

## SURVEILLANCE PROVINCIALE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

# Surveillance provinciale des nouveaux cas d'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV)

12 SEPTEMBRE 2010-10 SEPTEMBRE 2011

INSTITUT NATIONAL  
DE SANTÉ PUBLIQUE  
DU QUÉBEC



Rapport de surveillance

# Surveillance provinciale des nouveaux cas d'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV)

**12 SEPTEMBRE 2010-10 SEPTEMBRE 2011**

Direction des risques biologiques  
et de la santé au travail

Mars 2012

## **AUTEUR**

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN)

## **RÉDACTEURS**

Simon Lévesque, spécialiste en sciences biologiques et physiques sanitaires  
Laboratoire de santé publique du Québec, Institut national de santé publique du Québec

Christophe Garenc, conseiller en épidémiologie  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Patrice Vigeant, président de SPIN-ERV  
Centre de santé et de services sociaux du Suroît-Valleyfield

Isabelle Rocher, conseillère en soins infirmiers  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

## **SOUS LA COORDINATION DE**

Isabelle Rocher, conseillère en soins infirmiers  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

## **AVEC LA COLLABORATION DE**

Charles Frenette, microbiologiste-infectiologue  
Service de prévention et contrôle des infections, Centre universitaire de santé McGill

Lise-Andrée Galarnéau, microbiologiste-infectiologue  
Département de microbiologie, Centre hospitalier régional de Trois-Rivières

Mélissa Trudeau, technicienne en recherche  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Pauline Laplante, infirmière en prévention des infections  
Hôpital Notre-Dame du Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Chantal Soucy, présidente, coordonnatrice de l'équipe de Prévention des infections  
Agence de la santé et des services sociaux de Montréal/Direction de santé publique

Daniel Bolduc, agent de planification, programmation et recherche  
Agence de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent/Direction de santé publique et des soins de santé primaires

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)

## **MISE EN PAGES**

Lyne Théorêt, agente administrative  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

## **REMERCIEMENTS**

Remerciements et félicitations au personnel des laboratoires hospitaliers participants, aux équipes de prévention et contrôle des infections, ainsi qu'au personnel du LSPQ pour la compilation et le suivi des données.

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

DÉPÔT LÉGAL – 4<sup>e</sup> TRIMESTRE 2012  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA  
ISSN : 1920-1494 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISSN : 1920-1508 (PDF)  
ISBN : 978-2-550-65870-2 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISBN : 978-2-550-65871-9 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2012)

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>III</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>V</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>2 MÉTHODES</b> .....	<b>3</b>
2.1 Laboratoires participants .....	3
2.2 Collecte de données .....	3
2.3 Méthodes d'analyses .....	3
<b>3 RÉSULTATS</b> .....	<b>5</b>
3.1 Sommaire des nouveaux cas d'ERV et mode de détection .....	5
3.2 Répartition par région sociosanitaire des nouveaux cas d'ERV .....	6
3.3 Répartition mensuelle et périodique des nouveaux cas d'ERV .....	7
3.4 Nombre de nouveaux cas détectés par dépistage, de tests de dépistage et de patients dépistés .....	8
<b>4 ÉCLOSIONS À ERV</b> .....	<b>11</b>
4.1 Système de communication .....	11
<b>5 SYNTHÈSE ET DISCUSSION</b> .....	<b>13</b>
<b>6 CONCLUSION</b> .....	<b>17</b>
<b>RÉFÉRENCES</b> .....	<b>19</b>
<b>ANNEXE 1 RÉPARTITION PAR RSS DES NOUVEAUX CAS D'ERV :</b> <b>12 SEPTEMBRE 2010-10 SEPTEMBRE 2011</b> .....	<b>21</b>



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Nombre d'ERV isolés par dépistage ou dans un spécimen clinique, de 2006-2007 à 2010-2011 .....	5
Tableau 2	Distribution des ERV obtenus de spécimens cliniques selon le site d'isolement, 2010-2011.....	6
Tableau 3	Répartition périodique du nombre de nouveaux cas détectés par dépistage et de dépistages effectués pour les 67 laboratoires répondants, 2009-2010 et 2010-2011 .....	9
Tableau 4	Répartition du nombre de cas d'ERV détectés par dépistage et nombre de dépistages total pour les 67 laboratoires répondants selon la région sociosanitaire, 2010-2011 .....	10
Tableau 5	Répartition par région sociosanitaire des nouveaux cas d'ERV, 2010-2011 .....	23





## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Répartition des nouveaux cas d'ERV par région sociosanitaire, de 2006-2007 à 2010-2011 .....	7
Figure 2	Distributions mensuelle et périodique des nouveaux cas d'ERV .....	8
Figure 3	Évolution du nombre d'éclosions déclarées par année .....	11



## 1 INTRODUCTION

L'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) fait l'objet d'une surveillance par les laboratoires des centres hospitaliers du Québec depuis 2006. L'explication contextuelle de cette surveillance est précisée dans le rapport de surveillance précédent<sup>1</sup>.

