



Surveillance provinciale des infections à entérocoque résistant à la vancomycine (ERV)

11 SEPTEMBRE 2011-22 SEPTEMBRE 2012

SURVEILLANCE PROVINCIALE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Surveillance provinciale des infections à entérocoque résistant à la vancomycine (ERV)

11 SEPTEMBRE 2011-22 SEPTEMBRE 2012

RAPPORT DE SURVEILLANCE

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Juillet 2014

AUTEUR

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN)

RÉDACTEURS

Christophe Garenc, conseiller en épidémiologie et surveillance
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

Mélissa Trudeau, technicienne en recherche
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

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

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

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

Chantal Soucy, présidente, coordonnatrice de l'équipe de Prévention des infections
Direction de santé publique de l'ASSS de Montréal

Daniel Bolduc, épidémiologiste
Direction de la santé publique et des soins de santé primaires de l'ASSS du Bas-Saint-Laurent

Anne Fortin, Chef d'unité scientifique
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Marc Dionne, directeur scientifique
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)

MISE EN PAGES

Murielle St-Onge, 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 et aux équipes de prévention et contrôle des infections.

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.

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

DEPOT LEGAL – 4^e TRIMESTRE 2014
BIBLIOTHEQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUEBEC
BIBLIOTHEQUE ET ARCHIVES CANADA
ISSN : 2368-6235 (PDF)
ISBN : 978-2-550-71687-7 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2014)

Table des matières

Liste des tableaux	III
Liste des figures	V
1 Introduction	1
2 Méthodes	3
2.1 Laboratoires participants.....	3
2.2 Collecte de données.....	3
2.3 Méthodes d'analyses.....	3
2.3.1 Calcul du taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV	3
2.3.2 Calcul du taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV.....	3
2.3.3 Calcul de la moyenne des tests de dépistages à ERV par admission	4
2.3.4 Stratification des risques	4
3 Résultats	5
3.1 Participation.....	5
3.2 Sommaire des nouveaux cas d'ERV et mode de détection.....	5
3.3 Ensemble des cas d'ERV et origine de l'acquisition	5
3.4 Distribution des infections à ERV selon les sites d'isolement, 2011-2012	7
3.5 Distribution du taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV selon la mission de l'installation.....	7
3.6 Répartition géographique des infections et des colonisations nosocomiales à ERV.....	8
3.7 Répartition des taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV, des taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et de la moyenne des tests de dépistages pour l'ERV dans les installations.....	8
3.8 Colonisation et protocole de dépistage	8
3.9 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV et taux d'acquisition des colonisations nosocomiales selon la mission et par installation	10
3.10 Complications des infections à ERV de toute origine	12
3.11 Évolution dans le temps du nombre d'éclosions à ERV déclarées.....	12
4 Discussion	15
5 Recommandations	19
6 Conclusion	21
Références	23
Annexe 1 Formulaire de collecte des données sur le portail Web de l'INSPQ	25
Annexe 2 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV, taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission par installation, 2011-2012	29

Liste des tableaux

Tableau 1	Participation des installations à la surveillance des infections à ERV, Québec, 2011-2012	5
Tableau 2	Nombre de nouveaux cas d'ERV isolés par dépistage ou dans un spécimen clinique colonisé ou infecté, Québec, 2006-2007 à 2011-2012	5
Tableau 3	Répartition des cas d'ERV selon l'origine d'acquisition dans les 89 installations, Québec, 2011-2012	6
Tableau 4	Répartition des infections à ERV selon l'origine d'acquisition dans les 89 installations, Québec, 2011-2012	7
Tableau 5	Nombre de cas d'infection selon le type d'infection et nombre de complications (bactériémies secondaires) à ERV de toute origine, Québec, 2011-2012	7
Tableau 6	Percentiles des taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012	8
Tableau 7	Nombre et taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012	9
Tableau 8	Nombre d'installations ayant précisé le type de dépistage à l'admission et en cours d'hospitalisation selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012	9
Tableau 9	Nombre total de tests de dépistage à l'admission selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012	9
Tableau 10	Moyenne des tests de dépistages pour l'ERV selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012	10
Tableau 11	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV nosocomial (cat. 1a + 1b), taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission, par installation et par région, Québec, 2011-2012	31

Liste des figures

Figure 1	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations non universitaires, Québec, 2011 à 2012.....	10
Figure 2	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations universitaires, Québec, 2011 à 2012	11
Figure 3	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations non universitaires, Québec, 2011 à 2012.....	11
Figure 4	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations universitaires, Québec, 2011 à 2012.....	12
Figure 5	Nombre de signalements d'éclosions à entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) et durée moyenne de l'éclosion, Québec, 2004 à 2012	13

1 Introduction

L'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) fait l'objet d'une surveillance par les laboratoires des centres hospitaliers du Québec de 2006 à septembre 2011. Depuis le 11 septembre 2011, cette surveillance par les laboratoires a été transférée sous la responsabilité des équipes de prévention et contrôle des infections (PCI). Cette modification au programme est annoncée dans le Plan d'action sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales 2010-2015 (Action 2, moyen 4)(1). Par ailleurs, les données saisies depuis le 11 septembre 2011 permettent dorénavant de calculer le taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV, le taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et la moyenne des tests de dépistage à ERV. Une section sera allouée au dépistage. Aussi, il est dorénavant possible de connaître le lieu d'acquisition et les facteurs de comorbidité.

Cette surveillance a pour objectif de :

- suivre le taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV;
- suivre le taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV;
- connaître l'origine des infections (nosocomiale ou communautaire);
- suivre l'évolution temporelle et géographique du taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV et du taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV;
- déterminer les sites anatomiques d'isolement des ERV afin d'identifier les foyers à l'origine des infections à ERV;
- calculer la moyenne des tests de dépistage à ERV par admission dans les installations participantes;
- déterminer le nombre de décès dans les 30 jours.

Ce rapport présente les résultats de la première année de surveillance par les équipes de PCI des cas d'ERV identifiés dans chaque installation pour la période allant du 11 septembre 2011 au 12 septembre 2012.

2 Méthodes

2.1 Laboratoires participants

Au total, 89 installations ayant autour de 1 000 admissions par année ont l'obligation de participer au programme de surveillance provinciale des infections à ERV.

2.2 Collecte de données

La saisie des données se fait par les équipes de PCI à partir d'un formulaire Web de collecte des données saisi sur le portail Web de l'INSPQ (annexe 1). Les données sont transmises pour chacune des treize périodes administratives.

