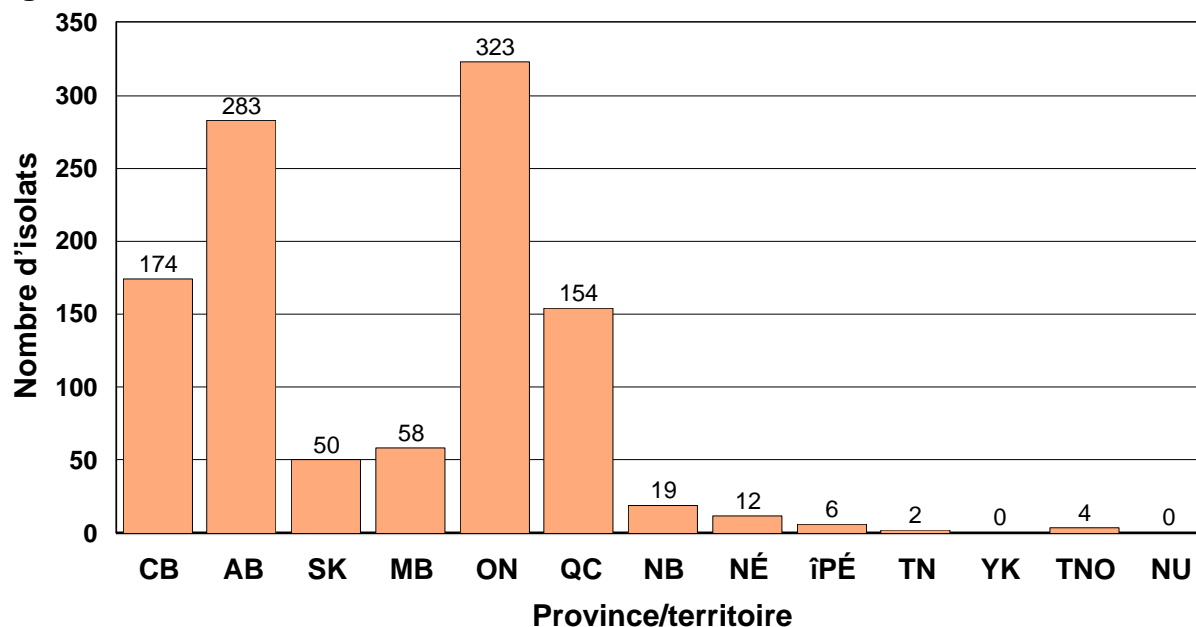


Figure 14 : Taux d'isolement d'*E. coli* O157 de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004*

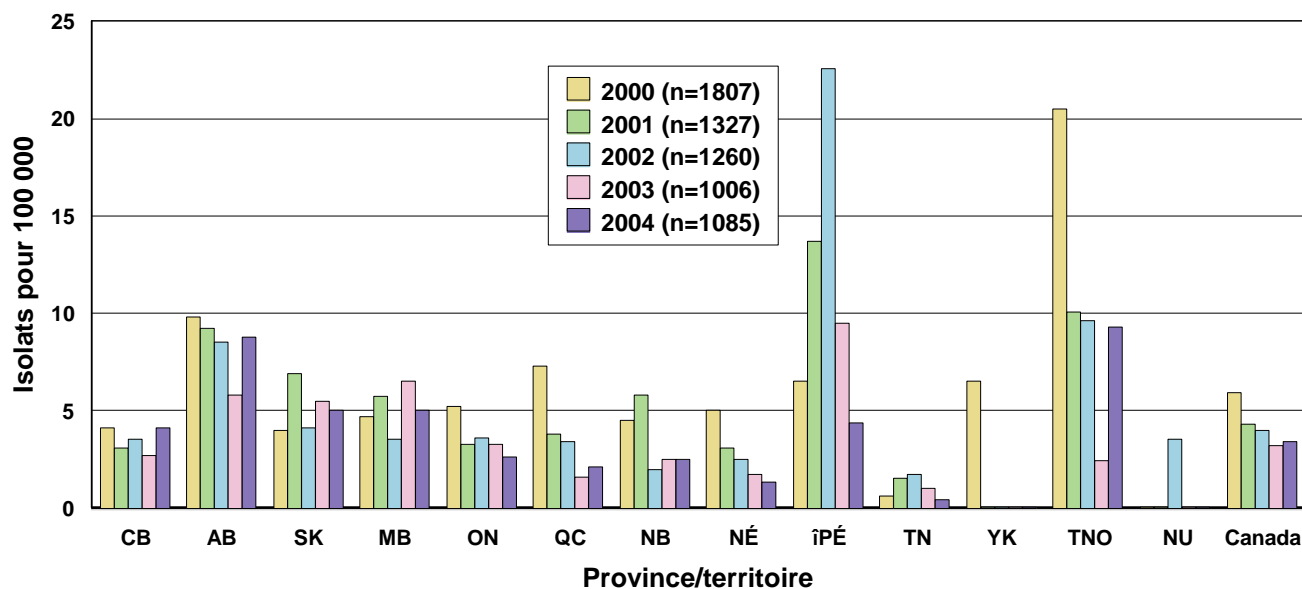


Tableau 5 : Taux d'isolement d'*E. coli* O157 pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004*

Province	2000	2001	2002	2003	2004
Colombie-Britannique	4,1	3,1	3,5	2,7	4,1
Alberta	9,8	9,2	8,5	5,8	8,8
Saskatchewan	4,0	6,9	4,1	5,5	5,0
Manitoba	4,7	5,7	3,5	6,5	5,0
Ontario	5,2	3,3	3,6	3,3	2,6
Québec	7,3	3,8	3,4	1,6	2,1
Nouveau-Brunswick	4,5	5,8	2,0	2,5	2,5
Nouvelle-Écosse	5,0	3,1	2,5	1,7	1,3
Île-du-Prince-Édouard	6,5	13,7	22,6	9,5	4,4
Terre-Neuve	0,6	1,5	1,7	1,0	0,4
Territoires du Nord-Ouest	20,5	10,1	9,6	2,4	9,3
Nunavut	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0
Territoire du Yukon	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Canada	5,9	4,3	4,0	3,2	3,4

*Les estimations des populations provinciales utilisées pour calculer les taux d'isolement sont tirées du site Web de Statistique Canada. Les nombres totaux d'isolats d'*E. coli* O157 reposent essentiellement sur les rapports du PNSME et incluent les cas liés à des grappes et à des éclosions (se reporter à l'annexe 1 pour plus de détails). Les valeurs représentent les identifications en laboratoire et ne devraient pas être confondues avec les taux d'incidence de la maladie.

Tableau 6 : Sérotypes d'*E. coli* de sources humaines au Canada, 2004*

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TN	TNO	Total
<i>E. coli</i> Non typé		7							5	1		13
<i>E. coli</i> Inactif		1										1
<i>E. coli</i> O1:K1:H7												
<i>E. coli</i> O1:K1:NM		1										1
<i>E. coli</i> O2:H7						1						1
<i>E. coli</i> O3:H21	1											1
<i>E. coli</i> O4:H5					1							1
<i>E. coli</i> O5:NM	1			1								2
<i>E. coli</i> O6:NM				1								1
<i>E. coli</i> O15:H1						1						1
<i>E. coli</i> O16:K1:NM	1											1
<i>E. coli</i> O18:H1									2			2
<i>E. coli</i> O22:NM		1										1
<i>E. coli</i> O25:H1							6					6
<i>E. coli</i> O25:H17		1										1
<i>E. coli</i> O25:H51	1											1
<i>E. coli</i> O25:NM				1								1
<i>E. coli</i> O26	1			4								5
<i>E. coli</i> O26:H11	3		1	1								5
<i>E. coli</i> O26:NM	9			2								11
<i>E. coli</i> O28ac:NM	1											1
<i>E. coli</i> O40:H30						1						1
<i>E. coli</i> O44				11								11
<i>E. coli</i> O45:H2				1								1
<i>E. coli</i> O52:H10					1							1
<i>E. coli</i> O60:NM				1								1
<i>E. coli</i> O73:H18						1						1
<i>E. coli</i> O75:NM				2		1			1			4
<i>E. coli</i> O86				3								3
<i>E. coli</i> O86a				1								1
<i>E. coli</i> O91:H14	1											1
<i>E. coli</i> O103:H11				1								1
<i>E. coli</i> O103:H2				1								1
<i>E. coli</i> O103:H25	1			2								3
<i>E. coli</i> O111				2								2
<i>E. coli</i> O111:NM	3			3								6
<i>E. coli</i> O113:H21				1								1
<i>E. coli</i> O113:H4	1											1
<i>E. coli</i> O114				1								1
<i>E. coli</i> O117:H7	2											2
<i>E. coli</i> O119				1								1
<i>E. coli</i> O121:H19	2			2								4
<i>E. coli</i> O123:NM	1											1
<i>E. coli</i> O125				8								8
<i>E. coli</i> O126				2								2
<i>E. coli</i> O127				2								2
<i>E. coli</i> O127a				1								1

<i>E. coli</i>	O128				1								1
<i>E. coli</i>	O128:H2	1											1
<i>E. coli</i>	O128:NM		1										1
<i>E. coli</i>	O145:NM	1			2								3
<i>E. coli</i>	O146:H21				1								1
<i>E. coli</i>	O146:NM	1											1
<i>E. coli</i>	O156:NM			1									1
<i>E. coli</i>	O157				58	2	1		12			1	74
<i>E. coli</i>	O157:H7	167	280	49		308	142	18		6	2	3	975
<i>E. coli</i>	O157:NM	7	3	1		13	11	1					36
<i>E. coli</i>	O157:H16										1		1
<i>E. coli</i>	O157:H25										1		1
<i>E. coli</i>	O157:H29					1							1
<i>E. coli</i>	O164:H1				1								1
<i>E. coli</i>	O-non typable:H12		1										1
<i>E. coli</i>	O-non typable:H4				1		2						3
<i>E. coli</i>	O-non typable:H48									1			1
<i>E. coli</i>	O-non typable:H7	1	1				1						3
<i>E. coli</i>	O-non typable:NM		1		2		3	1					7
	TOTAL	207	298	52	122	326	165	26	12	15	5	4	1232

* Les données présentées dans ce tableau constituent une sous-représentation de l'incidence réelle. Elles sont fournies pour donner un aperçu général des différents sérotypes d'*E. coli* observés au Canada. Peu de provinces signalent systématiquement les isolats d'*E. coli* non-O157 producteur de vérotoxine ou d'*E. coli* non producteur de vérotoxine. Par conséquent, les valeurs présentées sont essentiellement celles qui ont été transmises au LNM pour des services de référence. Se reporter à l'annexe 1 pour plus de détails.

Tableau 7 : Lysotypes* d'*E. coli* O157:H7 de sources humaines et non humaines au Canada, 2004

Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TN	Total
1	Humaine			3	1	5	2					11
2	Humaine					15	15					30
4	Humaine		1	2	1	7	4	1				16
8	Humaine		3			18	7	2				30
10	Humaine						1					1
14	Humaine		2		1	23	15	1		3		45
14a	Humaine	1	62	39	28	197	83	11		2		423
14c	Humaine					1		1				2
21	Humaine						1					1
23	Humaine		1	2		5	4				1	13
28	Humaine					1						1
31	Humaine		1			9	3					13
32	Humaine		1	4	2	22	6	3			1	39
33	Humaine					2	3					5
34	Humaine		1			6						7
38	Humaine					1						1
39	Humaine					1						1
45	Humaine					1				1		2
49	Humaine					2	2					4
50	Humaine					1						1
54	Humaine					4	1					5
67	Humaine						1					1
70	Humaine					1						1
74	Humaine					2						2
84	Humaine		5			1						6
87	Humaine					1						1
Atypique	Humaine					3	6					9
	Total	1	77	50	33	329	154	19	0	6	2	671
1	Inconnue					1						1
2	Inconnue					1						1
4	Alimentaire		9									9
4	Alimentaire (viande crue)					5						5
4	Alimentaire (viande)					7						7
4	Inconnue					1						1
8	Inconnue					1						1
14	Alimentaire		1									1
14	Inconnue						1					1
14a	Alimentaire (bœuf)		23		1	5						29
14a	Alimentaire (viande crue)					3						3
14a	Alimentaire (viande)				1	16						17
14a	Inconnue						14					14
14c	Inconnue					1						1
21	Inconnue					1						1
23	Inconnue					1						1
24	Inconnue					1						1

Lysotype	Source	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TN	Total
31	Inconnue					1						1
32	Alimentaire (bœuf)		1									1
32	Inconnue					1						1
33	Inconnue					1						1
47	Inconnue					1						1
	Total	0	34	0	2	48	15	0	0	0	0	99

*Les données sur le lysotype portent sur les isolats transmis au LNM et au LLZA par les laboratoires provinciaux de santé publique, les laboratoires agricoles, vétérinaires et universitaires et les laboratoires de l'ACIA dans le cadre de services de référence, d'activités de surveillance passive, d'enquêtes diverses ou d'enquêtes sur des éclosions ou des grappes de cas. La proportion d'échantillons transmis peut varier d'une province à l'autre, et il faut donc user de prudence dans l'interprétation de ces données. Toutefois, le sous-ensemble de données de chaque province reste constant d'une année à l'autre et peut être utile pour dégager les tendances générales, reconnaître les souches émergentes ou réémergentes et donner un aperçu global des sous-types présents au Canada.