La surveillance des nouveaux cas d'ERV a pour objectif de :

- suivre l'évolution temporelle et la répartition géographique des nouveaux cas d'ERV;
- déterminer les sites d'isolement des ERV afin d'identifier les foyers à l'origine des infections et des colonisations à ERV;
- calculer une densité de dépistage dans les installations participantes.

Ce rapport présente les résultats de la cinquième année de surveillance par les laboratoires des nouveaux cas d'ERV identifiés dans chaque installation pour la période allant du 12 septembre 2010 au 10 septembre 2011.



## **2 MÉTHODES**

### **2.1 LABORATOIRES PARTICIPANTS**

Au total, 78 laboratoires hospitaliers rattachés aux 85 installations ayant au moins 1 000 admissions par année ont l'obligation de participer au programme de surveillance des nouveaux cas d'ERV.

### **2.2 COLLECTE DE DONNÉES**

La saisie des données se fait par les laboratoires de microbiologie à partir d'un questionnaire informatisé (formulaire Excel) envoyé par le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) (annexe 1). Initialement transmises par mois, les données sont maintenant transmises pour chacune des treize périodes administratives, et ce, depuis 2009-2010.

Les laboratoires devaient exclure les doublons de leur installation. L'information sur l'origine nosocomiale ou communautaire des souches n'a pas été collectée.

### **2.3 MÉTHODES D'ANALYSES**

L'analyse a porté sur l'ensemble des nouveaux cas déclarés au cours des périodes 7 de l'année 2010-2011 à 6 de l'année 2011-2012 soit du 12 septembre 2010 au 10 septembre 2011.

Une analyse descriptive des cas a été effectuée et les données ont été comparées aux années de surveillance antérieures. Les données sur les signalements des éclosions à ERV sont aussi présentées dans ce rapport.

L'absence d'information sur l'origine d'acquisition (nosocomial ou non) des cas ne permet pas le calcul des taux d'incidence.

Les données ont été extraites de la base de données pour fins d'analyses en date du 23 janvier 2012.



### 3 RÉSULTATS

Cette année, 76 des 78 laboratoires visés ont transmis toutes leurs données pour un taux de participation de 97,4 %. Deux laboratoires n'ont transmis des données que pour quelques périodes et sont exclus des analyses. Ceux-ci sont rattachés à de petites installations ayant déclaré peu de cas dans le passé.

#### 3.1 SOMMAIRE DES NOUVEAUX CAS D'ERV ET MODE DE DÉTECTION

Un total de 3 523 nouveaux cas a été déclaré. Presque tous les cas (3 454; 98,0 %) ont été détectés par les épreuves de dépistage effectuées sur les échantillons de selles ou les écouvillons péri-rectaux. Seulement 69 (2,0 %) nouveaux cas ont été identifiés par les cultures de spécimens cliniques. Le tableau 1 présente le nombre de nouveaux cas d'ERV détectés au cours des 5 dernières années selon le type d'analyse microbiologique. Le pourcentage de nouveaux cas identifiés à partir des cultures de spécimens cliniques est passé de 3,0 % à 2,0 % entre 2006-2007 et 2010-2011.

**Tableau 1 Nombre d'ERV isolés par dépistage ou dans un spécimen clinique, de 2006-2007 à 2010-2011**

Année de surveillance	Dépistage	Spécimen clinique			Total ERV
		Infection	Colonisation	Total	
2006-2007	809	ND	ND	25 (3,0 %)	834
2007-2008	562	7	8	15 (2,6 %)	577
2008-2009	1 125	16	13	29 (2,5 %)	1 154
2009-2010	1 857	37	3	40 (2,1 %)	1 897
2010-2011	3 454	61	8	69 (2,0 %)	3 523

ND : non disponible.

Le tableau 2 liste la nature des spécimens cliniques dans lesquels l'ERV a été isolé. Selon les informations fournies par les équipes de prévention des infections, 61 cas présentaient une infection. Ainsi, 98,3 % des nouveaux cas d'ERV étaient associés à une colonisation et 1,7 % à une infection.

Les 69 spécimens cliniques sont répartis dans 21 installations, dont 9 se trouvent dans la région de Montréal (06). Cette région compte 79,7 % de la totalité des spécimens cliniques. Les autres régions ayant déclaré des spécimens cliniques sont les régions 02 (Saguenay–Lac-Saint-Jean), 03 (Capitale-Nationale), 04 (Mauricie et Centre-du-Québec), 07 (Outaouais), 08 (Abitibi-Témiscamingue), 15 (Laurentides) et 16 (Montérégie).

Les 61 infections sont observées dans 16 installations, dont 7 sont localisées dans la région de Montréal.

**Tableau 2 Distribution des ERV obtenus de spécimens cliniques selon le site d'isolement, 2010-2011**

Site d'isolement	Infection	Colonisation
Urine	23	5
Pus	17	1
Sang	8	—
Ascite	2	—
Spécimen respiratoire	2	—
Biopsie	1	—
Liquide articulaire	1	—
Autre	7	2
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>8</b>

### 3.2 RÉPARTITION PAR RÉGION SOCIO-SANITAIRE DES NOUVEAUX CAS D'ERV

La figure 1 montre la répartition annuelle des nouveaux cas d'ERV par région socio-sanitaire pour les années 2006-2007 à 2010-2011. Les données sont présentées au tableau 5 de l'annexe 1 pour l'année 2010-2011.