Le programme de surveillance contient un volet obligatoire qui correspond à la déclaration du nombre de nouveaux cas d'ERV colonisés et infectés et la catégorisation de ceux dont le lieu d'origine d'acquisition est relié aux unités de soins de courte durée de l'installation déclarante (catégories 1a et 1b). Le volet optionnel de la surveillance se rapporte à la catégorisation des cas dont l'origine d'acquisition n'est pas reliée à une unité de soins de courte durée de l'installation déclarante (catégories 2, 3 et 4).

2.3 Méthodes d'analyses

L'analyse a porté sur l'ensemble des cas déclarés au cours des périodes 7 de l'année 2011-2012 à 6 de l'année 2012-2013 soit du 11 septembre 2011 au 22 septembre 2012.

Une analyse descriptive des cas a été effectuée et les données ont été comparées aux années de surveillance antérieures qui étaient une surveillance de laboratoire.

Les données ont été extraites de la base de données aux fins d'analyses en date du 17 décembre 2012. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS 9.2.

2.3.1 CALCUL DU TAUX D'INCIDENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES À ERV

Le taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV est exprimé sous forme de densité d'incidence d'ERV/10 000 jours-présence. Il est calculé en rapportant le nombre d'infections à ERV liées à l'hospitalisation en cours dans l'installation déclarante (catégorie 1a + 1b) au nombre de jours-présence pendant les périodes considérées. Le taux d'incidence estimé est présenté avec des intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %) calculés en approximation normale en utilisant la transformation « racine carrée ». Le taux d'incidence est utilisé comme un indicateur annuel et est calculé au niveau provincial, régional et local. Cette année, ce taux ne considère que les infections nosocomiales survenues chez les patients n'ayant jamais été identifiés porteurs d'ERV auparavant.

2.3.2 CALCUL DU TAUX D'ACQUISITION DES COLONISATIONS NOSOCOMIALES À ERV

Le taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV attribuables à l'installation déclarante au cours d'une année est calculé en rapportant le nombre total de colonisations (cas colonisés et infectés à ERV) acquis en cours d'hospitalisation ou lors d'une hospitalisation antérieure pouvant aller jusqu'à douze mois dans l'installation déclarante (catégories 1a + 1b) au nombre de jours-présence pendant les treize périodes considérées. Il est calculé annuellement au niveau provincial, régional et local.

2.3.3 CALCUL DE LA MOYENNE DES TESTS DE DÉPISTAGES À ERV PAR ADMISSION

La moyenne des tests de dépistage à ERV par admission est calculée en rapportant le nombre total de dépistages réalisés dans le cadre d'un protocole de recherche d'ERV à l'admission ou en cours d'hospitalisation dans l'installation déclarante¹ sur le nombre d'admissions. Elle est calculée annuellement au niveau provincial, régional et local.

2.3.4 STRATIFICATION DES RISQUES

Afin d'étudier les variations des taux d'incidence selon les caractéristiques des installations, seule la mission de l'installation (non-universitaire vs universitaire) a été retenue.

Il est important de noter que cette stratification se base uniquement sur une année de surveillance et il est possible que celle-ci change. Cette stratification sera réévaluée ultérieurement en tenant compte de deux années de surveillance.

¹ Les tests de dépistage ERV correspondent aux tests effectués dans le cadre des protocoles d'admission (considéré « dépistage à l'admission » jusqu'à 48 heures après l'admission sur une unité de soins) et en cours d'hospitalisation (considéré « dépistage en cours d'hospitalisation » plus de 48 heures après l'admission sur une unité de soins) OU, selon la méthode de comptabilisation de l'installation qui peut être le nombre total de patients notés comme « inscrits à l'urgence » et « admis » dans le logiciel Gestlab, en excluant les patients inscrits « autres » et « enregistrés ».

3 Résultats

3.1 Participation

Cette année, les 89 installations visées ont participé au volet obligatoire de la surveillance pour un taux de participation de 100 %. Le tableau 1 donne un aperçu du nombre d'infections nosocomiales à ERV et de colonisations nosocomiales à ERV pour la période de surveillance.

Tableau 1 Participation des installations à la surveillance des infections à ERV, Québec, 2011-2012

Indicateurs	2011-2012
Installations participantes (N)	89
Admissions (N)	659 471
Jours-présence (N)	5 152 725
Infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) (N)	50
Colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) (N)	3 352

3.2 Sommaire des nouveaux cas d'ERV et mode de détection

Le tableau 2 présente le nombre total de nouveaux cas d'ERV détectés par année, au cours des cinq années de surveillance de laboratoire et de la dernière année de surveillance par les équipes de PCI. Seulement 139 des 3 975 cas d'ERV (3,5 %) ont été détectés dans un spécimen clinique.

Tableau 2 Nombre de nouveaux cas d'ERV isolés par dépistage ou dans un spécimen clinique colonisé ou infecté, Québec, 2006-2007 à 2011-2012

Année de surveillance	Dépistage	Spécimen clinique				Total ERV	Variation [¥] (%)
		Colonisé	Infecté	Colonisé ou Infecté	Total		
2006-2007*	809	ND	ND		25 (3,0 %)	834	
2007-2008*	562	8	7		15 (2,6 %)	577	-30,8
2008-2009*	1 125	13	16		29 (2,5 %)	1 154	100,0
2009-2010*	1 857	3	37		40 (2,1 %)	1 897	64,4
2010-2011*	3 454	8	61		69 (2,0 %)	3 523	85,7
2011-2012	3 836	58**	50**	31***	139 (3,5 %)	3 975	12,8

¥ La variation pour l'année en cours est relative à l'année précédente.

ND : non disponible.

* Surveillance de laboratoire, sans information sur l'origine d'acquisition des souches.

** Souches acquises sur des unités de soins de courte durée (cat. 1a + 1b) seulement.

*** Souches acquises hors des unités de soins de courte durée (cat. 2a, 2b, 2c, 3 et 4).

3.3 Ensemble des cas d'ERV et origine de l'acquisition

Parmi les cas d'ERV nosocomial, 3 019 (74,9 %) étaient reliés à une hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante (cat. 1a) et 333 (8,3 %) étaient reliés à une hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante (cat. 1b). Parmi les autres cas, le lieu d'origine d'acquisition a été précisé

dans 623/678 (91,8 %) des cas soient, 297 (7,4 %) étaient reliés à un séjour dans une autre installation ou un centre d'hébergement (cat. 2a), 98 (2,4 %) étaient reliés aux soins ambulatoires de l'installation déclarante (cat. 2b) et 8 (0,2 %) étaient reliés aux soins de longue durée ou de psychiatrie de l'installation déclarante (cat. 2c) (tableau 3).

En résumé, 3 755 (93,2 %) des cas étaient reliés à un milieu de soins (cat. 1a, 1b, 2a, 2b et 2c), 75 (1,9 %) seraient issus de la communauté (cat. 3) et 145 (3,6 %) étaient d'origine inconnue (cat. 4). Un total de 55 (1,3 %) infections provenaient de patients déjà colonisés avec un ERV.