SECTION 4 : CAMPYLOBACTER

Cette section résume à la fois les données tirées de rapports individuels et les données agrégées sur les cas signalés de campylobactériose qui ont été enregistrés dans le Registre national des maladies à déclaration obligatoire (RNMDO) en 2003. Les totaux à jour pour la province de Québec ont été fournis directement par le Laboratoire de santé publique du Québec pour le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Au moment d'aller sous presse, les données du RNMDO n'étaient pas finales et doivent donc être considérées comme préliminaires. Les données concernant les cas de maladie gastro-intestinale confirmés en laboratoire au Canada sont produites par deux voies parallèles : un volet épidémiologique et un volet laboratoire (voir l'annexe 1). Pour ce qui est du volet épidémiologique, le RNMDO reçoit des données recueillies obligatoirement par les unités de santé locales pour un ensemble défini de maladies transmissibles. Huit provinces ou territoires (Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Ontario, Québec, Terre-Neuve-et-Labrador, Yukon et Nunavut) transmettent pour chaque cas un rapport qui contient des données démographiques, cliniques, de laboratoire (minimales) et des données épidémiologiques additionnelles. Les autres provinces ou territoires (Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard, Manitoba et Territoires du Nord-Ouest) fournissent des données agrégées. En ce qui concerne la campylobactériose, il existe des différences entre le nombre de cas/d'isolats de *Campylobacter* recensés dans le volet épidémiologique (c.-à-d. base de données du RNMDO) et ceux figurant dans le volet laboratoire (c.-à-d. base de données du LNM/PNSME). Les différences de taux observées entre les bases de données s'expliquent par le fait que les laboratoires locaux envoient ou déclarent peu souvent leurs isolats de *Campylobacter* aux laboratoires provinciaux ou territoriaux.

Les nombres de cas de campylobactériose signalés par chaque province et territoire sont présentés à la figure 15, et les taux selon la population sont présentés à la figure 17. La représentation de données sous forme de cas pour 100 000 habitants offre un tableau plus exact des taux relatifs de campylobactériose déclarés d'une province ou d'un territoire à l'autre. Par exemple, bien que l'Ontario ait signalé le plus grand nombre de cas en 2003 (figure 15), en raison de sa population nombreuse, la province ne se classe qu'au 3^e rang en général pour le taux de campylobactériose signalé, soit 32,6 cas pour 100 000 habitants. Le taux de campylobactériose déclaré a poursuivi sa descente graduelle : entre 1999 et 2003, le nombre d'isolements est passé de 38,5 à 31,4 pour 100 000 habitants. Au nombre des provinces où le taux d'infection était plus élevé que le taux national figurent la Colombie-Britannique, l'Alberta et l'Ontario, qui affichaient des taux respectifs de 40,5, 34,6 et 32,6 cas pour 100 000 habitants. Malgré une faible hausse observée à Terre-Neuve, soit de 8,7 cas pour 100 000 en 2002 à 10,8 cas en 2003, les taux sont considérablement plus faibles que le taux de 27,9 enregistré en 1999.

Le tableau 9 recense les espèces de *Campylobacter* identifiées en 2003. La grande majorité des isolats appartenait à l'espèce *Campylobacter jejuni* (2 677 sur 10 025 cas signalés), et *C. coli* venait au deuxième rang (281 isolats).

Figure 15 : Nombre de cas déclarés de campylobactériose par province/territoire, 2003 (n=10025)

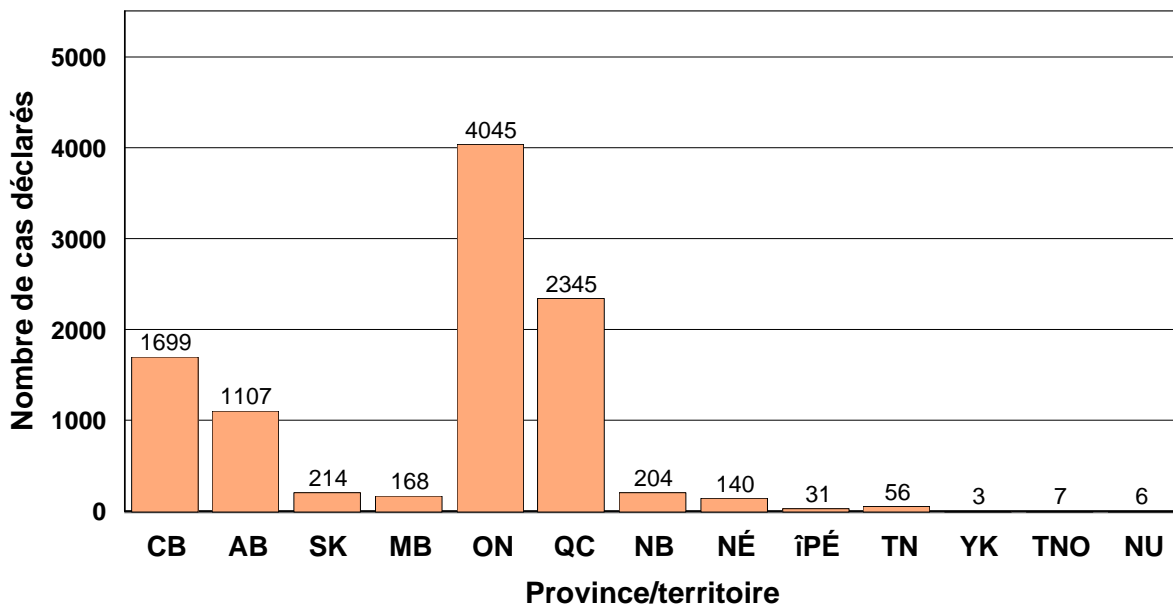


Figure 16 : Distribution selon l'âge et le sexe des infections à *Campylobacter* au Canada, 2003 (n=10025)

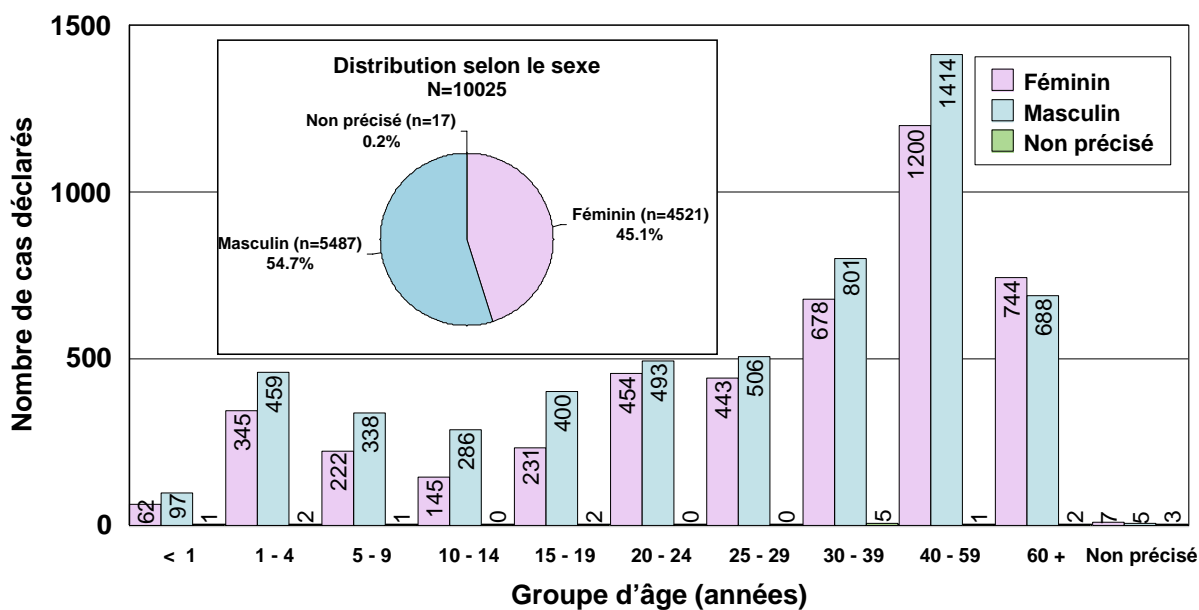


Figure 17 : Taux de déclaration de cas de campylobactériose au Canada, de 1999 à 2003

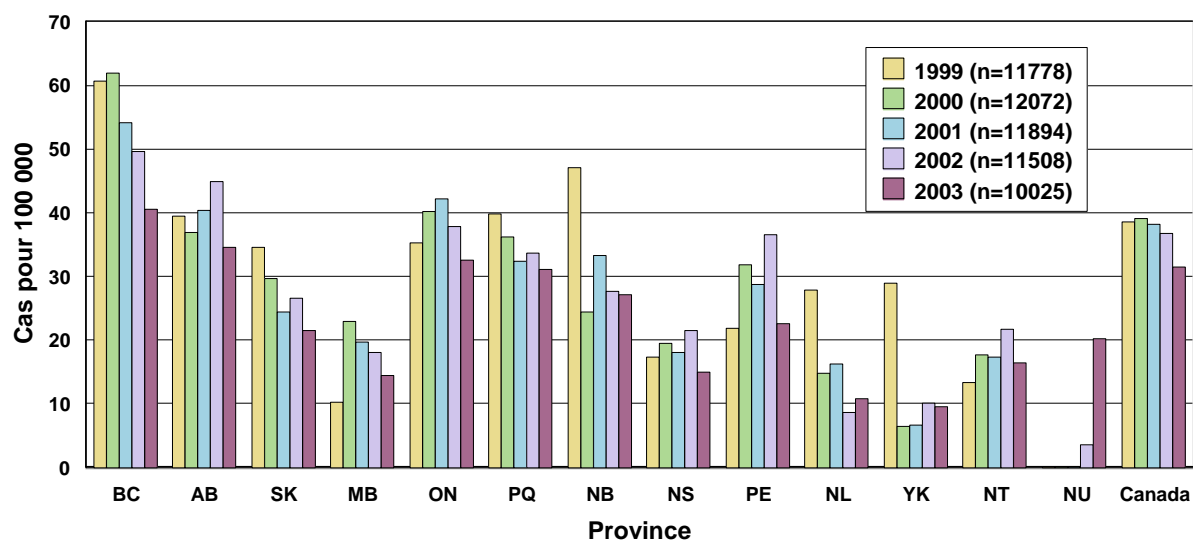


Tableau 8 : Taux d'isolement de *Campylobacter* pour 100 000 habitants, de 1999 à 2003

Province	1999	2000	2001	2002	2003
Colombie-Britannique	60,6	62,0	54,2	49,6	40,5
Alberta	39,4	36,9	40,3	44,8	34,6
Saskatchewan	34,6	29,6	24,4	26,5	21,5
Manitoba	10,3	22,9	19,7	18,1	14,4
Ontario	35,2	40,2	42,1	37,8	32,6
Québec	39,8	36,2	32,3	33,7	31,1
Nouveau-Brunswick	47,0	24,4	33,3	27,7	27,1
Nouvelle-Écosse	17,3	19,5	18,1	21,5	14,9
Île-du-Prince-Édouard	21,8	31,8	28,8	36,5	22,5
Terre-Neuve-et-Labrador	27,9	14,7	16,3	8,7	10,8
Territoire du Yukon	28,9	6,5	6,6	10,0	9,6
Territoires du Nord-Ouest	13,3	17,6	17,3	21,7	16,4
Nunavut	0,0	0,0	0,0	3,5	20,3
Canada	38,5	39,1	38,1	36,7	31,4

Tableau 9 : Espèces de *Campylobacter* de sources humaines, 2003

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	îPÉ	TN	YK	TNO	NU	Total
<i>C. coli</i>	4	17	23	4	110	113	8			1		1		281
<i>C. fetus ssp fetus</i>		2		1	6	15								24
<i>C. hyointestinalis</i>					2	1								3
<i>C. jejuni</i>	85	298	171	74	176	1724	146				3			2677
<i>C. jejuni/coli</i>	1					39	5	58	30	46		6		185
<i>C. lanienae</i>		1												1
<i>C. lari</i>		1	1			13	6		1	1				23
<i>C. showae-like</i>														0
<i>C. sputorum</i>					1									1
<i>C. upsaliensis</i>		9			4	7								20
<i>Campylobacter</i> sp.	1609	779	19	89	3746	433	39	82	0	8	0	0	6	6810
Total	1699	1107	214	168	4045	2345	204	140	31	56	3	7	6	10025

SECTION 5 : SHIGELLA

Le nombre total d'isolats de *Shigella* en 2004 dans chaque province et territoire est présenté à la figure 18, et les taux dans chaque province de 2000 à 2004 selon la population sont présentés à la figure 19. Les données reposent essentiellement sur les données du PNSME, complétées par celles recueillies par le biais des services de référence du LNM. Les données sont basées sur les identifications en laboratoire et ne devraient pas être confondues avec les données sur l'incidence de la maladie. En raison des différences dans les procédures de déclaration des maladies d'une province à l'autre, des taux élevés d'isolement ne reflètent pas nécessairement l'incidence de la maladie, mais témoignent plutôt de meilleures structures d'échantillonnage et de déclaration. De même, la proportion d'échantillons transmis aux laboratoires provinciaux peut varier d'une province à l'autre, et il faut donc user de prudence dans l'interprétation de ces données. Toutefois, le sous-ensemble de données de chaque province reste constant année après année et peut être utile pour dégager les tendances générales, reconnaître les souches émergentes et réémergentes et donner un aperçu général des sous-types présents au Canada.

Le taux national de shigellose déclarée a continué son déclin graduel (de 3,7 cas en 2000 à 2,3 en 2004), ce qui illustre la réduction constante du taux dans l'ensemble des provinces et territoires. La plus forte baisse a été enregistrée au Québec, où le taux est passé de 6,2 cas pour 100 000 habitants en 2000 à seulement 1,9 en 2004.

L'espèce le plus fréquemment identifiée en 2004 était *Shigella sonnei* (357 isolats), suivie de *S. flexneri* (282), de *S. boydii* (44) et de *S. dysenteriae* (33). Deux isolats de *S. dysenteriae* de sérotype 1 déclarés en Alberta ont été associés à un voyage au Pakistan.