L'augmentation de 85,7 % des cas en 2010-2011 par rapport à l'année précédente est très importante, mais la structure du programme de surveillance ne permet pas d'identifier les causes.

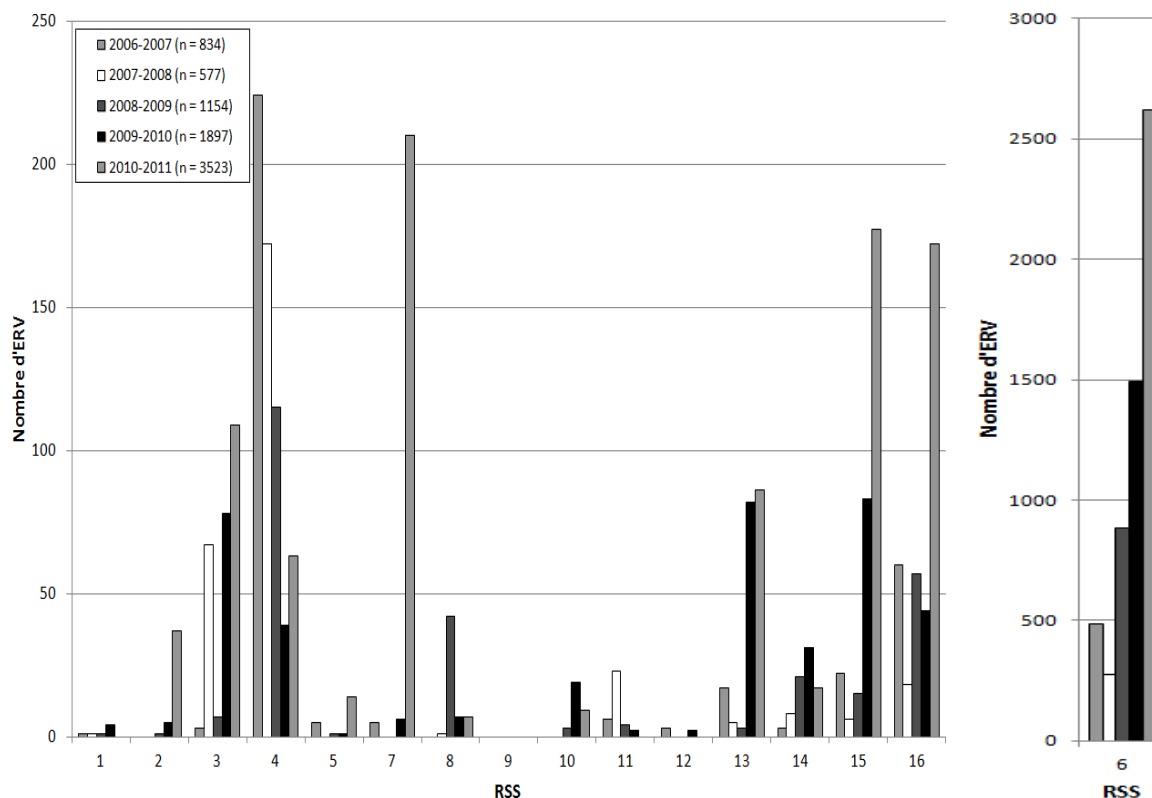
En résumé, on note que :

- La majorité des cas se retrouvent dans la région de Montréal (74,4 % des cas);
- La région de Montréal est responsable de 69,4 % de l'augmentation constatée en 2010-2011;
- Une augmentation a aussi été observée dans les régions socio-sanitaires 02 (Saguenay-Lac-Saint-Jean), 03 (Capitale-Nationale), 04 (Mauricie et Centre-du-Québec), 05 (Estrie), 07 (Outaouais), 13 (Laval), 15 (Laurentides) et 16 (Montérégie);
- Une diminution a été observée dans les régions 01 (Bas-Saint-Laurent), 10 (Nord-du-Québec), 11 (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine), 12 (Chaudière-Appalaches) et 14 (Lanaudière).



Parmi les 76 laboratoires participants :

- 22 (28,9 %) n'ont déclaré aucun nouveau cas d'ERV en 2010-2011 comparativement à 39 (50,0 %) en 2006-2007;
- 17 (22,4 %) ont déclaré entre un et neuf nouveaux cas;
- 37 (48,7 %) ont déclaré dix nouveaux cas ou plus. Il est à noter que cette année, huit laboratoires ont déclaré plus de 120 nouveaux cas comparativement à cinq laboratoires en 2009-2010.