Par ailleurs, 3 352 cas d'ERV (cat. 1a et 1b) des 3 975 cas catégorisés sont attribuables aux unités de courte durée des installations déclarantes, soit 84,3 %. Et parmi les cas d'ERV nosocomial, 3 302 (98,5 %) étaient associés à une colonisation et 50 (1,5 %) à une infection.

Tableau 3 Répartition des cas d'ERV selon l'origine d'acquisition dans les 89 installations, Québec, 2011-2012

Catégorie*	Dépistage	Spécimen clinique			Total
		Colonisé	Infecté	Total	
1a	2 918 (76,1 %)	53 (66,3 %)	48 (81,4 %)	101 (72,7 %)	3 019
1b	326 (8,5 %)	5 (6,2 %)	2 (3,4 %)	7 (5,0 %)	333
2a	287 (7,5 %)			10 (7,2 %)	297
2b	92 (2,4 %)			6 (4,3 %)	98
2c	8 (0,2 %)			-	8
3	68 (1,8 %)			7 (5,0 %)	75
4	137 (3,6 %)			8 (5,8 %)	145
2a, 2b, 2c, 3 et 4		22 (27,5 %)	9 (15,2 %)		
Total des cas catégorisés	3 836	80	59	139	3 975
Patients connus porteurs d'ERV			55		55**
Total toute origine	3 916		114		4 030

* La classification était obligatoire pour les dépistages et les infections de catégories 1a et 1b, et optionnelle pour les infections de catégories 2a, 2b, 2c, 3 et 4.

** L'origine d'acquisition de la souche est inconnue dans 55 cas survenus chez des patients déjà colonisés avec un ERV.

Au total, 114 infections (2,8 %) ont été déclarées parmi les 4 030 cas d'ERV. Cinquante infections (43,8 %) ont été décelées parmi les patients qui ont acquis l'ERV au cours de leur séjour à l'hôpital (n = 48) ou lors d'une hospitalisation antérieure (n = 2) dans l'installation déclarante (cat. 1a et 1b respectivement), 9 cas ne sont pas liés à une hospitalisation dans l'installation déclarante (cat. 2a, 2b, 2c, 3 et 4) et 55 infections sont survenues chez des patients déjà connus comme porteurs d'ERV (tableau 4).

Tableau 4 Répartition des infections à ERV selon l'origine d'acquisition dans les 89 installations, Québec, 2011-2012

Catégorie	Origine de l'acquisition	Infection (N)
1a	Nosocomiale liée à une hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante	48
1b	Nosocomiale liée à une hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante	2
2a, 2b, 2c, 3 et 4	Non liée à une hospitalisation dans l'installation déclarante	9
Indéterminée	Origine indéterminée chez des patients déjà connus porteurs d'ERV	55
Total		114

3.4 Distribution des infections à ERV selon les sites d'isolement, 2011-2012

On dénombre 59 infections parmi les nouveaux porteurs d'ERV et 55 chez les porteurs connus. Le tableau 5 liste les sites infectieux d'origine.

Sur les 114 infections, 19 bactériémies primaires ont été rapportées et 6 bactériémies secondaires ont découlé des 95 autres infections primaires rapportées (tableau 5).

Tableau 5 Nombre de cas d'infection selon le type d'infection et nombre de complications (bactériémies secondaires) à ERV de toute origine, Québec, 2011-2012

Type d'infection	N	Bactériémie secondaire
Bactériémie primaire	8	S. O.
Bactériémie primaire associée à un cathéter	11	S. O.
Bactériémie primaire associée à un accès veineux en hémodialyse	0	S. O.
Infection urinaire	30	0
Infection de la peau et des tissus mous	32	0
Infection abdominale	15	2
Infection de sites opératoires	13	3
Infection pulmonaire	2	0
Infection du système nerveux central	1	1
Infection des os et des articulations	0	0
Autre infection	2	0
Total	114	6

S. O. : sans objet.

3.5 Distribution du taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV selon la mission de l'installation

Entre le 11 septembre 2011 et le 22 septembre 2012, le taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) était de 0,10/10 000 jours-présence (tableau 6). Le taux d'incidence est sous-estimé sachant que 55 infections sont exclues du calcul car le lieu d'origine de l'acquisition de la souche est inconnu.

Les installations universitaires ont un taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV significativement trois fois plus élevé que celui des installations non universitaires (tableau 6).

Tableau 6 Percentiles des taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012

	Min.	25 %	50 %	75 %	90 %	Max.	Taux d'incidence
Installations non universitaires (N = 63)	0	0	0	0	0	0,83	0,05 [0,03 ; 0,08]
Installations universitaires (N = 26)	0	0	0	0	0	1,94	0,14 [0,10 ; 0,19]
Total (N = 89)	0	0	0	0	0	1,94	0,10 [0,07 ; 0,13]

3.6 Répartition géographique des infections et des colonisations nosocomiales à ERV

Le tableau 11 de l'annexe 2 montre la répartition annuelle des taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV et des taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV par région sociosanitaire.

En résumé, on note que :

- La majorité des infections nosocomiales à ERV se retrouvent dans la région de Montréal (88 %), qui a le taux d'incidence régional le plus élevé avec 0,25 [0,18; 0,32] infections nosocomiales à ERV/10 000 j.-p.
- Cette même région a le plus haut taux d'acquisition des colonisations correspondant à 14,44 colonisations nosocomiales à ERV/10 000 j.-p.

3.7 Répartition des taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV, des taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et de la moyenne des tests de dépistages pour l'ERV dans les installations

Au niveau local, le taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV a varié de 0 à 1,88/10 000 j.-p. en 2011-2012. Les taux d'incidence par installation sont présentés dans le tableau 11 de l'annexe 2.

En résumé, 11 installations (12,3 %) ont eu des infections nosocomiales à ERV alors que 57 (64,0 %) installations ont déclaré des colonisations nosocomiales à ERV. Dans la région de Montréal, 19 des 21 installations ont déclaré des colonisations nosocomiales à ERV et seulement 6 d'entre elles ont eu des infections nosocomiales à ERV.

3.8 Colonisation et protocole de dépistage

En 2011-2012, le taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) était de 6,51/10 000 jours-présence. Dans les installations universitaires, ce taux était presque deux fois plus élevé que dans les installations non universitaires (tableau 7).

Tableau 7 Nombre et taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012

	Nombre de colonisations	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV/10 000 j.-p.
Installations non universitaires (N = 63)	1 212	4,79
Installations universitaires (N = 26)	2 140	8,16
Total (N = 89)	3 352	6,51

Le tableau 8 présente le nombre d'installations ayant précisé le type de dépistage à l'admission et en cours d'hospitalisation. La quasi-totalité des installations universitaires (23 sur 26) a été en mesure de préciser le type de dépistage alors qu'environ le trois quarts des installations non-universitaires l'a rapporté.