Figure 18 : Nombre d'isolats de *Shigella* de sources humaines au Canada, 2004

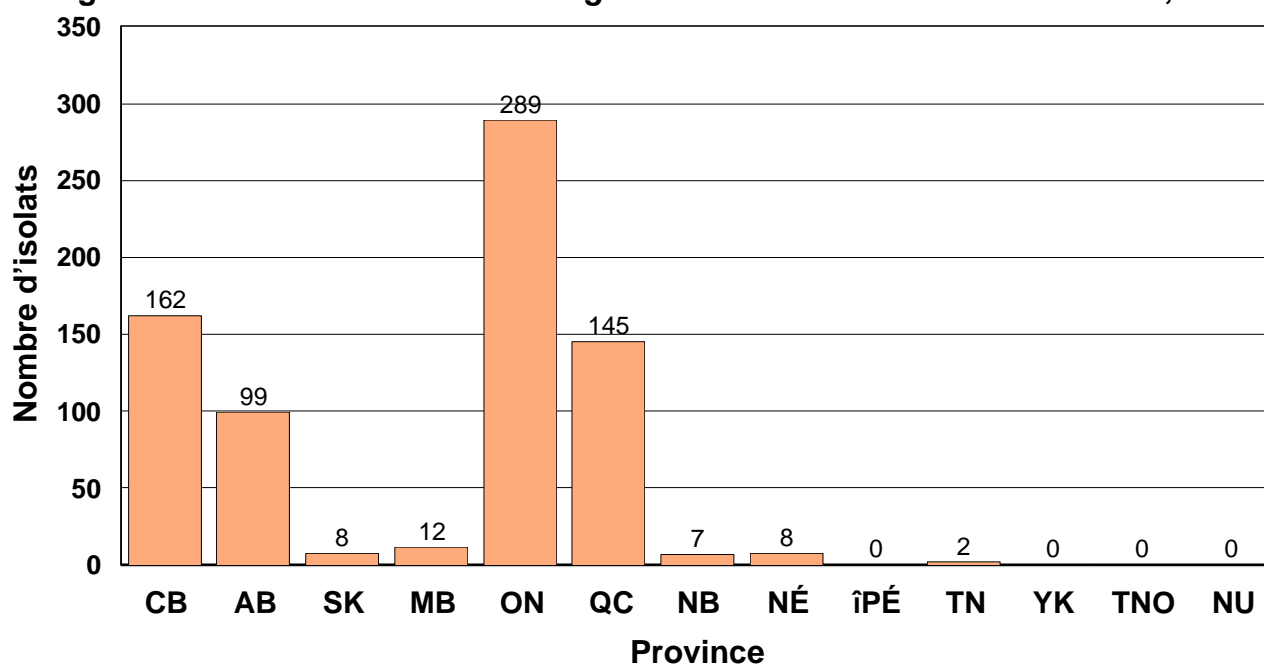


Figure 19 : Taux d'isolement de *Shigella* de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004*

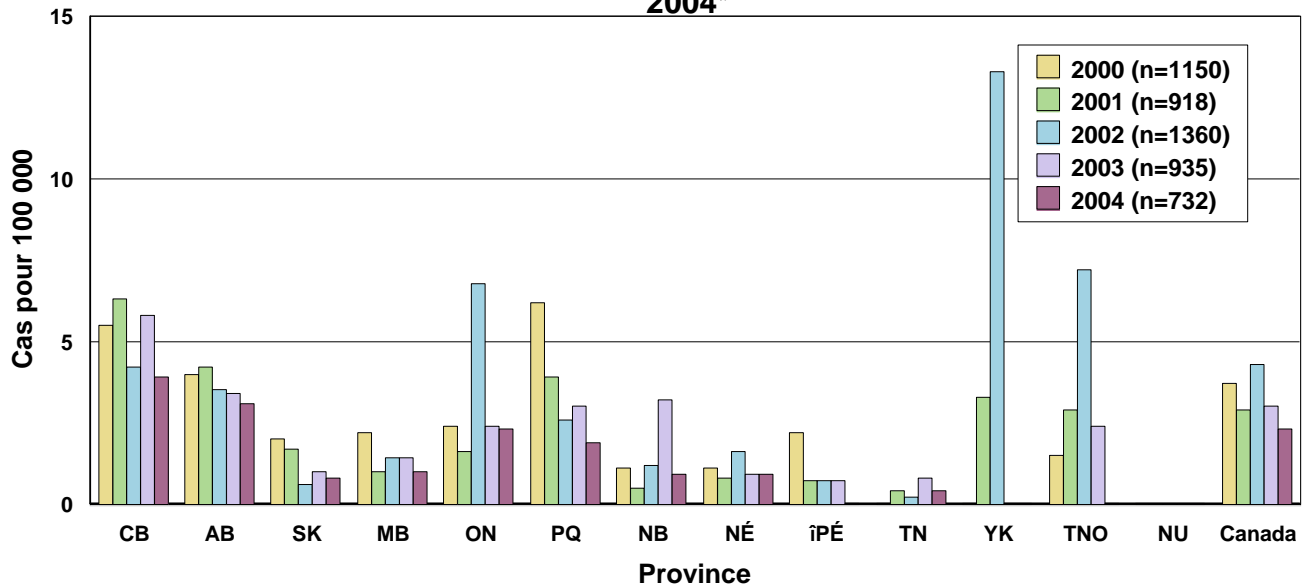


Tableau 10 : Taux d'isolement de *Shigella* pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004*

Province	2000	2001	2002	2003	2004
Colombie-Britannique	5,5	6,3	4,2	5,8	3,9
Alberta	4,0	4,2	3,5	3,4	3,1
Saskatchewan	2,0	1,7	0,6	1,0	0,8
Manitoba	2,2	1,0	1,4	1,4	1,0
Ontario	2,4	1,6	6,8	2,4	2,3
Québec	6,2	3,9	2,6	3,0	1,9
Nouveau-Brunswick	1,1	0,5	1,2	3,2	0,9
Nouvelle-Écosse	1,1	0,8	1,6	0,9	0,9
Île-du-Prince-Édouard	2,2	0,7	0,7	0,7	0,0
Terre-Neuve	0,0	0,4	0,2	0,8	0,4
Yukon	0,0	3,3	13,3	0,0	0,0
Territoires du Nord-Ouest	1,5	2,9	7,2	2,4	0,0
Nunavut	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Canada	3,7	2,9	4,3	3,0	2,3

*Les estimations des populations provinciales utilisées pour calculer les taux d'isolement sont tirées du site Web de Statistique Canada. Les taux d'isolement totaux reposent essentiellement sur les rapports du PNSME et incluent les cas liés à des grappes et à des éclosions (se reporter à l'annexe 1 pour plus de détails). Les valeurs représentent les identifications en laboratoire et ne devraient pas être confondues avec les données sur l'incidence de la maladie.

Tableau 11 : Espèces et sérotypes de *Shigella* de sources humaines au Canada, 2004

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TN	YK	TNO	NU	Total
<i>Shigella boydii</i>					10			2						12
<i>Shigella boydii</i> 1					1									1
<i>Shigella boydii</i> 2	1	3				1								5
<i>Shigella boydii</i> 4	1					1								2
<i>Shigella boydii</i> 6					1									1
<i>Shigella boydii</i> 8	2	1			1									4
<i>Shigella boydii</i> 14		2			2									4
<i>Shigella boydii</i> 18	1	3			2	1								7
<i>Shigella boydii</i> 19	3				1									4
<i>Shigella boydii</i> 20	2	1				1								4
Total <i>Shigella boydii</i>	10	10	0	0	18	4	0	2	0	0	0	0	0	44
<i>Shigella dysenteriae</i>					10									10
<i>Shigella dysenteriae</i> 1		2												2
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	3					3								6
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	1													1
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	1					1								2
<i>Shigella dysenteriae</i> 7	1													1
<i>Shigella dysenteriae</i> 9					1	1								2
<i>Shigella dysenteriae</i> 12		1												1
<i>Shigella dysenteriae</i> 14					1									1
<i>Shigella dysenteriae</i> 16		1												1
<i>Shigella dysenteriae</i> Prov. SH-103					1									1
<i>Shigella dysenteriae</i> Prov. SH-111	1	2			2									5
Total <i>Shigella dysenteriae</i>	7	6	0	0	15	5	0	0	0	0	0	0	0	33
<i>Shigella flexneri</i>			2	7	110	20	2	3		1				145
<i>Shigella flexneri</i> 1	6	5												11
<i>Shigella flexneri</i> 1a						2								2
<i>Shigella flexneri</i> 1b						2								2
<i>Shigella flexneri</i> 2	22	14												36
<i>Shigella flexneri</i> 2a					4	15	4			1				24
<i>Shigella flexneri</i> 3	9	5												14
<i>Shigella flexneri</i> 3a		1				3								4
<i>Shigella flexneri</i> 3b						3								3
<i>Shigella flexneri</i> 4	3													3
<i>Shigella flexneri</i> 4a	1													1
<i>Shigella flexneri</i> 6	7	8	1			7								23
<i>Shigella flexneri</i> Prov. SH-101	1	2			1									4
<i>Shigella flexneri</i> Prov. SH-104		2			2	2								6
<i>Shigella flexneri</i> var. Y		4												4
Total <i>Shigella flexneri</i>	49	41	3	7	117	54	6	3	0	2	0	0	0	282
<i>Shigella sonnei</i>	95	36	5	5	139	75		2						357
<i>Shigella</i> sp.	1	6				7	1	1						16
TOTAL SHIGELLA	162	99	8	12	289	145	7	8	0	2	0	0	0	732

Le tableau 12 recense les lysotypes des isolats de *Shigella* de sources humaines identifiés en 2004. Les données représentent les isolats transmis au LNM par les laboratoires provinciaux de santé publique et les centres de référence pour des services de référence, des activités de surveillance passive, des enquêtes diverses ou des enquêtes sur les éclosions et grappes de cas. La proportion d'échantillons transmis peut varier d'une province à l'autre, et il faut donc user de prudence dans l'interprétation des données. Toutefois, le sous-ensemble de données recueilli dans chaque province reste assez constant année après année et peut être utile pour dégager les tendances générales, reconnaître les souches émergentes et réémergentes et fournir un aperçu des sous-types présents au Canada.

Le It 1 est demeuré le lysotype prédominant de *S. sonnei* en 2004, soit 59,5 % (n = 97) des 163 isolats lysotypés. Le It 3 est le lysotype le plus fréquent de *S. boydii*, soit 50,0 % (n = 15) des 30 souches. Une surveillance plus poussée s'impose pour déterminer si la fréquence de ce sous-type est temporaire. La distribution des lysotypes peut varier beaucoup d'une région à l'autre. Lorsque davantage de données seront réunies, les bases de données de typage pour ce microorganisme deviendront plus fiables et les éclosions présentant un intérêt pour la santé publique pourront être détectées avec plus de précision et d'exactitude.

Tableau 12 : Lysotypes des isolats de *Shigella boydii* et de *Shigella sonnei* de sources humaines, 2004

Microorganisme	Lysotype	CB	AB	ON	QC	Total	
<i>Shigella boydii</i>	3	5	4	5	1	15	
	6		4	3		7	
	9			1		1	
	10			1		1	
	14			1		1	
	16		1			1	
	18			1		1	
	19			1		1	
	Atypique			2		2	
	Total		5	9	15	1	30
	<i>Shigella sonnei</i>	1	48	24	25		97
2		1	1	1		3	
4		1	1			2	
5		16				16	
6		1				1	
7				1		1	
8		1				1	
9				2		2	
10		1				1	
14				1		1	
15		12	5	3		20	
16		1		1		2	
17		1				1	
19		3	1	1		5	
24			1			1	
25		1				1	
Atypique		5	2	1		8	
Total		92	35	36	0	163	

SECTION 6 : PARASITES

La figure 20 présente le nombre total de *Cryptosporidium*, de *Cyclospora*, d'*Entamoeba* et de *Giardia* identifiés en 2004 dans chaque province, et la figure 21, le taux dans chaque province selon la population pour les années 2000 à 2004. Ces données sont recueillies par le PNSME, et s'y ajoutent les données du RNMDO. Actuellement, l'infection à *Entamoeba* n'est pas une maladie à déclaration obligatoire; les cas recensés sont ceux qui sont signalés au PNSME, et leur nombre peut donc être sous-déclaré. En raison des différences dans les procédures de déclaration des maladies d'une province à l'autre, des taux élevés d'isolement ne reflètent pas nécessairement l'incidence de la maladie, mais témoignent plutôt de meilleures structures d'échantillonnage et de déclaration. De même, la proportion d'échantillons transmis aux laboratoires provinciaux peut varier d'une province à l'autre, et il faut donc user de prudence dans l'interprétation de ces données. Toutefois, le sous-ensemble de données de chaque province reste constant année après année et peut être utile pour dégager les tendances générales, reconnaître les souches émergentes et réémergentes et donner un aperçu général des parasites présents au Canada.

Bien que l'Ontario ait signalé le plus grand nombre de cas en 2004 (figure 20), en raison de sa grande population, elle n'occupe que la quatrième place en fonction de la population, le taux équivalant à 19,1 cas pour 100 000 habitants. De même, le Québec a déclaré le deuxième plus grand nombre d'infections parasitaires parmi les provinces, mais ne se classe qu'au sixième rang pour le taux global d'identification, soit 14,8 pour 100 000 habitants.

Une légère hausse du taux national d'identification a été observée entre 2003 (14,3 cas pour 100 000 habitants) et 2004 (17,3). Les provinces où le taux était plus élevé que le taux national étaient la Colombie-Britannique (23,3 cas pour 100 000 habitants), l'Alberta (17,9), l'Ontario (19,1), les Territoires du Nord-Ouest (28,0) et le Territoire du Yukon (44,9).