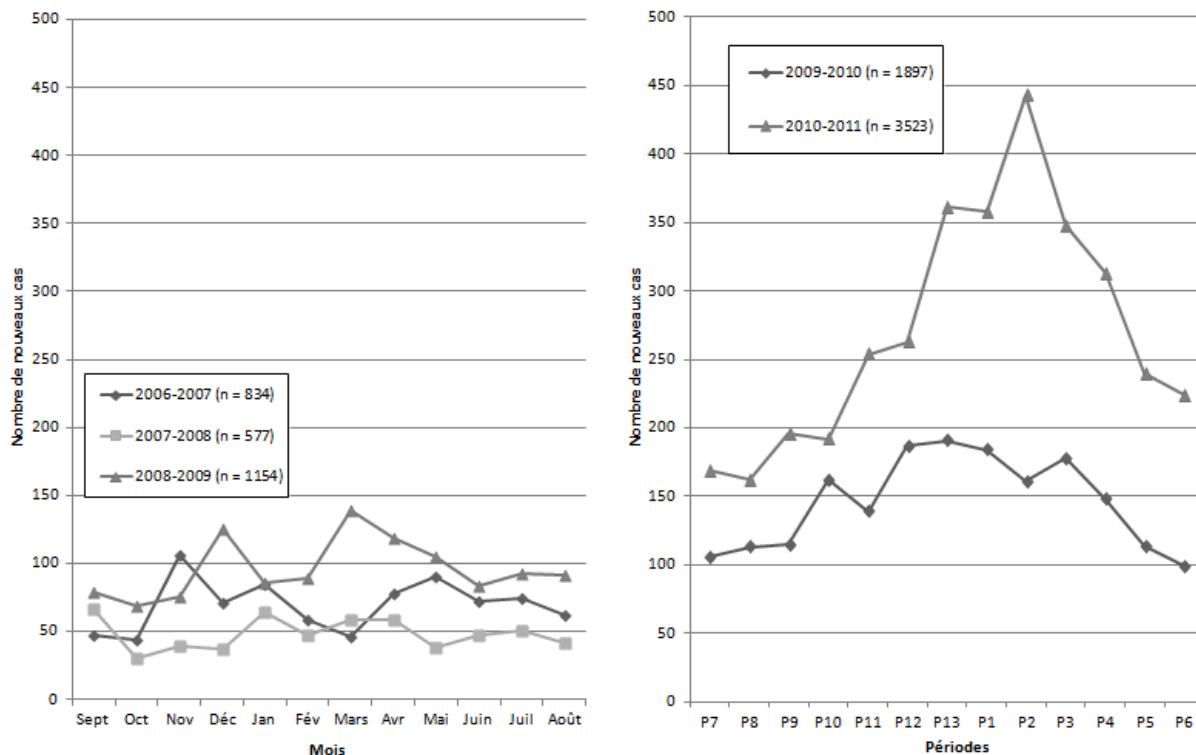


**Figure 1 Répartition des nouveaux cas d'ERV par région sociosanitaire, de 2006-2007 à 2010-2011**

Note : La région de Montréal est présentée avec une échelle de données différente.

### 3.3 RÉPARTITION MENSUELLE ET PÉRIODIQUE DES NOUVEAUX CAS D'ERV

La figure 2 illustre la répartition mensuelle (jusqu'à 2008-2009) et périodique (depuis 2009-2010) des cas pour les années de surveillance 2006-2007 à 2010-2011. Alors que la distribution des nouveaux cas d'ERV était relativement stable d'un mois à l'autre entre 2006 et 2009, elle a augmenté en 2009-2010 et en 2010-2011, avec un plus grand nombre de cas identifiés entre les mois de décembre à août, soit les périodes 10 à 5. Les variations peuvent être influencées par un plus grand achalandage de patients durant ces périodes, un plus grand nombre de dépistages et la survenue d'éclotions.



**Figure 2 Distributions mensuelle et périodique des nouveaux cas d'ERV**

Note : Initialement transmises par mois, les données sont transmises par période administrative depuis 2009-2010.

### 3.4 NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DÉTECTÉS PAR DÉPISTAGE, DE TESTS DE DÉPISTAGE ET DE PATIENTS DÉPISTÉS

Le nombre de dépistages a été demandé à partir de la période 11, 2009-2010. Le tableau 3 illustre la répartition périodique des nouveaux cas détectés par dépistage et le nombre de dépistages. Nous observons une variation périodique dans le taux de dépistage positif avec un pic à la période 1, 2009-2010 (taux de dépistage positif de 0,56 cas par 100 dépistages) et un autre à la période 2, 2010-2011 (taux de dépistage positif de 0,96 cas par 100 dépistages).