Tableau 8 Nombre d'installations ayant précisé le type de dépistage à l'admission et en cours d'hospitalisation selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012

	Nombre d'installations ayant précisé le type de dépistage*		
	A l'admission	En cours d'hospitalisation	Total
Installations non universitaires	52	44	63
Installations universitaires	23	23	26
Total (N = 89)	75	67	89

* Le nombre d'installations ayant précisé le type de dépistage à l'admission et en cours d'hospitalisation n'est pas additif.

Les tableaux 9 et 10 présentent le nombre total de tests de dépistage à l'admission et en cours d'hospitalisation ainsi que la moyenne des tests de dépistage pour l'ERV.

Tableau 9 Nombre total de tests de dépistage à l'admission selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012

	Nombre total de tests de dépistage			
	A l'admission	En cours d'hospitalisation	Non précisé	Total
Installations non universitaires	110 074	89 321	112 626	312 021
Installations universitaires	87 153	177 547	55 049	319 749
Total	197 227	266 868	167 675	631 770

Tableau 10 Moyenne des tests de dépistages pour l'ERV selon la mission de l'installation, Québec, 2011-2012

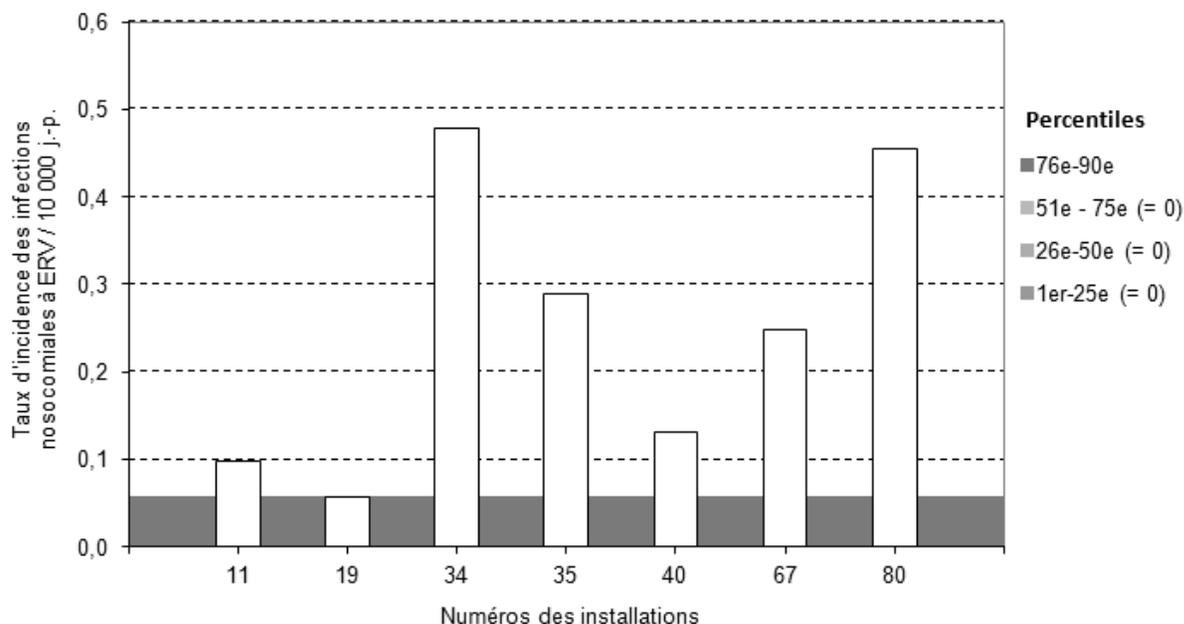
	Moyenne des tests de dépistage pour l'ERV*		
	A l'admission	En cours d'hospitalisation	Total
Installations non universitaires	0,51	0,48	0,94
Installations universitaires	0,32	0,64	0,97
Total	0,40	0,58	0,96

* Les moyennes des tests de dépistage pour l'ERV à l'admission et en cours d'hospitalisation ne sont pas additives.

3.9 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV et taux d'acquisition des colonisations nosocomiales selon la mission et par installation

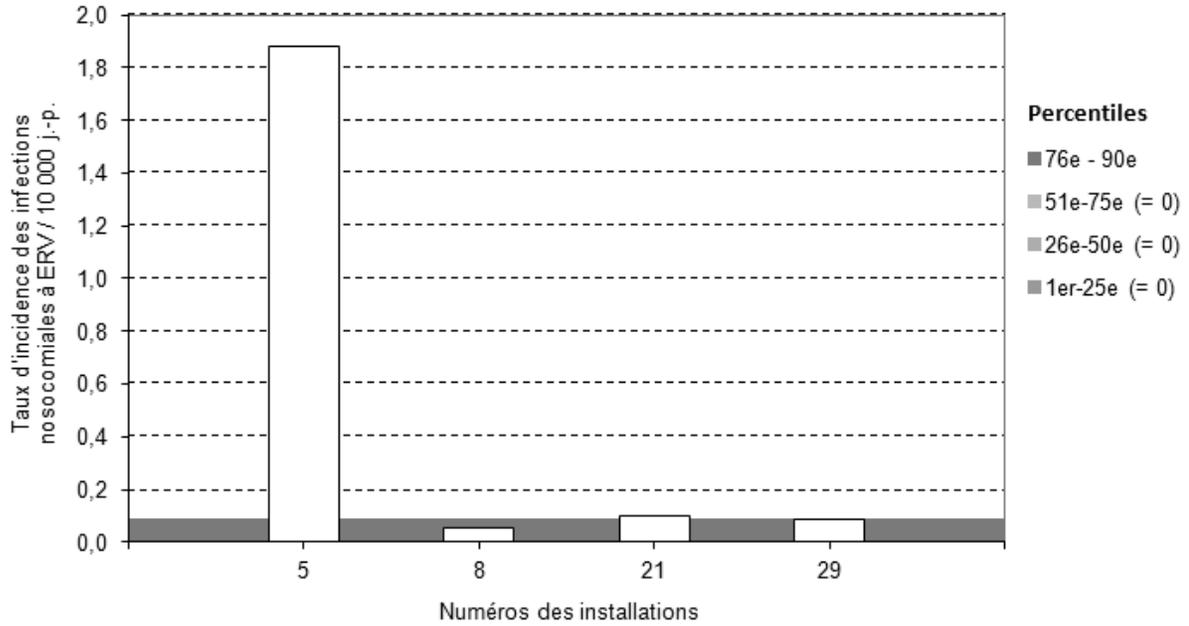
Les taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV et les percentiles des taux d'incidence selon la mission sont représentés aux figures 1 et 2. Les taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et les percentiles des taux d'acquisition selon la mission sont représentés aux figures 3 et 4.