Les plus fortes baisses ont été enregistrées à l'Île-du-Prince-Édouard, où le taux est passé de 18,2 cas pour 100 000 en 2003 à 5,1 en 2004, et en Saskatchewan, où il a chuté de 12,3 à 6,3 cas pour 100 000 habitants durant la même période.

Figure 20 : Nombre d'identifications de parasites (*Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Entamoeba* et *Giardia*) au Canada, 2004

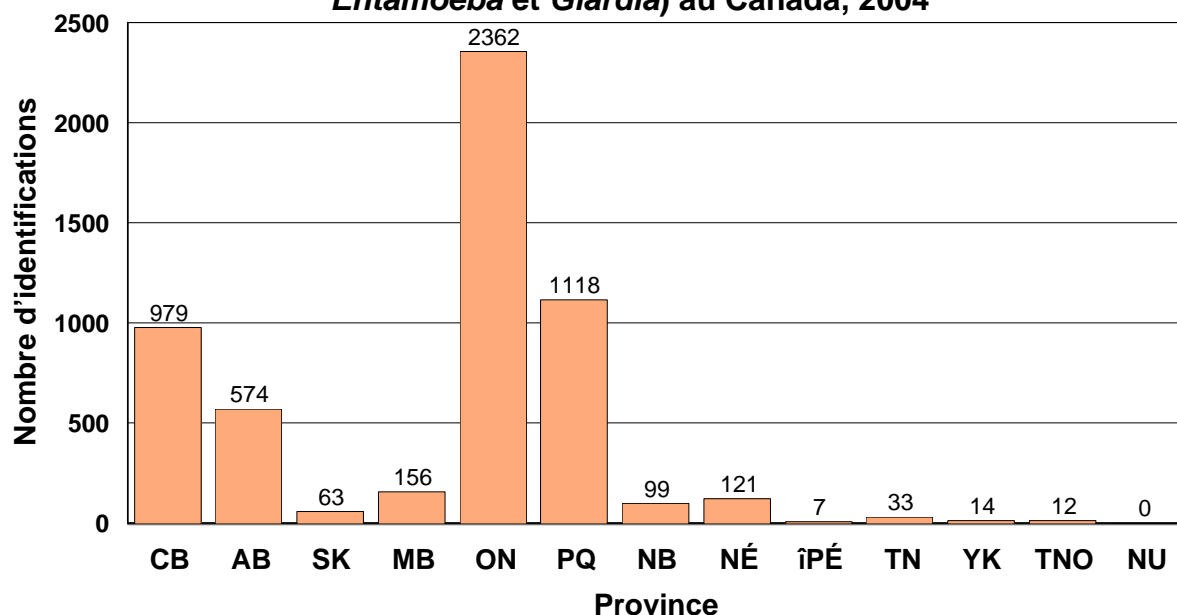


Figure 21 : Taux d'identification de parasites (*Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Entamoeba* et *Giardia*) au Canada, de 2000 à 2004

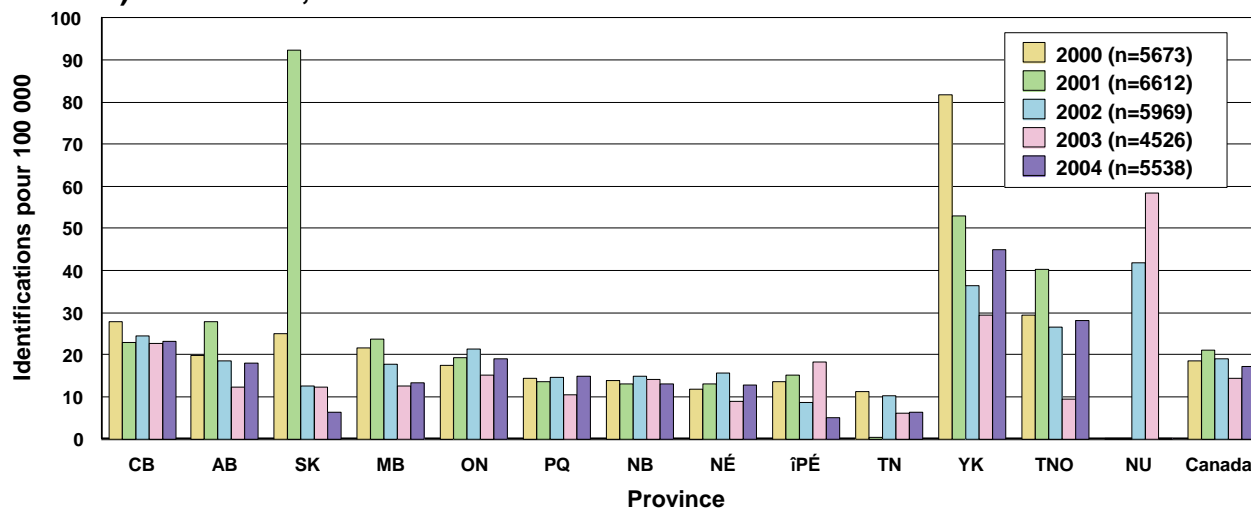


Tableau 13 : Taux provinciaux d'identification de parasites (*Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Entamoeba* et *Giardia*) pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004*

Province	2000	2001	2002	2003	2004
Colombie-Britannique	27,9	23,1	24,6	22,6	23,3
Alberta	19,8	28,0	18,4	12,3	17,9
Saskatchewan	25,2	93,9	12,6	12,3	6,3
Manitoba	21,7	23,7	17,8	12,5	13,3
Ontario	17,5	19,3	21,5	15,2	19,1
Québec	14,5	13,7	14,6	10,6	14,8
Nouveau-Brunswick	13,9	13,1	14,8	14,1	13,2
Nouvelle-Écosse	11,9	13,2	15,7	8,9	12,9
Île-du-Prince-Édouard	13,9	15,4	8,8	18,2	5,1
Terre-Neuve	11,4	0,4	10,2	6,0	6,4
Territoires du Nord-Ouest	49,4	68,6	26,5	9,5	28,0
Nunavut	0,0	0,0	41,8	58,4	0,0
Territoire du Yukon	82,2	53,2	36,5	29,4	44,9
Canada	18,5	21,3	19,0	14,3	17,3

Tableau 14 : Identification de parasites (*Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Entamoeba* et *Giardia*) au Canada, 2004*

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	ÎPÉ	TN	TNO	YK	TOTAL
<i>Cryptosporidium</i>	99	104	8	18	298	36	10	10	3				586
<i>Cyclospora</i>	34				97	11		3					145
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	109	10	1	16	394	113	1	21		1		5	671
<i>Giardia</i>	737	460	54	122	1573	958	88	87	4	32	12	9	4136
Total	979	574	63	156	2362	1118	99	121	7	33	12	14	5538

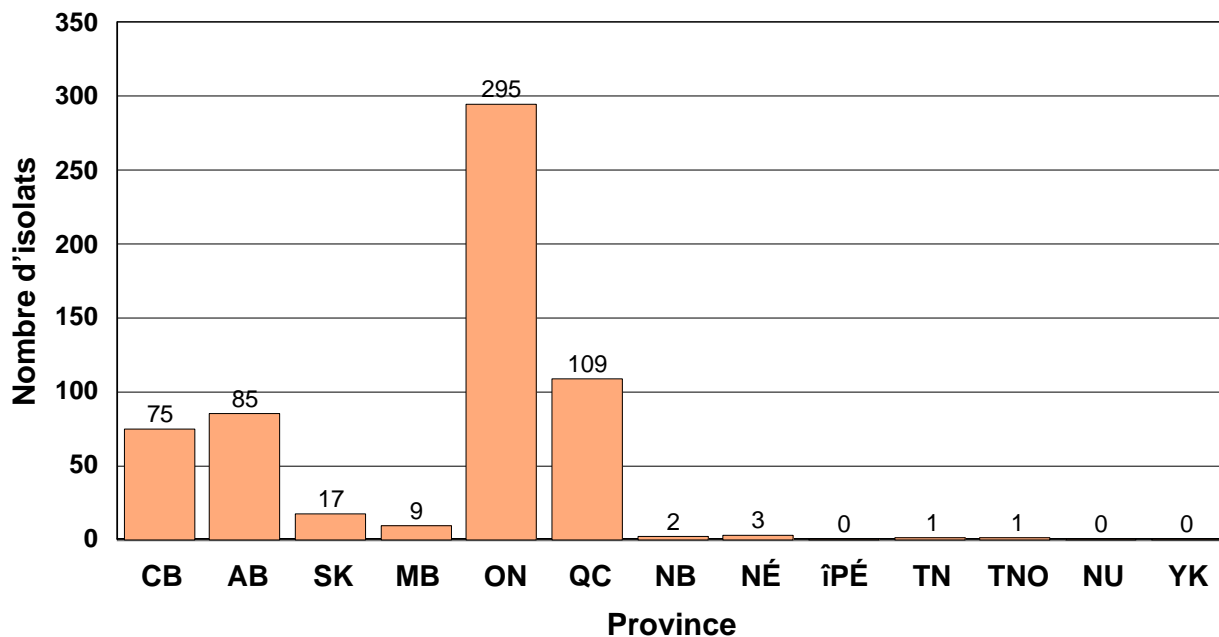
*L'infection à *Entamoeba* n'est pas une maladie à déclaration obligatoire; les cas recensés sont ceux qui sont signalés au PNSME, et le nombre réel de cas peut donc être plus élevé.

SECTION 7 : YERSINIA

La figure 22 présente le nombre total d'isolats de *Yersinia* en 2004 pour chaque province, et la figure 23, le taux pour chaque province selon la population pour les années 2000 à 2004. Les données proviennent du PNSME et sont complétées par les données d'identification des services de référence fournis par le LNM. Les données reposent sur les identifications en laboratoire et ne doivent pas être confondues avec les données sur l'incidence de la maladie. En raison des différences dans les procédures de déclaration des maladies d'une province à l'autre, les taux élevés d'isolement ne reflètent pas nécessairement l'incidence de la maladie, mais témoignent plutôt de meilleures structures d'échantillonnage et de déclaration. De même, la proportion d'échantillons transmis aux laboratoires provinciaux peut varier d'une province à l'autre, et il faut donc user de prudence dans l'interprétation des résultats. Toutefois, le sous-ensemble de données de chaque province reste constant année après année et peut être utile pour dégager les tendances générales, reconnaître les souches émergentes ou réémergentes et donner un aperçu des microorganismes présents au Canada (se reporter à l'annexe 1 pour plus de détails).

L'Ontario a enregistré le nombre le plus élevé d'isolats en 2004 (295), suivi du Québec (109), de l'Alberta (85) et de la Colombie-Britannique (75). Le taux national d'isolement de *Yersinia* a continué de descendre : une faible baisse a été notée entre 2003 et 2004, le taux étant passé de 2,1 à 1,9 isolats pour 100 000 habitants (figure 23). Des hausses ont été notées en Alberta (de 2,0 cas pour 100 000 habitants en 2003 à 2,7 en 2004) et en Colombie-Britannique (de 1,3 à 1,8 cas).

Figure 22 : Nombre d'isolats de *Yersinia* de sources humaines au Canada, 2004*



Number of Isolats = Nombre d'isolats

Figure 23 : Taux d'isolement de *Yersinia* de sources humaines au Canada, de 2000 à 2004*

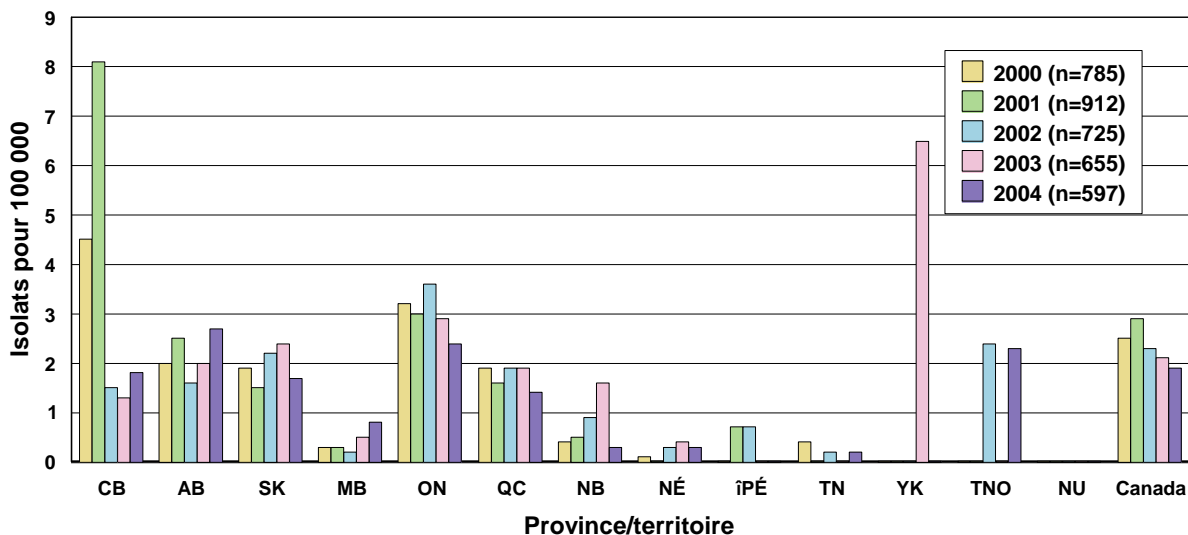


Tableau 15 : Taux provinciaux et territoriaux d'isolement de *Yersinia* pour 100 000 habitants, de 2000 à 2004*