**Tableau 3 Répartition périodique du nombre de nouveaux cas détectés par dépistage et de dépistages effectués pour les 67 laboratoires répondants, 2009-2010 et 2010-2011**

Période	2009-2010 <sup>a</sup>			2010-2011		
	Nombre de nouveaux cas détectés par le dépistage	Nombre de dépistages effectués	Taux de dépistage positif (%)	Nombre de nouveaux cas détectés par le dépistage	Nombre de dépistages effectués	Taux de dépistage positif (%)
7	105	ND	ND	125	33 054	0,38
8	110	ND	ND	135	33 049	0,41
9	112	ND	ND	160	34 118	0,47
10	160	ND	ND	157	33 394	0,47
11	135	34 329	0,39	179	35 748	0,50
12	176	34 709	0,51	223	35 907	0,62
13	189	38 060	0,50	305	42 025	0,73
1	181	32 087	0,56	310	33 391	0,93
2	158	33 820	0,47	399	41 597	0,96
3	173	33 533	0,52	319	42 847	0,74
4	147	31 904	0,46	278	39 424	0,71
5	111	32 219	0,34	212	40 253	0,53
6	95	31 247	0,30	200	41 059	0,49
<b>Total</b>	<b>1 852</b>	<b>301 908</b>	<b>0,61</b>	<b>3 002</b>	<b>485 866</b>	<b>0,62</b>

ND : non disponible.

<sup>a</sup> Données tirées du programme de surveillance provinciale de l'ERV<sup>1</sup>.

Note : Les données périodiques proviennent des laboratoires qui ont communiqué un nombre de dépistages pour toutes les périodes.

Le programme visait à obtenir le nombre de tests de dépistage effectués et le nombre de patients testés, par installation. En 2010-2011, 67 des 76 laboratoires ont transmis l'information sur le nombre total de tests de dépistage pour l'ensemble des périodes, dont 45 ont été en mesure de fournir le nombre de patients testés au cours de la même période.

Au total, 485 866 tests de dépistage ont été effectués par les 67 laboratoires répondants. Le taux de dépistage positif, ou taux de positivité par région sociosanitaire varie d'une région à l'autre (tableau 4). La région 06 (Montréal) détient le taux de positivité le plus élevé avec 1,26 % (2 200 cas détectés parmi les 174 169 dépistages) tandis que la région 14 (Lanaudière) obtient le taux de positivité le plus faible soit, 0,06 % (17 cas détectés parmi les 26 283 dépistages).

**Tableau 4 Répartition du nombre de cas d'ERV détectés par dépistage et nombre de dépistages total pour les 67 laboratoires répondants selon la région sociosanitaire, 2010-2011**

RSS	Nombre de laboratoires répondants	Nombre de cas détectés par dépistage	Nombre de dépistages	Taux de positivité (%)
01	4/6	-	3 655	-
02	5/5	34	18 572	0,18
03	3/5	52	62 719	0,08
04	4/5	60	36 395	0,16
05	3/3	14	9 788	0,14
06	16/18	2 200	174 169	1,26
07	3/4	209	18 961	1,10
08	4/4	6	854	0,70
09	2/2	-	197	-
10	1/1	9	1 263	0,71
11	3/4	-	2 764	-
12	4/4	-	23 723	-
13	1/1	86	28 147	0,31
14	2/2	17	26 283	0,06
15	4/5	150	27 292	0,55
16	8/9	165	51 084	0,32
<b>Total</b>	<b>67/78</b>	<b>3 002</b>	<b>485 866</b>	<b>0,62</b>

L'analyse des données dépistages-patients fournies par les 45 laboratoires a révélé que 276 357 dépistages ont été effectués chez 232 698 patients (moyenne de 1,2 dépistage par patient). Ces 45 laboratoires ont identifié 1 246 nouveaux cas d'ERV. Dans cette clientèle, le taux de détection de nouveaux cas d'ERV était de 0,54 % (1 246 nouveaux cas sur 232 698 patients dépistés). Il est cependant important de mentionner que plusieurs centres avec une forte prévalence d'ERV n'ont pas pu fournir l'information sur le nombre de patients dépistés. Le taux n'est donc pas le reflet de la fréquence globale provinciale.

## 4 ÉCLOSIONS À ERV

### 4.1 SYSTÈME DE COMMUNICATION

Depuis le 11 avril 2007, le bureau de surveillance et de vigie (BSV) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) reçoit des directions de santé publique (DSP) les signalements des éclosions des établissements de soins. Ce système permet de compiler le nombre d'éclosions déclarées et la durée approximative des éclosions. La figure 3 montre une augmentation progressive du nombre d'éclosions à ERV déclarées depuis 2003. La hausse est importante depuis 2006 et a atteint un sommet de 97 éclosions en 2011 (données du 3 février 2012). Ce système de surveillance ne fournit cependant pas le nombre de cas impliqués dans chaque éclosion.