Figure 1 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations non universitaires, Québec, 2011 à 2012



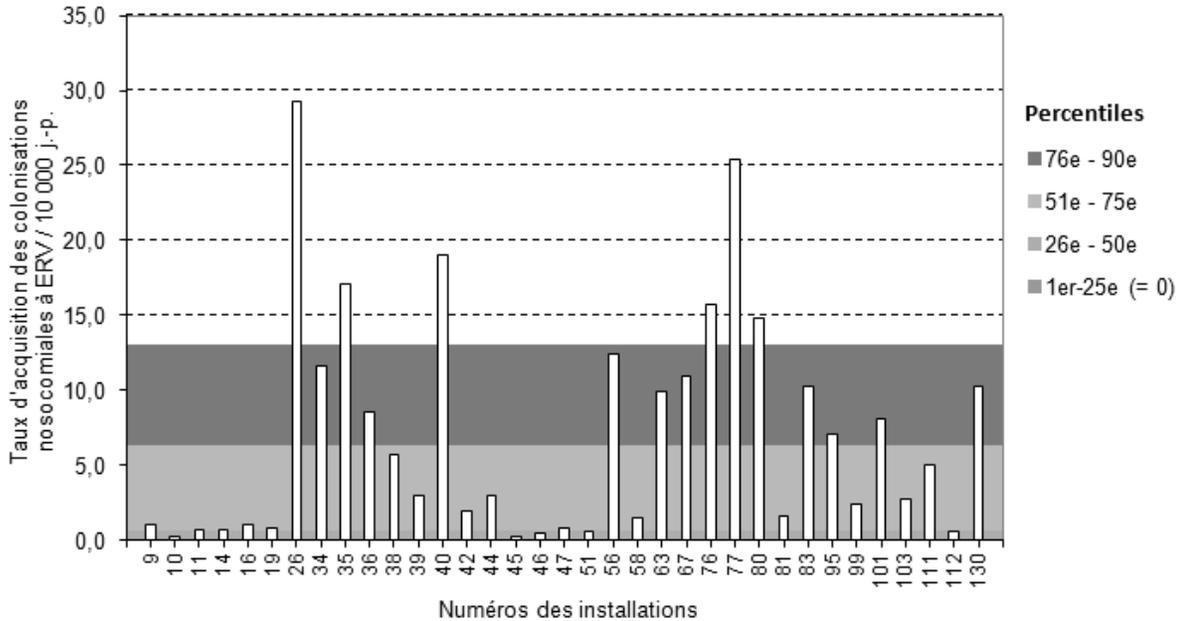
Note : les installations 9, 10, 14, 16, 23, 26, 32, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 61, 63, 64, 65, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 95, 96, 97, 99, 101, 103, 107, 109, 111, 112, 113 et 130 n'ont déclaré aucune infection en 2011-2012.

Figure 2 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations universitaires, Québec, 2011 à 2012



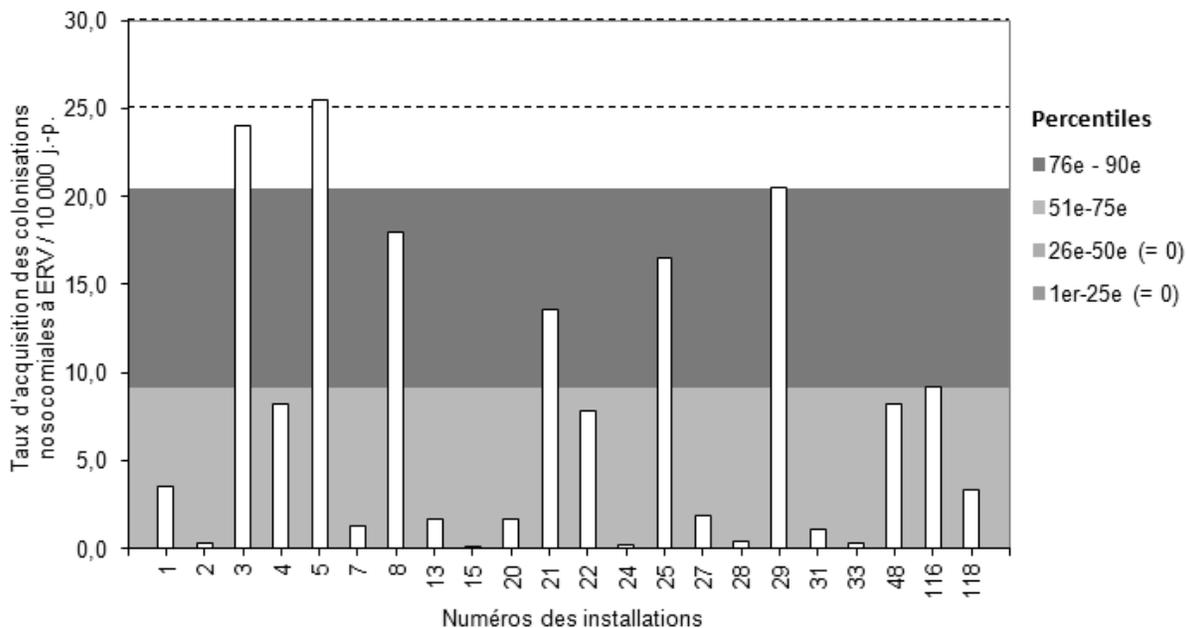
Note : les installations 1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 15, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 33, 48, 116 et 118 n'ont déclaré aucune infection en 2011-2012.

Figure 3 Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations non universitaires, Québec, 2011 à 2012



Note : les installations 23, 32, 37, 41, 49, 52, 53, 59, 61, 64, 65, 70, 71, 72, 74, 75, 82, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 96, 97, 107, 109 et 113 n'ont déclaré aucune colonisation en 2011-2012.

Figure 4 Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et percentiles des taux d'incidence dans les installations universitaires, Québec, 2011 à 2012



Note : les installations 6, 12, 18 et 30 n'ont déclaré aucune colonisation en 2011-2012.