Province	2000	2001	2002	2003	2004
Colombie-Britannique	4,5	8,2	1,5	1,3	1,8
Alberta	2,0	2,5	1,6	2,0	2,7
Saskatchewan	1,9	1,5	2,2	2,4	1,7
Manitoba	0,3	0,3	0,2	0,5	0,8
Ontario	3,2	3,0	3,6	2,9	2,4
Québec	1,9	1,6	1,9	1,9	1,4
Nouveau-Brunswick	0,4	0,5	0,9	1,6	0,3
Nouvelle-Écosse	0,1	0,0	0,3	0,4	0,3
Île-du-Prince-Édouard	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0
Terre-Neuve	0,4	0,0	0,2	0,0	0,2
Territoires du Nord-Ouest	0,0	0,0	2,4	0,0	2,3
Nunavut	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Territoire du Yukon	0,0	0,0	0,0	6,5	0,0
Canada	2,6	2,9	2,3	2,1	1,9

Tableau 16 : Isolats de *Yersinia* de sources humaines au Canada, 2004*

Microorganisme	CB	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NÉ	TN	TNO	Total
<i>Y. enterocolitica</i>	55	45	2	8	275	103	2	3	1	1	495
<i>Y. enterocolitica</i> bio 1A		25	9								34
<i>Y. frederiksenii</i>	13	8	4		14	2					41
<i>Y. intermedia</i>	7	2	2		4	4					19
<i>Y. kristensenii</i>		3			2						5
<i>Y. pseudotuberculosis</i>											
<i>Y. rohdei</i>		2									2
<i>Yersinia</i> sp.				1							1
Total	75	85	17	9	295	109	2	3	1	1	597

SECTION 8 : ÉCLOSIONS

Le tableau 17 résume les principales éclosions de maladies entériques signalées entre 2000 et 2004 par divers systèmes de surveillance, tels le PNSME et PulseNet Canada, et lors d'enquêtes sur des éclosions auxquelles ont participé le LNM et le CPCMI. La liste ne constitue pas un bilan exhaustif de toutes les éclosions survenues au Canada; elle peut aussi inclure des grappes d'isolats identiques qui n'ont pas été liés sur le plan épidémiologique. Certaines éclosions sont limitées à des régions géographiques relativement petites et ne sont pas signalées par les LPSP aux systèmes fédéraux actuels de gestion des éclosions. Les éclosions sont regroupées selon le microorganisme responsable et le type (grandes catégories : collectivité, famille, établissement, restaurant et voyage). Les éclosions communautaires englobent les événements durant lesquels un groupe d'individus a participé à des événements particuliers (banquets, mariages et fêtes) ou a été exposé à des produits (bœuf haché acheté chez des grands détaillants). Les éclosions de type familial concernent les membres de la famille immédiate ainsi que les amis et comportent généralement une transmission interpersonnelle de l'agent infectieux à l'intérieur d'un ménage. Les éclosions dans des établissements englobent les événements survenus dans des hôpitaux, des établissements de soins de longue durée, des écoles et autres, où des personnes sont en contact étroit et subissent les mêmes expositions. Les éclosions dans des garderies font partie des éclosions dans des établissements, mais parce qu'elles touchent des enfants très jeunes, elles sont décrites séparément. Les éclosions dans les restaurants regroupent les événements liés à la distribution commerciale de repas préparés. Les éclosions liées à des voyages incluent les événements où l'on pense que l'infection originale est survenue à l'extérieur du pays alors que les symptômes sont apparus après le retour au Canada.

En 2004, 82 éclosions ont été signalées au Canada, pour un total de 737 cas. *Salmonella* a été responsable de 52 % (n = 43) des éclosions déclarées et de 47 % (n = 345) de tous les cas de maladie liés à une éclosion (tableau 17). Les éclosions communautaires et les éclosions associées à des restaurants représentent le plus grand nombre de cas de maladie (262). *E. coli* producteur de vérotoxine a été mis en cause dans 29 éclosions (35 %) au cours desquelles il a provoqué une maladie chez 284 personnes (39 % des cas totaux). La majorité des cas de maladie demeurent associés à des éclosions d'origine communautaire, mais une baisse du nombre total de cas a été observée entre 2003 à 2004 (de 206 à 90 cas). Le nombre d'éclosions d'infection à *E. coli* O157:H7 associées à des restaurants a augmenté : entre 2000 et 2003, trois éclosions avaient été recensées au total (22 cas de maladie), mais en 2004, on a dénombré six éclosions (149 cas de maladie). Le nombre déclaré d'éclosions d'infection à *Shigella sonnei* (3 éclosions, 7 cas de maladie) a décliné considérablement par rapport à 2003, année où l'on avait enregistré 11 éclosions (73 cas de maladie).

Tableau 17 : Résumé des éclosions et des grappes de cas de maladies entériques au Canada, de 2000 à 2004

Microorganisme	Type d'éclosion	2000		2001		2002		2003		2004	
		NÉ ^(a)	Cas	NÉ	Cas	NÉ	Cas	NÉ	Cas	NÉ	Cas
<i>Salmonella</i>	Collectivité	12	199	16	360	19	381	12	155	15	108
	Garderie	0	0	1	35	0	0	0	0	0	0
	Famille	40	94	17	39	21	58	10	23	18	48
	Établissement	2	16	0	0	0	0	5	26	3	35
	Restaurant	2	71	3	162	3	22	7	99	10	154
	Voyage	1	11	1	3	0	0	0	0	0	0
	Total		57	391	38	599	43	461	34	303	43
<i>E. coli</i> O157 ECPV	Collectivité	7	256	2	7	7	166	9	206	9	90
	Garderie	2	9	1	3	5	35	1	4	1	11
	Famille	24	60	7	16	11	30	7	19	13	34
	Établissement	0	0	0	0	1	12	0	0	0	0
	Restaurant	0	0	1	15	1	2	1	5	6	149
	Total		33	325	11	41	25	245	18	234	29
<i>Campylobacter coli</i>	Famille	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Restaurant	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40
	Total		2	8	0	0	0	0	0	1	40
<i>Shigella sonnei</i>	Collectivité	3	121	1	26	1	426	6	40	0	0
	Garderie	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Famille	3	6	1	2	0	0	4	18	2	5
	Établissement	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0
	Voyage	1	2	0	0	1	6	0	0	0	0
	Restaurant									1	2
	Total		8	135	2	28	2	432	11	73	3
<i>Cryptosporidium</i>	Collectivité	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0
	Famille	0	0	0	0	0	0	0	0	4	47
<i>Cyclospora</i>	Collectivité	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
<i>Giardia</i>	Collectivité	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
	Famille	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		101	861	51	668	70	1138	64	614	82	737

(a) Nombre d'éclosions

Éclosions en 2004

Salmonella

En 2004, 43 éclosions de salmonellose causées par 15 sérovars et associées à 345 cas de maladie ont été répertoriées. *S. Typhimurium* a été le sérovar le plus souvent confirmé, ayant été à l'origine de 13 éclosions et de 100 cas de maladie (29 %), suivi de *S. Heidelberg* (8 éclosions et 97 cas de maladie [28 %]) et de *S. Enteritidis* (8 éclosions et 63 cas de maladie [18 %]).

En avril 2004, *S. Typhimurium* lt 46/STXAI.0214 a provoqué une éclosion importante au Nouveau-Brunswick : les 26 cas d'infection déclarés avaient consommé de la vinaigrette contenant des œufs crus, vinaigrette qui avait été préparée dans un restaurant. Deux de ces cas étaient des visiteurs de la Colombie-Britannique et un autre vivait au Manitoba. Une autre éclosion majeure causée par le lt 10/STXAI.0233 et associée à 25 cas de maladie est survenue en juin par suite d'une fête de graduation dans un restaurant. On soupçonne la source de l'infection d'être du riz sauvage ou de la salade. Douze autres cas d'infection à *S. Typhimurium* lt 49/STXAI.0031 enregistrés en Colombie-Britannique en octobre ont été liés à la consommation d'aliments salés achetés dans une boulangerie asiatique. Une éclosion communautaire (9 cas) causée par *S. Typhimurium* STXAI.0003, également en Colombie-Britannique, est survenue en août. Parmi les autres éclosions attribuables à *S. Typhimurium*, une était liée à un restaurant (2 cas, plus un cas causé par *S. Heidelberg*), 4 sont survenues dans une résidence (12 cas) et 2 étaient des grappes de cas (6 cas) signalées à PulseNet Canada et dont la source de l'infection n'a pas été décelée.

Huit éclosions causées par *S. Heidelberg* ont été déclarées en 2004 : 2 étaient associées à des établissements d'alimentation, 2 étaient des éclosions familiales et 4 étaient des éclosions communautaires dont la source n'a pas été détectée. La plus importante éclosion causée par *Salmonella* en 2004 est survenue en Alberta en juillet : 45 cas d'infection à *S. Heidelberg* lt 19 avec profil d'électrophorèse en champ pulsé (ECP) SHEXAI.0001 ont été liés à un employé d'un restaurant asiatique de style buffet. Une autre éclosion (5 cas) associée à un restaurant s'est produite en Alberta en décembre, et 6 cas d'infection ont été dénombrés lors de 2 éclosions familiales. Le Manitoba a signalé à PulseNet Canada 3 grappes de cas sans source reconnue : une grappe de 10 cas d'infection à *S. Heidelberg* lt 29/SHEXAI.0009, une grappe de 14 cas d'infection attribuable au lt 32/SHEXAI.0111, en avril, et une grappe de 2 cas d'infection par le lt 45/SHEXAI.0120, en septembre. Les autres grappes représentaient 15 cas d'infection causés par le lt 53 au Québec, en octobre.

Sur les 8 éclosions et grappes de cas causées par *S. Enteritidis* qui ont été répertoriées en 2004, 3 étaient associées à des contacts familiaux (7 cas), 2 étaient liées à un établissement (21 cas), et une éclosion en Alberta (10 cas) a été associée à un manipulateur d'aliments dans un restaurant. Une autre grappe de 23 cas d'infection par le lt 13/SENXAI.0038 au Nouveau-Brunswick, en Colombie-Britannique et au Québec a été signalée à PulseNet Canada, mais la source de l'infection n'a pas été découverte.

Une grappe de 16 cas d'infection à *S. Thompson* lt 1/STHXAI.0004 en Ontario, en juin, a été liée provisoirement à des restaurants de la région. Le lt 1 a été responsable d'une autre petite éclosion communautaire au Québec (5 cas) en juillet, et le lt 5/STHXAI.0019 a été mis en cause dans une éclosion familiale (3 cas) au Nouveau-Brunswick.

Quatorze cas d'infection à *S. Newport* lt 9/NewpXAI.0010 ont été associés à une éclosion dans un établissement de soins de longue durée en Nouvelle-Écosse, en août. Deux autres grappes de 3 cas chacune signalées à PulseNet Canada ont été dénombrées au Nouveau-Brunswick, mais les sources de l'infection n'ont pas été décelées. Une grappe

signalée en août a été attribuée au It 3/NewpXAI.0050 et une autre, en septembre, au It 13/NewpXAI.0059.

En juillet, une grappe de 7 cas d'infection à *S. Javiana*, profil d'ECP JAVXAI.0002, a été signalée en Ontario. Pendant cette même période aux États-Unis, une épidémie d'infection à *S. Javiana* (380 cas) touchant plusieurs États a été liée à la consommation de tomates Roma utilisées par un populaire restaurant de type « delicatessen ». Même si les profils d'ECP des souches ontariennes différaient des souches américaines, tous les cas avaient mangé au même restaurant et le seul aliment consommé par tous était la tomate Roma.

Sept autres éclosions familiales ont été déclarées (1 à 4 cas chacune, pour un total de 18 cas de maladie). Les sérovars responsables étaient *S. Braenderup*, *S. Infantis*, *S. Kiambu*, *S. Oranienburg*, *S. Saintpaul* et *S. Stanley*. Deux cas d'infection à *S. Hadar* SHAXAI.0001 en Colombie-Britannique, en janvier, ont été liés à des poissons d'aquarium, et 2 autres grappes dont la source n'était pas indiquée ont été déclarées à PulseNet Canada : 5 cas causés par *S. Agona* It 8/SAGXAI.0037, à Terre-Neuve, et 9 cas attribuables à *S. Muenchen* MuenXAI.0030, en Ontario.

***E. coli* producteur de vérotoxine (ECPV)**

On a répertorié 29 éclosions attribuables à *E. coli* O157:H7, 3, à *E. coli* O157:NM et 1, à *E. coli* O145:NM, pour un total de 294 cas de maladie en 2004. Des grappes familiales relativement petites, soit 2 à 4 cas chacune, comptaient pour 15 de ces éclosions. En juillet, le It 14a/ECXAI.0355 a été responsable d'une éclosion de 11 cas (adultes et enfants) dans une garderie de la Saskatchewan.

En juillet, une éclosion à Sudbury, en Ontario, s'est soldée par 30 cas de maladie parmi des participants à un camp de hockey. Quinze cas confirmés en laboratoire ont été attribués à *E. coli* O157:H7 It 14a, et divers profils d'ECP différant par une seule bande ont été identifiés, soit 11 isolats ayant le profil ECXAI.1043 et 1 isolat chacun ayant le profil ECXAI.1044, ECXAI.1045, ECXAI.1077 et ECXAI.0365. Les symptômes ont débuté le même jour où les participants ont consommé des hamburgers dont la viande n'était pas suffisamment cuite. Par suite de l'enquête, on a conclu que la viande hachée insuffisamment cuite était la source la plus probable de l'éclosion.