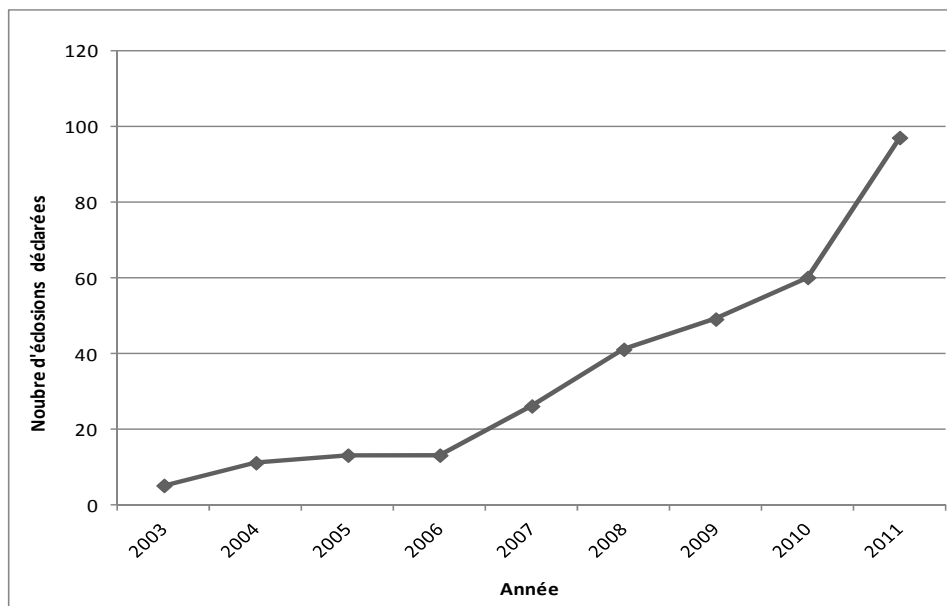


Figure 3 Évolution du nombre d'éclosions déclarées par année



## 5 SYNTHÈSE ET DISCUSSION

Durant la cinquième année de surveillance, un total de 3 523 nouveaux cas d'ERV ont été rapportés en 2010-2011 comparativement à 1 897 en 2009-2010, une augmentation de 85,7 %. Deux des 78 laboratoires visés n'ont pas fourni leurs données complètes. Ces deux laboratoires sont rattachés à de petits centres qui ont déclaré peu de cas dans le passé.

Il est intéressant de constater que 28,9 % (22/76) des laboratoires n'ont isolé aucun ERV durant cette période et que 22,4 % (17/76) n'ont isolé qu'une à neuf souches au cours de l'année. L'ERV représente un problème plus important pour 48,7 % (37/76) des laboratoires. Ces dernières observations sont similaires à celles des trois premières années de surveillance, sauf pour le nombre de laboratoires sans ERV qui est en diminution constante depuis 2007<sup>1,2</sup>. L'augmentation importante du nombre de nouveaux cas d'ERV pourrait être reliée, en partie, à l'augmentation du nombre d'éclosions et du nombre de dépistages (augmentation des dépistages de 16,7 % durant les périodes 11 à 6 par rapport aux mêmes périodes de 2009-2010).

La problématique de l'ERV est principalement concentrée dans les régions de Montréal, les Laurentides, la Montérégie et, depuis cette année, dans l'Outaouais. L'ERV est cependant présent à travers la province puisqu'il a été détecté dans 12 des 16 régions sociosanitaires participant à la surveillance. Avec l'augmentation du nombre de nouveaux cas, une fluctuation dans la distribution des nouveaux cas durant l'année est observable au cours de l'année de surveillance 2010-2011. Même si la structure actuelle du programme ne nous permet pas d'en confirmer les causes, l'augmentation de l'utilisation des antibiotiques, l'augmentation du nombre de diarrhées associées au *Clostridium difficile* ou autres microorganismes qui contaminent l'environnement hospitalier, coïncidant avec la période de haute prévalence d'ERV, peuvent être quelques hypothèses expliquant le pic observé.

Dans le cadre de la surveillance en laboratoire de l'ERV, la presque totalité des cas a été identifiée à partir de selles ou d'écouvillons péri-rectaux obtenus dans le cadre des activités de dépistage. Seulement 2,0 % des cas (69/3 523) ont été détectés à partir de cultures de spécimens cliniques. Ce pourcentage diminue progressivement depuis le début de la surveillance en 2006-2007. Par contre, le nombre absolu de patients détectés par les spécimens cliniques augmente lentement. En 2010-2011, durant les mêmes périodes de surveillance, 16 bactériémies nosocomiales à ERV (5,8 % des bactériémies à entérocoque, 0,7 % des bactériémies totales) ont été rapportées dans le programme de surveillance des bactériémies nosocomiales panhospitalières (SPIN-BACTOT) comparativement à 6 (2,9 %; 0,25 %) en 2009-2010<sup>3</sup> et à 1 (0,43 %; 0,04 %) en 2007-2008<sup>4,5</sup>. Pour 2010-2011, les 16 bactériémies à ERV ont été identifiées dans 9 laboratoires. Cette situation confirme le risque d'infections sévères à ERV dans les installations où l'ERV est plus problématique, et ce, même si le taux d'infection pour l'année de surveillance en cours est faible et comparable à celui obtenu en 2009-2010 (2,0 % des cas, 37/1 897). Il est surprenant de constater que la majorité des spécimens cliniques à ERV soient des infections. Cependant, le cadre actuel de la surveillance ne nous permet pas de valider la définition d'infection utilisée parmi les laboratoires participants. Le faible taux d'infection par rapport au taux de colonisation est conforme aux données de la littérature et s'explique en grande partie par le biais de

l'échantillonnage. En effet, les dépistages pour la détection d'ERV sont majoritairement effectués sur les selles et les écouvillons rectaux.