3.10 Complications des infections à ERV de toute origine

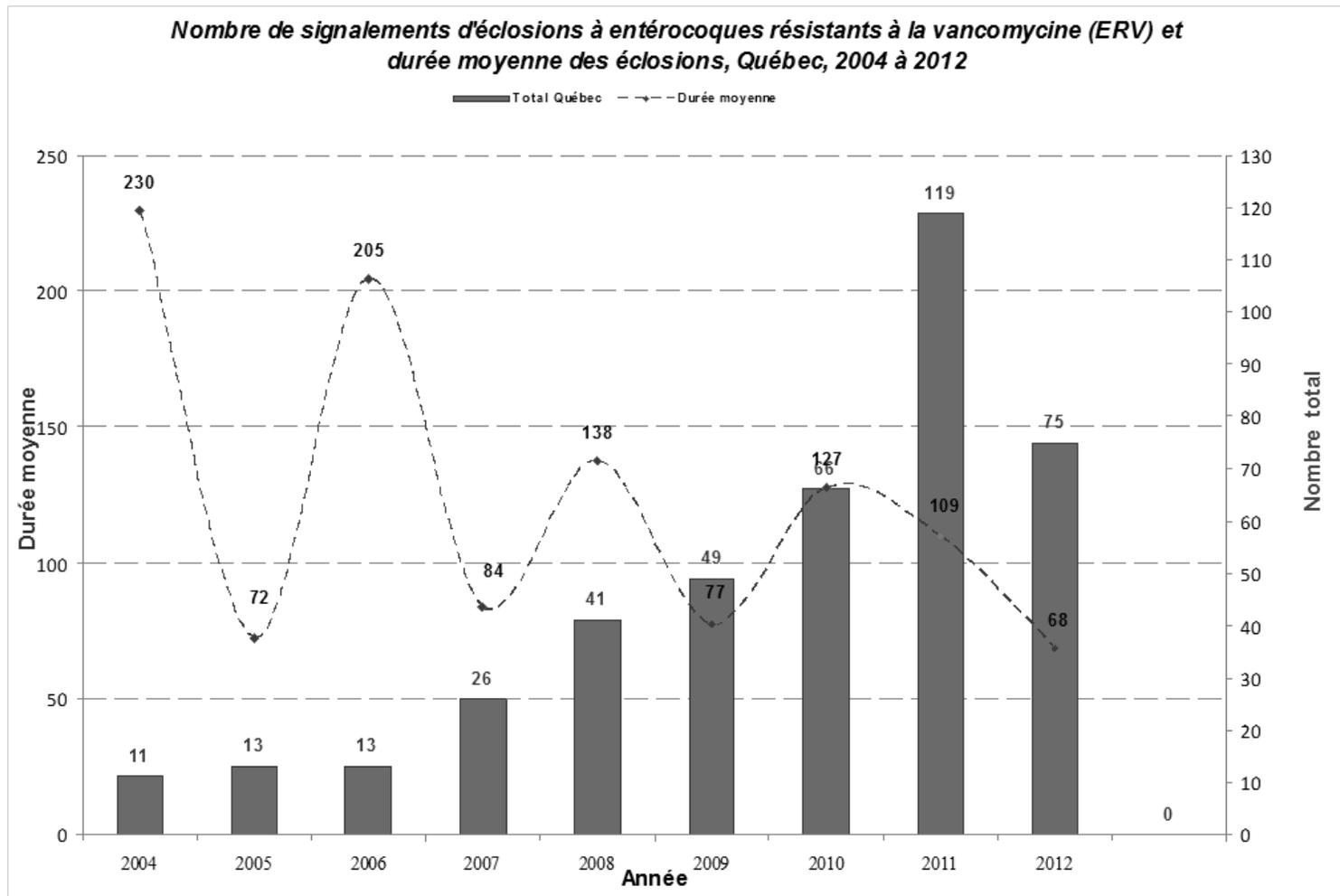
Au total, 21 décès ont été observés dans les 30 jours suivant le diagnostic des 114 infections à ERV de toute origine, soit une létalité de 18,4 % pour l'année 2011-2012.

La majorité des décès, soit 95,2 % d'entre eux, est survenue dans la région de Montréal.

3.11 Évolution dans le temps du nombre d'éclotions à ERV déclarées

La figure 5, préparée par le bureau de surveillance et de vigie du Ministère, démontre que pour la première fois le nombre d'éclotions déclarées est en baisse.

Figure 5 Nombre de signalements d'éclotions à entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) et durée moyenne de l'éclotion, Québec, 2004 à 2012



4 Discussion

Pour la première fois, avec cette sixième année de surveillance, les équipes de PCI des installations participantes ont été impliquées pour remplir le formulaire Web de collecte de données et classifier, selon leur origine d'acquisition, les cas d'ERV. Cette nouvelle modalité de surveillance permet maintenant une analyse plus exhaustive de l'épidémiologie de l'ERV. L'ensemble des installations visées a participé au programme de surveillance.

En tenant compte de ce changement méthodologique majeur, on note 3 975 nouveaux cas d'ERV par rapport aux 3 523 cas rapportés par les laboratoires entre 2010 et 2011⁽¹⁾. Ceci représente une hausse de 452 cas d'ERV, soit 12,8 %. Cette hausse est beaucoup plus modeste que la hausse moyenne des nouveaux cas d'ERV rapportés par les laboratoires depuis 2008 qui était de 83 % par année et ce, d'autant plus que la dernière année de surveillance comptait deux semaines de plus que la précédente. On pourrait donc constater un certain ralentissement dans la hausse du nombre de cas d'ERV qui sera à confirmer dans les futures années de surveillance. Il faut cependant noter que certains nouveaux cas d'ERV n'ont pas pu être inscrits dans le système de surveillance à cause de certaines restrictions dans les définitions suggérées des différentes catégories.

Seulement 3,45 % de toutes les souches d'ERV ont été découvertes dans un spécimen clinique ce qui est comparable avec les données des années précédentes. On doit noter que seulement 5,5 % de toutes les souches provenant des nouveaux cas d'ERV ont été catégorisées comme communautaires ou de source inconnue. La source d'acquisition est donc sans surprise associée à une hospitalisation ou à un hébergement en CHSLD pour 94,5 % des cas.

Même si la proportion d'infection est faible à 2,8 %, il y a tout de même eu 114 infections rapportées, dont 25 bactériémies. De ces 25 bactériémies, 19 sont des infections primaires (associées ou non à un cathéter central) et 6 sont des bactériémies secondaires à un site infectieux. Contrairement à la surveillance précédente, où on demandait aux équipes de catégoriser la présence ou l'absence d'infection seulement pour les nouvelles souches cliniques isolées de patients nouvellement connus porteurs, avec la surveillance actuelle, toutes les souches recueillies de spécimens cliniques, qu'elles soient d'un patient déjà connu porteur ou non, doivent être catégorisées pour la présence ou non d'une infection. Nous pouvons donc maintenant avoir une idée de l'impact clinique des infections à ERV au Québec. Ce changement méthodologique majeur explique probablement en grande partie la hausse des infections (114 en 2011-2012 vs 61 en 2010-2011). Il sera donc plus facile de comparer le nombre d'infections à partir de l'année 2011-2012. Il faut cependant noter que la surveillance actuelle sous-estime probablement quelque peu le nombre des infections. Ainsi, un patient qui aurait été identifié initialement, avec une culture positive dans un spécimen clinique, mais sans infection, pourrait éventuellement devenir infecté ultérieurement sans qu'une autre culture positive ne soit obtenue, l'infection échappant ainsi à la surveillance.