De juin à août, 27 isolats d'*E. coli* O157:H7 ayant le profil d'ECP ECXAI.1016/ECBNI.0157 ont été identifiés au Canada : 10 au Québec, 7 au Manitoba, 6 en Colombie-Britannique, 3 en Alberta et 1 en Saskatchewan. La majorité des cas ont signalé avoir mangé du bœuf haché, et plusieurs autres cas ont aussi indiqué avoir été exposés à d'autres produits du bœuf comme des biftecks et des cubes de bœuf. Les renseignements obtenus grâce à un examen des données sur les cas du Manitoba et aux enquêtes menées par l'ACIA pour retracer le produit en cause ont entraîné le rappel de certains produits de bœuf haché en août. Au cours de la même période (fin de juin au début d'août), une autre grappe de 11 isolats ayant le profil d'ECP ECXAI.1016/ECBNI.0170 a été liée à un parc aquatique en Colombie-Britannique. La souche a aussi été isolée chez un visiteur de l'Alberta qui n'était pas allé au parc aquatique. Des problèmes opérationnels étaient survenus au parc, qui a par la suite été fermé en vue de la mise en place de mesures de sécurité.

Quatre cas d'infection à *E. coli* O157:H7 ont été signalés en Saskatchewan, au Manitoba, au Québec et dans les Territoires du Nord-Ouest, et les souches, dont le profil d'ECP était ECXAI.1015/ECBNI.0150, ont été isolées à la fin de juillet. Plusieurs cas ont indiqué avoir consommé du bœuf haché, et aucune autre source commune n'a été relevée. Les mêmes profils d'ECP ont été observés aux États-Unis durant les mois d'été, soit chez 3 cas au Michigan, 2 cas au Connecticut et 1 cas au Tennessee. Une enquête menée aux États-Unis a révélé que 4 des cas avaient consommé du bœuf dans la même chaîne de

restaurant et qu'un cas avait consommé du bœuf haché chez lui. Le fournisseur de bœuf de la chaîne de restaurant a été identifié, mais aucun lien n'a été établi entre les cas canadiens et les cas américains.

En septembre, 133 isolats d'*E. coli* O157:H7 It 14a/ECXAI.1107 ont été identifiés par suite d'une exposition à des donairs au bœuf dans deux restaurants apparentés dans la région de Calgary. Le laboratoire régional de l'ACIA à Calgary a isolé *E. coli* O157:H7 dans des échantillons de bœuf congelé provenant du même lot que celui qui avait été distribué dans les restaurants, mais aucune de ces souches ne correspondait à la souche responsable de l'éclosion. Dans une deuxième grappe localisée observée au cours de la même période, elle aussi associée à des donairs au bœuf, 5 isolats ont été identifiés comme le It 84 avec le profil d'ECP ECXAI.1110. La même souche a été identifiée chez un cas en Ontario, 4 cas en Californie et 1 cas en Oregon, mais aucun lien épidémiologique entre ces souches n'a été établi.

Campylobacter coli

Une seule éclosion causée par *Campylobacter* a été signalée en 2004, soit 40 cas d'infection en Colombie-Britannique, en janvier, associés à un comptoir déli dans une épicerie.

Shigella sonnei

Shigella n'a été responsable que de 3 éclosions déclarées en 2004, pour un total de 7 cas de maladie. Deux d'entre elles étaient des éclosions familiales au Québec causées par *S. sonnei*, et la troisième était associée à un restaurant.

Parasites

Quatre éclosions causées par des parasites ont été dénombrées, soit deux éclosions familiales d'infection à *Cryptosporidium* au Nouveau-Brunswick (6 cas), une éclosion d'infection à *Giardia* (6 cas) dans une colonie agricole du Manitoba et une éclosion d'infection à *Cyclospora* en Colombie-Britannique (8 cas) dans laquelle de la coriandre a été mise en cause, sans qu'il puisse toutefois y avoir confirmation.

Tableau 18 : Éclosions et grappes de cas d'infections à *Salmonella*, à *E. coli* O157:H7, à *Shigella sonnei*, à *Campylobacter* et à parasites, et enquêtes de laboratoire sur ces cas au Canada, 2004

Microorganisme	Mois	Province	Cas	Profil d'ECP ^(a)	It ^(b)	Commentaires
S. Agona	Août	NL	5	SAGXAI.0037	It 8	Collectivité – Source inconnue
S. Braenderup	Sept.	NB	3	BraeXAI.0015	-	Famille
S. Enteritidis	Févr.	AB	6	-	It 2	Établissement – Centre de jour
	Mars	BC	2	SENXAI.0001	-	Famille
	Mai	AB	15	-	It 911	Établissement – Établissement de soins de longue durée
	Mai	NB	2	SENXAI.0049	It 4	Collectivité – Grappe
	Août	AB	10	-	-	Restaurant – Employé
	Sept.	NB, BC, QC	23	SENXAI.0038	It 13	Collectivité – Source inconnue
	Sept.	QC	3	-	-	Famille
	Sept.	QC	2	-	-	Famille
	S. Hadar	Janv.	BC	2	SHAXAI.0001	-
S. Heidelberg	Mars	QC	3	-	-	Famille
	Avril	MB	10	SHEXAI.0009	It 29	Collectivité – Source inconnue
	Avril	MB	14	SHEXAI.0111	It 32	Collectivité – Source inconnue
	Juill.	AB	45	SHEXAI.0001	It 19	Restaurant – Employé de buffet asiatique
	Sept.	MB	2	SHEXAI.0120	It 45	Collectivité – Source inconnue
	Sept.	NB	3	SHEXAI.0009	It 47	Famille
	Oct.	QC	15	-	It 53	Collectivité – Source inconnue
	Déc.	AB	5	-	Mixte ^(c)	Restaurant – Asiatique
S. Infantis	Nov.	QC	2	-	-	Famille
S. Javiana	Juill.	ON	7	JAVXAI.0022	-	Restaurant – Tomates soupçonnées
S. Kiambu	Oct.	QC	3	-	-	Famille
S. Muenchen	Juill.	ON	9	MuenXAI.0030	-	Collectivité – Source inconnue
S. Newport	Août	NS	14	NewpXAI.0010	It 9	Établissement – Établissement de soins de longue durée
	Août	NB	3	NewpXAI.0050	It 3	Collectivité – Source inconnue
	Sept.	NB	3	NewpXAI.0059	It 13	Collectivité – Source inconnue
S. Oranienburg	Févr.	QC	2	-	-	Famille
S. Saintpaul	Janv.	BC	2	-	-	Famille
	Sept.	NB	4	SainXAI.0007	-	Famille
S. Stanley	Janv.	QC	2	-	-	Famille
S. Thompson	Mai	NB	3	STHXAI.0019	It 5	Famille
	Juin	ON	16	STHXAI.0004	It 1	Restaurant – Poulet soupçonné
	Juill.	QC	5	-	It 1	Collectivité – Source inconnue

Microorganisme	Mois	Province	Cas	Profil d'ECP ^(a)	It ^(b)	Commentaires
S. Typhimurium	Janv.	AB	2		It 208 var.	Famille
	Janv.	AB	5		It 104	Établissement de services alimentaires
	Avril	NB	26	STXAI.0214	It 46	Restaurant – Vinaigrette contenant des œufs crus
	Mai	BC	4	STXAI.0032	-	Famille – Saucisse maison
	Mai	AB	3	-	It atypique/ It 104	Restaurant (1 cas causé par S. Heidelberg)
	Juin	ON	25	STXAI.0233	It 10	Restaurant – Fête de graduation (riz sauvage et salade)
	Juill.	QC	2	-	-	Famille
	Juill.	QC	3	-	-	Collectivité – Source inconnue
	Août	BC	9	STXAI.0003	-	Collectivité – Fête dans une résidence
	Sept.	MB	3	STXAI.0251	It 108	Collectivité – Source inconnue
	Sept.	NB	2	STXAI.0270	It 124 var.	Famille
	Oct.	BC	12	STXAI.0031	It 49	Restaurant – Boulangerie asiatique
	Déc.	QC	4	-	-	Famille
	E. coli O157:H7	Mai	SK	2	ECXAI.1007	It 23
Mai		SK	3	ECXAI.0001	It 14a	Restaurant – Restauration rapide
Juin		BC	2	-	-	Famille
Juin		BC	4	ECXAI.0052	-	Collectivité – Zoo pour enfants (North Vancouver)
Juin		QC, SK, MB ^(d)	24	EXCAI.1016	It 14a	Collectivité – Bœuf haché
Juill.		SK, MB, QC, NT ^(e)	4	ECXAI.1015	-	Collectivité – Bœuf haché
Juill.		ON	30	Mixed ^(f)	It 14a	Collectivité – Camp de hockey (hamburger)
Juill.		SK	11	ECXAI.0355	It 14a	Établissement – Garderie
Août		BC	2	-	-	Collectivité – Zoo pour enfants (Abbotsford)
Août		BC	3	ECXAI.0052	-	Famille
Août		BC	11	ECXAI.1016	-	Collectivité – Parc aquatique
Août		NB	4	ECXAI.1090	It 14a	Famille
Sept.		ON	7	-	-	Collectivité – Porc cuit à la broche
Sept.		BC	3	-	-	Famille
Sept.		BC	3	ECXAI.0001	-	Famille
Sept.		BC	3	-	-	Famille
Sept.		AB	133	ECXAI.1107	It 14a	Restaurant – Donairs au bœuf
Sept.		AB	5	ECXAI.1110	It 84	Restaurant – Donairs au bœuf
Sept.		QC	2	-	-	Famille
Sept.		MB	2	ECXAI.0365	-	Collectivité
Sept.		NB, MB, SK ^(g)	6	ECXAI.0023	-	Collectivité – Hot dogs soupçonnés
Sept.		SK	3	ECXAI.0063	-	Famille
Oct.		SK	2	-	-	Famille
Oct.	BC	2	-	-	Famille	
Oct.	QC	3	-	Atypique	Famille	
Oct.	ON	3	ECXAI.0247	It 14a	Restaurant	
Oct.	ON	3	ECXAI.1140	It 32	Restaurant – Asiatique	
Déc.	PE	2	ECXAI.0776	It 14	Famille	

Microorganisme	Mois	Province	Cas	Profil d'ECP ^(a)	It ^(b)	Commentaires
	Déc.	SK	2	ECXAI.0052/515	It 32	Famille
<i>E. coli</i> O157:NM	Juill.	QC	4	ECXAI.1018	It 14	Famille
	Juill.	QC	2	ECXAI.1018	It 14	Famille
	Déc.	QC	2	ECXAI.1170	It 2	Collectivité – Source inconnue
<i>E. coli</i> O145:NM	Nov.	MB	2	ECXAI.1166	-	Collectivité – Source inconnue
<i>Shigella sonnei</i>	Oct.	QC	2	-	-	Famille
	Oct.	AB	2	-	It 1	Restaurant – Employé
	Nov.	QC	3	-	-	Famille
<i>Campylobacter coli</i> bio II	Janv.	BC	40	-	-	Restaurant – Comptoir déli
<i>Cryptosporidium</i>	Févr.	AB	3	-	-	Famille
	Mai	AB	38	-	-	Famille (1 cas de giardiase)
	Août	NB	4	-	-	Famille
	Juill.	NB	2	-	-	Famille
<i>Giardia</i>	Juill.	MB	6	-	-	Collectivité – Colonie agricole
<i>Cyclospora</i>	Juin	BC	8	-	-	Collectivité – Coriandre soupçonnée

(a) Profil prédominant d'électrophorèse en champ pulsé après digestion par *Xba*I.

(b) Lysotype prédominant.

(c) It 19 = 5 cas, It 29 = 1 cas, It 11 = 1 cas.

(d) QC = 10 cas, MB = 7, BC = 6, SK = 1.

(e) SK = 1 cas, MB = 1, QC = 1, NT = 1.

(f) 11 isolats = ECXAI.1043, 1 isolat = ECXAI.1044, 1 isolat = ECXAI.1045, 1 isolat = ECXAI.1077, 1 isolat = ECXAI.00365, 2 isolats à partir de viande = ECXAI.1043.

(g) NB = 3 cas, MB = 1, SK = 2.

SECTION 9 : DIVERS

Tableau 19 : Infections par des entéropathogènes liées à des voyages, 2004

Microorganisme	Pays visité
<i>Campylobacter coli</i>	1 Égypte, 1 Italie, 1 Philippines, 1 Espagne.
<i>C. jejuni</i>	2 Asie, 1 Inde, 1 Indonésie.
<i>C. lari</i>	2 États-Unis.
<i>Cryptosporidium</i>	1 Afrique, 1 Asie.
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	2 République dominicaine, 1 Haïti, 1 Mexique, 1 Pérou.
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1 Afrique, 1 Haïti, 2 Inde, 1 Mexique, 1 Thaïlande.
<i>Giardia</i>	1 Asie, 4 Burundi, 6 Haïti, 2 Inde, 2 Mexique, 1 Népal, 1 Pologne.
<i>E. coli</i> O157 ECPV	1 Pays-Bas.
<i>E. coli</i> O157:NM	1 Mexique, 1 Lima, 1 Pérou.
<i>S. Agona</i>	3 Mexique.
<i>S. Bardo</i>	1 Cuba.
<i>S. Braenderup</i>	1 Mexique.
<i>S. Derby</i>	1 Cuba.
<i>S. Durham</i>	2 États-Unis.
<i>S. Enteritidis</i>	1 Afghanistan, 1 Bosnie-Herzégovine, 4 Cuba, 1 République tchèque, 6 République dominicaine, 2 Europe, 1 Allemagne, 1 Jamaïque, 2 Liban, 11 Mexique, 1 Taïwan, 1 Chine, 1 Pologne.
<i>S. Hadar</i>	1 Algérie.
<i>S. Haifa</i>	1 Cuba.
<i>S. Heidelberg</i>	1 Inde.
<i>S. Javiana</i>	1 Costa Rica, 1 Cuba, 1 États-Unis.
<i>S. Manhattan</i>	1 Cuba, 1 Mexique.
<i>S. Panama</i>	1 Antilles, 1 Thaïlande.
<i>S. Paratyphi A</i>	6 Inde.
<i>S. Paratyphi B var. Java</i>	1 Indonésie.
<i>S. Richmond</i>	1 Inde.
<i>S. Saintpaul</i>	1 Mexique.
<i>S. Schwarzengrund</i>	1 Thaïlande.
<i>S. Senftenberg</i>	1 Thaïlande.
<i>S. Stanley</i>	2 Thaïlande.
<i>S. Typhi</i>	1 Myanmar, 4 Inde.
<i>S. Typhimurium</i>	1 Afrique, 1 République dominicaine, 1 France, 1 Inde, 1 Italie, 3 Mexique, 1 Turquie.
<i>Salmonella</i> ssp I	1 Inde.
<i>Salmonella</i> ssp I 13,23:-:-	1 Mexique.
<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:b:-	1 Asie, 1 Indonésie, 1 Bali, 1 Chine.
<i>Salmonella</i> ssp IV 48:z4,z32:-	1 République dominicaine.
<i>Shigella boydii</i>	1 Inde, 1 Pakistan.
<i>Shigella boydii</i> 8	1 Inde.
<i>Shigella boydii</i> 18	1 Pakistan.