Le National Health Safety Network (NHSN) a publié une étude sur la microbiologie des infections nosocomiales en 2006-2007 aux États-Unis. Durant cette période, les trois pathogènes nosocomiaux les plus fréquents étaient le *Staphylococcus aureus* à coagulase négative (15 %), le *Staphylococcus aureus* (15 %) et les Entérocoques spp. (12 %). Parmi les infections nosocomiales à entérocoques, le tiers était causé par des souches d'ERV. Dans cette même étude, 16 % des infections nosocomiales étaient causées par des germes résistants. De ce 16 %, le SARM représentait 8 % de la résistance et l'ERV 4 %<sup>6</sup>. L'ERV est donc devenu en quelques années une cause majeure d'infections nosocomiales dans les centres participant au NHSN.

Au Canada, les données du *Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program* (CNISP) démontrent que l'incidence de l'ERV a considérablement augmenté ces dernières années passant de 1,32 cas de colonisation et/ou d'infection/1 000 admissions en 2005 à 5,44 cas/1 000 admissions en 2010 (communication personnelle, Denise Gravel). L'Ontario, pour sa part, rapporte en 2010 une incidence de 5 567 cas colonisés et/ou infectés par l'ERV et 28 bactériémies à ERV<sup>7</sup>.

La surveillance de l'ERV dans son format actuel comporte des limites importantes. La déclaration des nouveaux cas d'ERV est basée sur la surveillance en laboratoire sans complément d'information épidémiologique. Il n'est donc pas possible de déterminer le lieu d'acquisition (communautaire ou milieu de soins) ni les facteurs de comorbidité. Il est aussi impossible de calculer des taux d'incidence faute de dénominateurs, que ce soit le nombre d'admissions ou de jours-présence. Pour permettre des comparaisons intra et inter-installations, il faudra développer des instruments qui soient bien définis, bien compris, bien respectés (revue de processus) par tous les établissements et faciles d'utilisation. La tâche est d'autant plus difficile que 98 % des nouveaux cas sont détectés par les épreuves de dépistage et non par les spécimens cliniques, généralement obtenus dans un contexte symptomatique. Également, un biais de déclaration des infections est observé chez les patients connus antérieurement comme porteur d'ERV, car seul le spécimen de dépistage est rapporté comme nouveau cas pour cette surveillance. Également, ces données n'excluent pas les doublons reliés à des patients identifiés dans des laboratoires différents.

Le défi sera d'obtenir des numérateurs et des dénominateurs fiables et d'associer aux taux d'incidence une mesure de densité de dépistage. Afin d'obtenir cette information pertinente, un portail de surveillance similaire à ceux déjà en place pour les autres programmes de SPIN est implanté depuis le 11 septembre 2011 et permettra au service de prévention des infections de suivre les nouveaux cas à chaque période. Le prochain rapport annuel (septembre 2011 à septembre 2012) contiendra des analyses de résultats plus précises et plus adaptées aux besoins de surveillance des infections nosocomiales, dont celui de fournir un taux d'incidence par installation, par région ou pour la province.

Par ailleurs, si la définition nosologique d'éclosion peut être claire pour une institution qui n'a jamais eu de cas d'ERV nosocomial, elle devient très difficile à appliquer pour les installations où l'ERV est endémique. De plus, les critères utilisés pour définir la fin d'une



éclosion et les protocoles de dépistage varient d'un établissement à l'autre ce qui rend les comparaisons inter-installations difficiles. Le système de déclaration des éclosions ne permet pas de connaître le taux d'incidence exacte des ERV dans les installations ni d'évaluer l'importance des éclosions puisque le nombre de cas par éclosion n'est pas fidèlement rapporté.



## 6 CONCLUSION

Les données de ce rapport SPIN-ERV font état de 3 523 nouveaux cas d'ERV pour l'année de surveillance 2010-2011, ce qui représente une hausse de 85,7 % par rapport à l'année précédente. Dans sa structure actuelle, le programme ne permet pas de mesurer la contribution de l'intensité du dépistage (accroissement) lié à cette augmentation puisque cette information n'est disponible que depuis janvier 2010, et ce, pour certains laboratoires seulement. Cet accroissement de fréquence des nouveaux cas d'ERV s'accompagne également d'une augmentation du nombre d'infections, ainsi qu'une augmentation du nombre d'éclotions déclarées en 2010-2011. L'augmentation d'ERV est surtout observée à Montréal, mais son accroissement est aussi noté dans huit autres régions sociosanitaires de la province. L'ERV est principalement détecté par les dépistages (98 % des cas).

Les infections à ERV demeurent rares au Québec, mais leur nombre augmente d'année en année. Ces infections peuvent être sévères, particulièrement pour les patients fragilisés (immunosupprimés, néoplasies hématologiques, etc.) et leur traitement peut représenter un défi en raison des options thérapeutiques limitées<sup>8</sup>.