Les données de la surveillance des bactériémies (SPIN-BACTOT) nous indiquent que pour la même période de surveillance, 16 bactériémies à ERV ont été observées, ce qui est exactement le même nombre que pour 2010-2011²⁽¹⁾. Ces données de bactériémies peuvent être comparées d'une année à l'autre, car elles sont basées sur une même méthode de surveillance. La différence entre les deux programmes peut s'expliquer par le fait que les treize périodes de surveillance qui sont incluses ne comprennent pas les mêmes dates et que le nombre d'installations participantes est plus élevé pour SPIN-ERV que pour SPIN-BACTOT. En comparaison, l'Ontario a déclaré un total de 62 bactériémies

² Il faut noter que la surveillance de BACTOT est volontaire et non obligatoire comme celle de l'ERV. De plus l'année de surveillance ne contient pas les mêmes périodes. Ces différences méthodologiques expliquent en grande partie les différences entre le nombre des bactériémies ERV entre les deux programmes.

pour l'année 2011(2). De façon intéressante, en groupant l'ensemble des bactériémies ontariennes associées aux hôpitaux de 2009 à 2011, 28 % des bactériémies ont été déclarées dans des hôpitaux communautaires. Les infections à ERV ont donc le potentiel de causer des infections sérieuses dans tous les types d'installation. Au Québec, l'entérocoque (résistant ou sensible à la vancomycine) est déjà le troisième germe le plus fréquemment en cause dans les bactériémies nosocomiales, ce qui rejoint sensiblement les chiffres du National Healthcare Safety Network (NHSN) qui place l'entérocoque au deuxième rang des bactériémies associées aux cathéters centraux(3).

Il convient d'expliquer qu'après une longue discussion, il a été décidé de présenter un taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) et un taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b). Ces deux taux permettent respectivement d'informer sur les nouvelles infections à ERV et sur le fardeau du portage asymptomatique de l'ERV. Il faut cependant noter que ce taux d'infection nosocomiale n'inclut pour le moment que les infections ERV chez les patients qui n'étaient pas connus porteurs d'ERV antérieurement. Un raffinement du questionnaire nous permettra éventuellement d'ajouter les infections nosocomiales chez les patients déjà connus porteurs d'ERV. Par ailleurs, une moyenne des tests de dépistage à l'admission permet d'informer sur la fréquence de dépistage pour chaque patient admis.

Au niveau géographique, près de 88 % des cas d'infections nosocomiales à ERV ont été déclarés dans la région de Montréal. Comme le taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV a été de 0,10/10 000 jours-présence, seule la région de Montréal est au-dessus de la moyenne provinciale avec 0,25 infection nosocomiale à ERV/10 000 jours-présence.

Dans la région de Montréal, si on exclut les centres pédiatriques, toutes les installations de cette région ont un taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV supérieure à zéro. En effet, un total de 16 installations sur 21 (76,2 %) présente un taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV supérieure à celui de la province. Pour le reste de la province, seulement 8 installations sur 78 (10,3 %) ont un taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV supérieure à celui de la province. Le contrôle de l'ERV demeure donc un défi pour la région montréalaise.

Au regard de cette constatation et aux fins de comparaison entre les installations, il nous apparaît que le taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV est l'indicateur qui reflète le mieux l'effort global de prévention et de contrôle de l'ERV et ce, indépendamment de l'efficacité du programme de détection de l'ERV en cours d'hospitalisation. Les équipes de santé publique et de prévention et de contrôle des infections locales qui souhaiteraient comparer leur performance d'une année à l'autre et comparer différentes installations ou différentes régions devraient donc utiliser ce taux d'acquisition, sur une base annuelle, plutôt que le taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV. Le taux d'acquisition ne peut pas être considéré, au sens strict, comme un taux d'incidence puisque les patients ayant acquis l'ERV lors d'une hospitalisation antérieure (catégorie 1b) ne sont pas inclus dans le nombre de jours de présence de la période correspondante. Cependant, dans une perspective de surveillance annuelle des ERV, la grande majorité de ces patients auront eu des jours de présence au cours de la dernière année dans cette même installation.

Une stratification selon la mission de l'installation permet de mettre en évidence que les installations universitaires ont trois fois plus d'infections nosocomiales à ERV que les installations non universitaires. Cette différence est par contre de l'ordre du double en comparant le taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV selon la mission. Par contre, l'effort global de prévention et de contrôle de l'ERV représenté par la moyenne des tests de dépistage pour l'ERV à l'admission est similaire pour les deux types de mission.

La moyenne des tests de dépistage pour la recherche d'ERV au niveau provincial est de 0,96 dépistage ERV par admission. Il faut cependant noter une grande variabilité entre les moyennes des différentes régions, variant de 0,05 (régions 08 et 09) à 1,38 (région 15). Cette variabilité peut sans doute s'expliquer par des politiques de dépistage différentes et la présence ou l'absence d'éclosion pendant la période de surveillance.

Pour la première fois cette année, il a été demandé aux équipes de prévention et de contrôle des infections de vérifier si les infections à ERV rencontrées à la fois chez les patients nouvellement positifs et les patients déjà connus porteurs ont été associées à un décès dans les 30 jours suivants le diagnostic d'infection. Il ne s'agit donc pas ici de décès attribuables à l'ERV. Cette façon de procéder permet de standardiser au maximum la déclaration tout en évitant une étude exhaustive du dossier qui n'est souvent pas concluante pour un bon nombre de patients atteints de multiples pathologies qui auraient contribué conjointement au décès. Le taux de létalité associé aux infections à ERV a été estimé à 18,4 %. Il y a peu de données dans la littérature sur la mortalité globale associée à toutes les infections ERV, mais une étude récente sur les bactériémies a conclu à une mortalité de 37,2 %. Il était à noter dans cette étude que la mortalité observée dans ce centre n'a pas beaucoup variée depuis l'introduction du linezolide et du Synercid(4). La disponibilité des nouveaux agents antimicrobiens ne semble pas suffisante en soi pour réduire de façon importante la morbidité élevée associée à ces infections.