Microorganisme	Pays visité
<i>Shigella boydii</i> 20	1 Inde.
<i>Shigella dysenteriae</i>	2 Pakistan.
<i>Shigella flexneri</i>	4 République dominicaine, 2 Mexique, 1 Pakistan.
<i>Shigella flexneri</i> 1	1 Afrique.
<i>Shigella flexneri</i> 2	1 Afrique, 3 République dominicaine, 1 Pérou.
<i>Shigella flexneri</i> 2a	3 République dominicaine.
<i>Shigella flexneri</i> Prov. 101	1 El Salvador.
<i>Shigella flexneri</i> Prov. SH104	1 Pays africains, 1 Inde.
<i>Shigella sonnei</i>	1 Costa Rica, 1 République dominicaine, 1 Éthiopie, 1 Floride, 1 Inde, 1 Japon, 1 Kenya, 5 Mexique, 1 Népal, 1 Outre-mer, 1 Panama, 1 Sri Lanka, 1 États-Unis.
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1 Cuba, 1 Mexique.
<i>Yersinia frederiksenii</i>	1 Pologne.

Tableau 20 : Sites inhabituels d'infection par des entéropathogènes, 2004

Site d'isolement	Microorganisme	Total	Site d'isolement	Microorganisme	Total
Abcès	<i>S. Enteritidis</i>	2	Sang (suite)	<i>S. Poona</i>	2
	<i>S. Typhimurium</i>	2		<i>S. Saintpaul</i>	4
	<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:i:-	1		<i>S. Sandiego</i>	2
Abcès (face)	<i>Campylobacter showae-like</i>	1		<i>S. Schwarzengrund</i>	2
Abcès (périanal)	<i>S. Typhimurium</i>	1		<i>S. Thompson</i>	2
Aorte	<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:-:-	1		<i>S. Typhi</i>	59
				<i>S. Typhimurium</i>	25
Aspiration	<i>S. Enteritidis</i>	1		<i>S. Virchow</i>	2
	<i>S. Typhimurium</i>	1		<i>Salmonella</i> ssp I 28:y:-	1
	<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:i:-	1		<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:b:-	2
Sang	<i>Campylobacter fetus</i> ssp <i>fetus</i>	1	<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:i:-	11	
	<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	2	<i>Salmonella</i> ssp II 50:b:z6	1	
	<i>E. coli</i> (inactif)	1	Os	<i>S. Pomona</i>	1
	<i>E. coli</i> O1:K1:NM	1	Liquide céphalorachidien	<i>S. Typhimurium</i>	3
	<i>E. coli</i> O2:H7	1		<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:i:-	2
	<i>E. coli</i> O15:H1	1	Vésicule biliaire	<i>S. Durban</i>	1
	<i>E. coli</i> O40:H20	1			
	<i>E. coli</i> O52:H10	1	Cœur	<i>S. Agona</i>	1
	<i>E. coli</i> O73:H18	1			
	<i>E. coli</i> O157:H7	3	Liquide articulaire	<i>S. Typhi</i>	1
	<i>E. coli</i> O164:H6	1			
	<i>E. coli</i> O-non typable:H4	2	Expectorations	<i>Yersinia enterocolitica</i>	1
	<i>E. coli</i> O-non typable:H7	1			
	<i>E. coli</i> O-non typable:NM	5	Urine	<i>E. coli</i> (inactif)	2
	<i>S. Agona</i>	1		<i>E. coli</i> O6:NM	1
	<i>S. Berta</i>	1		<i>E. coli</i> O25:NM	1
	<i>S. Brandenburg</i>	1		<i>E. coli</i> O60:NM	1
	<i>S. Bredeney</i>	1		<i>E. coli</i> O75:NM	3
	<i>S. Choleraesuis</i>	1		<i>E. coli</i> O-non typable:H4	1
<i>S. Dublin</i>	1	<i>E. coli</i> O-non typable:H7		1	
<i>S. Enteritidis</i>	22	<i>E. coli</i> O-non typable:NM		2	
<i>S. Hadar</i>	2	<i>S. Agona</i>		4	
<i>S. Heidelberg</i>	88	<i>S. Bareilly</i>		1	
<i>S. Javiana</i>	1	<i>S. Berta</i>		1	
<i>S. Litchfield</i>	1	<i>S. Blockley</i>		2	
<i>S. Montevideo</i>	2	<i>S. Braenderup</i>		3	
<i>S. Muenchen</i>	1	<i>S. Brandenburg</i>		3	
<i>S. Muenster</i>	2	<i>S. Bredeney</i>		1	
<i>S. Napoli</i>	1	<i>S. Corvallis</i>		1	
<i>S. Newport</i>	10	<i>S. Cubana</i>	1		
<i>S. Ohio</i>	1	<i>S. Derby</i>	2		
<i>S. Oranienburg</i>	2	<i>S. Enteritidis</i>	11		
<i>S. Panama</i>	2	<i>S. Essen</i>	1		
<i>S. Paratyphi A</i>	26	<i>S. Hadar</i>	5		
<i>S. Paratyphi B</i>	1				
<i>S. Paratyphi B</i> var. <i>Java</i>	2				

Site d'isolement	Microorganisme	Total
Urine (suite)	S. Heidelberg	27
	S. Indiana	2
	S. Infantis	5
	S. Isangi	1
	S. Javiana	1
	S. Kedougou	1
	S. Kentucky	1
	S. Kiambu	1
	S. Litchfield	2
	S. Manhatten	1
	S. Mississippi	1
	S. Montevideo	2
	S. Muenchen	1
	S. Newport	5
	S. Oranienburg	4
	S. Orion	1
	S. Panama	1
	S. Paratyphi A	1
	S. Paratyphi B var. Java	2
	S. Roodepoort	1
	S. Saintpaul	4
	S. Saphra	1
	S. Schwarzengrund	1
	S. Stanley	1
	S. Tennessee	1
	S. Thompson	2
	S. Typhi	2
	S. Typhimurium	10
	S. Uganda	1
	S. Worthington	1
	<i>Salmonella</i> ssp I	1
	<i>Salmonella</i> ssp I 4,12:-:-	1
	<i>Salmonella</i> ssp I 4,12:i:-	1
	<i>Salmonella</i> ssp I 4,5,12:i:-	6
	<i>Salmonella</i> ssp I 9,12:-:1,5	1
	<i>Salmonella</i> ssp I Rough-O:-:-	1
	<i>Salmonella</i> ssp II 48:d:z6	1
	<i>Salmonella</i> ssp IIIb 43:-:e,n,z15	1
	<i>Salmonella</i> ssp IIIb 48:i:z	1
	<i>Salmonella</i> ssp IIIb 50:z:z52	1
	<i>Salmonella</i> ssp IIIb 60:z52:z35	1
	<i>Salmonella</i> ssp IIIb 61:l,v:1,5,7	3
	<i>Salmonella</i> ssp IV 44:z4,z23:-	1

Annexe 1 : Analyse des sources de données

Les dernières éditions du Sommaire annuel se sont inscrites dans un effort en vue de mettre à jour et de systématiser cette série de rapports. Les Sommaires annuels de 1995 et des années précédentes étaient des rapports de données composés de tableaux et de figures. À partir de 1996, nous avons opté pour une forme descriptive, et le Sommaire annuel de 1997 s'est amélioré sur le plan de l'information textuelle, même si le contenu continuait d'orienter le lecteur vers des séries de chiffres bruts; très peu d'interprétations étaient fournies. Le Sommaire annuel de 1998 était le fruit d'un remaniement en profondeur du traitement des données sur les maladies entériques. En particulier, les ensembles de données ont commencé à être classés par source, pour mieux équilibrer les estimations du nombre d'isolats confirmés en laboratoire au Canada. Un estimateur simple, à savoir la valeur maximale dans les ensembles de données qui se recoupent, a été introduit, l'hypothèse étant qu'une surestimation était peu probable. Tous ces efforts ont facilité l'accès aux informations et permis d'organiser les ensembles de données disponibles en vue d'une utilisation plus efficace. Les versions de 1999 et 2000 ont donné lieu à d'autres améliorations et à une clarification des données au début de 2002. Le Sommaire annuel de 2001 tentait de modifier la présentation de certaines figures et de certains tableaux pour fournir des informations plus utiles. Des notes de bas de page et des explications ont été ajoutées pour aider le lecteur à comprendre les ensembles de données et les limites inhérentes aux informations présentées. Le Sommaire annuel 2004 permettra de faire en sorte que les méthodes de déclaration soient à jour et de traiter des questions d'acquisition des données liées à la compilation des rapports sur *Campylobacter*. Pour faciliter la production rapide du rapport, les données de 2004 sur *Campylobacter* seront incluses dans le Sommaire annuel de 2005.

Bien que les données sur les maladies gastro-intestinales aiguës (MGA) soient recueillies systématiquement dans le cadre d'un système de surveillance passive, les MGA restent nettement sous-déclarées et, par conséquent, sous-dénombrées au Canada. La sous-déclaration de ce type de maladie tient au fait qu'un nombre relativement peu élevé de patients malades consultent un médecin, en dépit du caractère relativement fréquent des MGA dans la population canadienne. Selon des données préliminaires résultant des études nationales sur les maladies gastro-intestinales aiguës (Division des infections d'origine hydrique, alimentaire et zoonotique, CPCMI), environ 1 personne sur 5 se fait soigner pour une MGA et, parmi les personnes qui consultent, seule une petite fraction (13 %) est invitée à fournir un échantillon pour des analyses de laboratoire. En conséquence, les données sur les entéropathogènes présentées dans ce rapport ne représentent que la « partie visible de l'iceberg ».

Pour l'heure, au Canada, la surveillance des maladies causées par des pathogènes gastro-intestinaux se fait par le biais de deux systèmes distincts mais complémentaires : un système de surveillance en laboratoire et un système de collecte de données utilisant des méthodes épidémiologiques. D'une manière générale, une maladie est enregistrée lorsqu'une personne cherche à se faire soigner auprès de son médecin local, qu'un échantillon est prélevé pour des analyses, que cet échantillon est analysé et qu'un pathogène est isolé, identifié et déclaré au laboratoire de santé provincial. Un laboratoire local peut transmettre un isolat au laboratoire de santé provincial pour d'autres analyses et/ou une confirmation, et les résultats sont ensuite relayés au Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME). Le laboratoire provincial peut pour sa part transmettre la culture au laboratoire national en vue d'une caractérisation plus approfondie.

Pour ce qui est du volet épidémiologique de la surveillance, le Registre national des maladies à déclaration obligatoire (RNMDO) reçoit les données qui sont obligatoirement

recueillies par les unités de santé locales pour un ensemble bien défini de maladies transmissibles. Huit provinces et territoires (BC, AB, SK, ON, QC, NF, YK et NU) font parvenir des rapports individuels qui fournissent des données démographiques, cliniques, de laboratoire (minimales) ainsi que des données épidémiologiques supplémentaires. Les autres provinces et territoires (NB, NA, PE, MB et NT) transmettent des données agrégées. Dans la mesure où la loi exige que ce type de renseignements soit communiqué par les unités de santé, les méthodes épidémiologiques sont généralement plus fiables en ce qui concerne le nombre total de maladies (p. ex. salmonellose). Les données du PNSME, complétées par les caractérisations effectuées par le Laboratoire national de microbiologie (LNM), fournissent toutefois de meilleures informations sur la caractérisation des souches (p. ex. nombre d'isolats de *Salmonella* ssp. I 4,5,12:i:-). Les écarts entre les deux systèmes de surveillance peuvent être largement attribués à la sous-déclaration causée par des interruptions dans la chaîne de transfert des données.

Les rapports hebdomadaires des analyses de laboratoire effectuées par les laboratoires provinciaux et transmises dans le cadre du PNSME sont résumés pour obtenir des chiffres annuels. En outre, dix laboratoires provinciaux nous font parvenir des rapports sur support papier/électronique : certains envoient des rapports mensuels, d'autres des rapports annuels et d'autres encore des données brutes ou des rapports spécialement préparés pour les besoins du présent document. Les données sur les souches non humaines sont communiquées mensuellement, et un rapport annuel sur support papier est produit par le Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire (LLZA) de Guelph, en Ontario, et les données sont choisies et interprétées pour le présent document. Le Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses (CPCMI) fournit les totaux annuels de maladies gastro-intestinales tirés de la base de données du RNMDO. Les données du LNM proviennent de différentes sources sur support électronique et sur support papier : Système de gestion des données de laboratoire/Système canadien intégré de la santé publique (SGDL/SCISP), notre base de données opérationnelle actuelle au LNM; bases de données électroniques spécialisées (p. ex. données du laboratoire de typage moléculaire et du laboratoire de lysotypie et de surveillance de la résistance aux antimicrobiens) et, enfin, notes manuscrites des laboratoires.