Depuis septembre 2011, ce programme de surveillance obligatoire a été modifié pour mieux répondre au plan d'action sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales 2010-2015. La surveillance provinciale des nouveaux cas d'ERV est maintenant effectuée par les équipes de prévention et contrôle des infections des installations visées par le programme, et non plus par les laboratoires, à partir d'un formulaire de saisie plus détaillé. Ce changement dans la méthodologie permettra d'établir et de comparer les taux d'incidence de l'ERV dans les installations du Québec, de connaître l'origine d'acquisition des nouvelles souches d'ERV et de connaître le nombre et le type d'infections à ERV à la fois des nouveaux porteurs d'ERV et des porteurs d'ERV connus. Également, tel qu'indiqué au plan d'action 2010-2015, une mise à jour des lignes directrices sur les mesures de prévention et de contrôle de l'ERV est en cours de rédaction.



## RÉFÉRENCES

1. Lévesque S, Vigeant P, Bourgault AM. Surveillance provinciale des nouveaux cas d'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) : septembre 2009-septembre 2010 (ISBN 978-2-550-62613-8). Institut national de santé publique du Québec, 2011.
2. Vigeant P, Jetté L, Frenette C, Gourdeau M, Létourneau J. Rapport de la surveillance provinciale des nouveaux cas d'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) : septembre 2007 - août 2008 (ISBN 978-2-550-56006-7). Institut national de santé publique du Québec, 2009.
3. Comité de surveillance provincial des infections nosocomiales (SPIN). Rapport de surveillance des bactériémies nosocomiales panhospitalières : avril 2010-mars 2011. Institut national de santé publique du Québec, 2012 (En préparation).
4. Fortin E, Quach C, Rocher I, Frenette, C. Rapport de surveillance des bactériémies nosocomiales panhospitalières : avril 2008-mars 2009 (ISBN 978-2-550-60188-3). Institut national de santé publique du Québec, 2010.
5. Fortin E, Quach C, Rocher I, Trudeau M, Frenette, C. Rapport de surveillance des bactériémies nosocomiales panhospitalières : avril 2009-mars 2010 (978-2-550-61950-5). Institut national de santé publique du Québec, 2011.
6. Hidron AI, Edwards JR, Patel J, Horan TC, Sievert DM, *et al.* Antimicrobial resistant pathogens associated with healthcare associated infections: annual summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2006-2007. *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 2008. 29:996-1011.
7. McGeer A, Fleming CA, Willey BM, Low DE. Antimicrobial resistance in common hospital pathogens in Ontario: 2010 Report. Department of the Ontario Medical Association. 2011.
8. Mandel GL, Bennett JE, Dolin R. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and practice of infectious diseases. 7<sup>th</sup> édition. Philadelphia : Churchill Livingstone, 2010.
9. Vigeant P, Lefebvre B, Bourgault AM. Rapport de la surveillance provinciale des nouveaux cas d'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) : septembre 2008-août 2009 (ISBN 978-2-550-59766-7). Institut national de santé publique du Québec, 2010.



**ANNEXE 1**

**RÉPARTITION PAR RSS DES NOUVEAUX CAS D'ERV :  
12 SEPTEMBRE 2010-10 SEPTEMBRE 2011**





**Tableau 5 Répartition par région sociosanitaire des nouveaux cas d'ERV, 2010-2011**

RSS (Nb de lab. participants/Nb de lab. total)	Nb total ERV	Nb spécimens cliniques	Nb de lab. sans ERV	Nb de lab. avec 1-2 ERV	Nb de lab. avec 3-9 ERV	Nb de lab. avec 10-49 ERV	Nb de lab. avec ≥ 50 ERV
01- Bas-St-Laurent (5/6)	0	0	6	-	-	-	-
02- Saguenay–Lac-Saint-Jean (5/5)	37	3	3	-	1	1	-
03- Capitale-Nationale (5/5)	109	1	-	-	2	3	-
04- Mauricie et Centre-du-Québec (5/5)	63	1	2	1	1	-	1
05- Estrie (3/3)	14	0	1	1	-	1	-
06- Montréal (18/18)	2 622	55	1	-	-	5	12
07- Outaouais (3/4)	210	1	1	-	2	-	1
08- Abitibi-Témiscamingue (4/4)	7	1	-	3	1	-	-
09- Côte-Nord (2/2)	0	0	2	-	-	-	-
10- Nord-du-Québec (1/1)	9	0	-	-	1	-	-
11- Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (4/4)	0	0	4	-	-	-	-
12- Chaudière-Appalaches (4/4)	0	0	4	-	-	-	-
13- Laval (1/1)	86	0	-	-	-	-	1
14- Lanaudière (2/2)	17	0	-	1	-	1	-
15- Laurentides (5/5)	177	2	-	-	-	3	2
16- Montérégie (9/9)	172	5	-	2	1	5	1
<b>Total (76/78)</b>	<b>3 523</b>	<b>69</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>18</b>





EXPERTISE  
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)



RECHERCHE  
ÉVALUATION  
ET INNOVATION



COLLABORATION  
INTERNATIONALE



LABORATOIRES  
ET DÉPISTAGE

Institut national  
de santé publique

Québec