Compte tenu du grand nombre d'ensembles de données et de la taille des différentes matrices de données, il est difficile de préparer rapidement un rapport exact. De plus, bien que les données sur les maladies entériques soient catégoriques (dénombrements), les chiffres sont la plupart du temps si petits qu'ils pourraient être traités sous forme binaire (présence/absence) sans perte d'information; rares sont les ensembles dont les dénombrements sont suffisamment importants pour que les données puissent être considérées comme continues. L'autre défi tient aussi au fait que toutes les données d'une base de données particulière ne sont pas d'une même valeur. Une donnée peut représenter un cas de maladie humaine, une autre plusieurs cas (comme dans les éclosions). Toutes les bases de données ne sont pas de qualité uniforme et ces différences doivent être prises en considération. Par exemple, certaines bases de données sont fondées sur des isolats soumis uniquement de façon volontaire par les médecins ou infirmières, alors que d'autres concernent des isolats qui sont soumis dans le cadre d'un programme structuré de collecte de données.

Enfin, puisque les ensembles de données ne sont pas des échantillons aléatoires destinés à estimer un quelconque paramètre dans la population, il est encore plus difficile de visualiser les statistiques habituelles, comme la précision et l'exactitude. S'il y avait une seule base de données pour chaque catégorie de renseignements (p. ex. données sur les isolats de sources humaines au Manitoba), on pourrait alors avoir une estimation non ambiguë du nombre d'isolats d'entéropathogènes confirmés en laboratoire dans cette catégorie. Toutefois, il existe habituellement plus d'un ensemble de données correspondant à chaque catégorie, et

les échantillons et isolats sont souvent envoyés dans une autre région pour analyse, en fonction des ressources spécialisées disponibles sur place. Il est même difficile de produire une estimation correcte du nombre d'isolats traités par les laboratoires canadiens. Les données de laboratoire sont intéressantes et utiles essentiellement parce qu'elles sont disponibles et qu'elles permettent souvent de remonter assez loin dans le temps.

Il est donc évident qu'il est souhaitable de vérifier systématiquement la qualité des ensembles de données. Compte tenu de la nature des données, il n'existe malheureusement aucun moyen systématique et analytique de le faire. Le seul moyen d'obtenir les meilleures estimations est de traiter soigneusement chaque ensemble de données en ayant le plus d'informations possible sur leur origine et leurs caractéristiques. Cela permettra au moins de produire les meilleures estimations possibles. Puisque les ensembles de données sont désormais stockés séparément, il est possible de les évaluer. Cette évaluation est présentée ci-dessous, par microorganisme.

Salmonella de sources humaines

Les nombres d'isolats signalés dans les rapports provinciaux et par le PNSME sont très comparables. Les différences individuelles sont relativement uniques : les sérogroupes de *Salmonella* sp. et de *Salmonella* ssp. I sont systématiquement plus élevés dans le PNSME, et cela peut être dû à la déclaration rapide inhérente à la structure de ce programme. Si l'on soustrait par exemple le nombre d'isolats de *S. Heidelberg* et de *S. Typhimurium* trouvés dans la base de données du SGDL/SCISP (par suite des services de référence fournis par le LNM) du nombre total d'isolats de *Salmonella* du séro groupe B, on obtient une estimation beaucoup plus exacte. De même, si l'on ajoute aux totaux le nombre d'isolats de *Salmonella* sp. d'un groupe générique donné, pour rajuster les données en fonction du nombre de cas versés au RNMDO et, partant, si on maintient un dénominateur constant, les proportions relatives de microorganismes peuvent être comparées d'une année à l'autre. Les différences dans les procédures d'identification et la disponibilité des antisérums dans les provinces influent sur l'exactitude des données, encore que la vérification des compétences améliore la comparabilité des analyses.

Lysotypes de *Salmonella*

Les analyses révèlent que le chevauchement des données du LNM et du LLZA est minime; la base de données du LNM concerne essentiellement les isolats de sources humaines alors que la base de données du LLZA concerne essentiellement les isolats de sources animales. Les données d'origine non humaine sont principalement fournies par des laboratoires agricoles et vétérinaires; de nombreux isolats proviennent également de l'Agence canadienne d'inspection des aliments et des laboratoires de recherche de Santé Canada. Les rares échantillons humains qui sont signalés dans les rapports du LLZA sont surtout utilisés pour des projets de recherche. Les isolats sont expédiés au LLZA et au LNM pour des services de référence courants, des activités de surveillance passive, des études et des enquêtes sur des éclosions.

Sérovars de *Salmonella* de sources non humaines

Les distributions provinciales de données du LLZA sont réputées être des approximations raisonnables de ce qui se passe réellement sur le terrain, à l'exception possible de *S. Heidelberg* (Anne Muckle, LLZA, communication personnelle). Comme dans le cas des données sur les lysotypes non humains, les isolats sont soumis essentiellement à titre

volontaire par les laboratoires agricoles, vétérinaires et universitaires et ne s'intègrent pas à un programme d'échantillonnage structuré.

Escherichia coli

Les données sur *E. coli* reposent essentiellement sur les isolats déclarés au PNSME, complétés par les identifications effectuées par les services de référence du LNM. Peu de provinces signalent systématiquement les isolats d'*E. coli* producteur de vérotoxine dont tous les antigènes ont été caractérisés et, par conséquent, les valeurs représentées sont essentiellement celles qui ont été transmises au LNM. Une norme de déclaration nationale de tous les ECPV s'impose pour pouvoir dresser un tableau national complet des maladies causées par ce type de microorganisme.

Il est difficile d'évaluer l'importance des maladies humaines dues à des organismes autres qu'*E. coli* 0157 au Canada. La soumission indépendante d'isolats ayant le même sérotype par différentes provinces donne à penser que la surveillance en laboratoire peut permettre de détecter des événements de grande extension géographique. Toutefois, en raison du nombre limité d'isolats signalés, il est difficile de distinguer les événements ou tendances des associations fortuites ou de faire le suivi épidémiologique de ces cas. Il y a tout lieu de penser que le nombre de maladies causées par ces microorganismes est plus élevé que ne le laissent croire les données disponibles. Par exemple, le laboratoire provincial de la Colombie-Britannique signale actuellement la majorité des infections humaines causées par des ECPV non-0157 au Canada. La détection accrue de ces microorganismes dans certaines provinces semble être le fruit d'une surveillance améliorée, grâce à l'utilisation de protocoles d'analyse spécifique aux ECPV. Dans l'hypothèse où les ECPV non-0157 se trouvent dans les mêmes proportions dans le reste du Canada, ce groupe de microorganismes virulents contribue sensiblement à la morbidité causée par les entéropathogènes au Canada. Dans la mesure où les symptômes causés par un sous-ensemble d'ECPV non-0157:H7 sont aussi graves que ceux causés par *E. coli* O157:H7, il faudrait que le futur système de surveillance englobe le dépistage de tous les ECPV au Canada.

Enfin, il convient de noter qu'*E. coli* entéropathogène a été désigné comme tel sur la base du sérotype et non sur la base du test FAS ou de la présence du gène *eae* en l'absence de gènes de vérotoxines.

Campylobacter, *Arcobacter* et *Helicobacter*

Il existe d'importantes différences entre le nombre déclaré d'infections à *Campylobacter jejuni/coli* dans la base de données du RNMDO (volet épidémiologique) et dans celle du LNM/PNSME (volet laboratoire). Par exemple, en 1998, une différence de 10 à 31 ordres de grandeur a été observée entre le nombre d'isolats de *Campylobacter* dans la base de données du RNMDO et celui dans la base du LNM/PNSME en Ontario, au Québec, en Colombie-Britannique et en Alberta, le nombre de cas d'infection à *Campylobacter* dans la base de données RNMDO étant systématiquement plus élevé. En raison du très grand nombre d'échantillons, les isolats sont moins souvent envoyés ou déclarés par les laboratoires locaux aux laboratoires provinciaux/territoriaux. Les informations concernant ces isolats ne sont par conséquent rendues accessibles que par la déclaration des cas par les unités de santé locales aux épidémiologistes provinciaux, d'où les écarts entre les bases de données. Puisque les isolats d'autres espèces de *Campylobacter* ont été envoyés à des laboratoires en vue d'une confirmation, les deux ensembles de données concordent davantage.

Arcobacter et *Helicobacter* ne figurent plus dans le Sommaire. L'amélioration des méthodes d'identification en laboratoire a permis une meilleure identification de

Campylobacter, *Arcobacter* et *Helicobacter* sont maintenant rarement isolés, et les renseignements sur ces microorganismes ne sont plus jugés nécessaires pour avoir une idée complète des taux d'isolement de *Campylobacter* au Canada.

Shigella

Il existe de nombreuses différences entre les bases de données provinciales et celle du PNSME, mais les chiffres totaux sont relativement comparables. Il se peut que ces différences soient dues à la déclaration, mais il est difficile de savoir quelles sont les données les plus exactes. Les voyages à l'étranger constituent un facteur de risque de shigellose, encore que la déclaration ne soit pas systématique. Ces données sont complétées par les identifications des services de référence dans la base de données du LNM.

Yersinia

Bien que les infections à *Yersinia* ne soient pas à déclaration obligatoire à l'échelle nationale et ne figurent parmi les maladies à déclaration obligatoire que dans sept provinces seulement, *Yersinia* est à l'origine d'une proportion importante de maladies gastro-intestinales au Canada. Les nombres signalés sont vraisemblablement inférieurs à la réalité, et les données peuvent ne pas être représentatives de l'incidence réelle de ce type d'infection.

Parasites

On s'intéresse davantage récemment aux parasitoses gastro-intestinales causées par *Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Entamoeba* et *Giardia*, et les laboratoires privés transmettent plus d'échantillons aux laboratoires provinciaux. Actuellement, dans de nombreuses provinces, la recherche de parasites dans les échantillons de selles ne se fait qu'à la demande des médecins ou uniquement en présence d'une grappe de cas, les échantillons étant alors envoyés aux laboratoires provinciaux. Bien que l'infection à *Giardia* ne soit une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale que depuis peu de temps, l'infection à *Entamoeba* ne l'est pas, et les infections à *Cryptosporidium* et à *Cyclospora* ne le sont que depuis janvier 2000. Par conséquent, le nombre d'isolats déclarés n'est pas représentatif de tous les cas survenus au Canada.

Virus

Les entérovirus (norovirus, calicivirus, rotavirus, etc.) ne sont pas pour le moment pris en compte dans ce rapport. Les différences dans les capacités d'identification au Canada font qu'il est aujourd'hui impossible de recueillir et de résumer les données correspondantes d'une manière qui soit à la fois normalisée et raisonnable. À mesure que l'importance de ce groupe d'organismes pour la santé publique s'accroîtra, les infections seront déclarées de manière plus fiable aux systèmes de surveillance actuels et les chiffres correspondants pourront être présentés dans les futurs Sommaires annuels.

Perspectives d'avenir

Des progrès sont en cours pour régler les problèmes de normalisation des données. Une réunion annuelle des principaux intervenants du PNSME s'est tenue en 2001, ce qui constitue une étape importante dans les démarches visant à en arriver à une compréhension commune de la déclaration des maladies entériques au Canada. Des réunions nationales

portant sur la normalisation des données de laboratoire et le lancement de nouvelles initiatives par le CPCMI en collaboration avec le LNM, le LLZA, le RLSPC et le Bureau des dangers microbiens de la Direction des aliments, Direction générale des produits de santé et des aliments, ont eu lieu récemment dans le but de concevoir un système de surveillance national plus complet et exhaustif. La collaboration et la coordination entre les différents intervenants pour la surveillance des maladies entériques au Canada continuent de s'améliorer, et de nouveaux programmes, comme le Programme canadien intégré de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PCISRA), ne manqueront pas d'améliorer la validité des données.

Si l'on compare la situation du Canada à celle d'autres pays, il est intéressant de noter que les systèmes en vigueur aux É.-U., au R.-U. et en Australie ne recueillent eux aussi des données que sur une petite fraction des cas et éclosions qui surviennent réellement. Ces carences dans la collecte de données pourraient être résolues en déployant un système analogue au système FoodNet aux É.-U. Les données sur les isolations en laboratoire et les rapports sur les cas de maladies d'origine alimentaire ne seraient alors que deux éléments d'un système de surveillance qui recueillerait aussi des données par le biais de systèmes d'alerte rapide en présence de maladies et utiliserait les résultats d'études et d'enquêtes épidémiologiques spéciales pour déterminer de manière plus précise les taux de morbidité. Au nombre des progrès récents dans ce domaine, citons les suivants : ENMGA, C-EnterNet, PulseNet Canada, Centre canadien de surveillance intégré des éclosions, Réseau canadien d'information sur la santé publique et Programme national de surveillance des maladies entériques basé sur le Web.

Les informations concernant les isolats de sources animales présentent des lacunes similaires. Il n'y a jamais eu de réseau national permettant d'obtenir un échantillon statistiquement valide de bactéries entériques infectant des animaux. La plupart des données sont recueillies dans le cadre de projets spéciaux et compilées par le LLZA, et certaines sont recueillies par les laboratoires provinciaux de santé publique et transmises au PNSME ou signalées dans des rapports mensuels, annuels ou spéciaux.

Le présent rapport fournit une estimation des types d'entéropathogènes présents au Canada, fait état des tendances générales dans les populations de ces microorganismes, présente les événements de santé publique inhabituels, en plus de relever les domaines où davantage de données de surveillance doivent être recueillies ainsi que les lacunes sur le plan des connaissances qui devraient être comblées par la recherche. Nous espérons que ce rapport aura su vous renseigner et qu'il vous sera utile.