5 Recommandations

Le comité SPIN-ERV et le Cinq recommandent donc de poursuivre la surveillance de l'ERV qui demeure un germe émergent. De plus, les équipes en prévention et en contrôle des infections des installations, les autorités hospitalières et de santé publique sont encouragées à consulter le tableau 6. Comme l'impact d'un manque de contrôle de l'ERV dans une installation particulière peut se faire sentir non seulement dans cette installation, mais entre les installations qui se partagent ou se réfèrent des patients, d'une façon prioritaire, les installations qui rapportent soit :

- un taux d'acquisition des colonisations à ERV plus élevé que la moyenne de leur région et des autres installations comparables;

ou

- des infections;

ou

- qui ont un taux de positivité plus élevé que la moyenne des installations de leur région;

ou

- qui ont une moyenne de tests de dépistage pour l'ERV par admission faible

devraient réévaluer leur politique de dépistage et consulter le guide sur la prévention et le contrôle de l'ERV qui a été récemment rendu disponible. De même, les installations dont le taux d'acquisition des colonisations à l'ERV est élevé devraient réviser et intensifier leurs politiques de détection de l'ERV pour les patients en cours d'hospitalisation pour mieux identifier leurs réservoirs de porteurs d'ERV.

6 Conclusion

La modification de la modalité de surveillance en utilisant les données fournies par les équipes de prévention et de contrôle des infections nous permet pour la première fois d'avoir une idée plus complète de la situation de l'ERV au Québec. Il sera intéressant de voir si le ralentissement de la hausse moyenne des nouveaux cas de même que la baisse des éclosions déclarées vont se poursuivre. L'ERV a tout de même causé 114 infections, dont 25 bactériémies, pour un taux de létalité globale associée à l'ERV de 18,4 %.

Références

- (1) Lévesque S, Garenc C, Vigeant P, Rocher I, Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN). 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; 2012.
- (2) Provincial infectious diseases advisory committee (PIDAC). Review of literature for evidence-based best practices for VRE control. Public Health Ontario; 2012.
- (3) Hidron AI, Edwards JR, Patel J, Horan TC, Sievert DM, Pollock DA, *et al.* NHSN annual update: 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 Nov;29(11):996-1011.
- (4) Erlandson KM, Sun J, Iwen PC, Rupp ME. Impact of the more-potent antibiotics quinupristin-dalfopristin and linezolid on outcome measure of patients with vancomycin-resistant *Enterococcus* bacteremia. *Clin Infect Dis* 2008 Jan 1;46(1):30-6.

Annexe 1

**Formulaire de collecte des
données sur le portail Web de l'INSPQ**

Installation : 9999 Année administrative : 2012-2013 Période : 1

N.B. * Les champs précédés d'un astérisque sont obligatoires

Activités de l'installation pendant la période	
Admissions et jours-présence	
Note : Les nombres d'admissions et de jours-présence pour la période seront automatiquement transférés du programme de surveillance des bactériémies à SARM	
Tests de dépistage :	
*1. Nombre total de tests de dépistage	<input type="text"/>
Précisez si possible :	
2. Nombre de tests de dépistage à l'admission (ou "inscrit à l'urgence" dans Gestlab)	<input type="text"/>
3. Nombre de tests de dépistage en cours d'hospitalisation (ou "admis" dans Gestlab)	<input type="text"/>

*4. Nombre total de nouveaux cas d'ERV

Parmi les nouveaux cas d'ERV :

*5. Nombre total d'ERV détectés par test de dépistage

*6. Nombre total d'ERV détectés à partir de spécimens cliniques

*7. Nombre total d'infections diagnostiquées à partir de spécimens cliniques

Parmi les cas d'ERV connus :

*8. Nombre total d'infections diagnostiquées à partir de spécimens cliniques

9. Origine d'acquisition des souches d'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) chez les nouveaux porteurs uniquement. (Exclure les souches de porteurs connus)	Nombre de nouveaux porteurs d'ERV détectés par :		
	Dépistage	Spécimen clinique	
		Colonisé	Infecté
Cat. 1. Souche d'ERV nosocomiale reliée à une hospitalisation dans l'installation déclarante.			
* Cat. 1a. Souche d'ERV nosocomiale reliée à une hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
* Cat. 1 b. Souche d'ERV nosocomiale reliée à une hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cat. 2. Souche d'ERV nosocomiale non reliée à une hospitalisation récente dans l'installation déclarante.	Dépistage	Spécimen clinique colonisé et infecté	
Cat. 2 a. Souche d'ERV nosocomiale reliée à un séjour dans une autre installation ou un centre d'hébergement.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Cat. 2 b. Souche d'ERV nosocomiale reliée aux soins ambulatoires de l'installation déclarante.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Cat. 2 c. Souche d'ERV nosocomiale reliée aux unités des soins de longue durée ou de psychiatrie de l'installation déclarante.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Cat. 3. Souche d'ERV d'origine communautaire.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cat. 4. Souche d'ERV d'origine inconnue.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL attendu	<input type="text" value="0/0"/>	<input type="text" value="0/0"/>

Cette section se rapporte à tous les cas d'infection à ERV (excluant les cas de colonisation)

Site de l'infection d'origine des ERV chez les nouveaux porteurs et les porteurs connus	* 10. Nombre d'infections chez les nouveaux porteurs et les porteurs connus	11. Parmi les infections, indiquer le nombre de bactériémies par site infectieux
a. Urine	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Plaie chirurgicale	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Pulmonaire (ex. : abcès, liquide pleural, liquide bronchique, expectoration)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Site intra-abdominal (ex. : abcès, péritonite, ascite)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
e. Peau et tissus mous (ex. : plaie, cellulite, abcès cutané, pourtour de stomie)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
f. Os et articulation (ex. : liquide articulaire, ostéomyélite, arthrite septique)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
g. Système nerveux central (ex. : liquide céphalo-rachidien, liquide d'abcès)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
h. Bactériémie primaire non reliée à un cathéter	<input type="text"/>	<input type="text"/>
i. Bactériémie primaire associée à un cathéter central	<input type="text"/>	<input type="text"/>
j. Bactériémie primaire associée à une hémodialyse chronique	<input type="text"/>	<input type="text"/>
k. Autre ou inconnu	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL attendu	<input type="text" value="0/0"/>	<input type="text" value="0/0"/>

12. Surveillance des complications

*Nombre de décès survenus 30 jours suivant le diagnostic

Annexe 2

**Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV,
taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV
et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par
admission par installation, 2011-2012**

Tableau 11 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV nosocomial (cat. 1a + 1b), taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission, par installation et par région, Québec, 2011-2012

RSS	Nom de l'installation/région	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) [I.C. 95 %]	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b)	Moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission
1	HÔPITAL RÉGIONAL DE RIMOUSKI	0	1,05	1,08
	CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DU GRAND-PORTAGE	0	0	0,52
	HÔPITAL NOTRE-DAME-DE-FATIMA	0	0	0,30
	HÔPITAL DE MATANE	0	0	0,40
	HÔPITAL D'AMQUI	0	25,37	3,56
	HÔPITAL DE NOTRE-DAME-DU-LAC	0	0	0,45
	BAS-SAINT-LAURENT	0	2,22	0,97
2	HÔPITAL DE CHICOUTIMI	0	1,64	0,55
	HÔPITAL ET CENTRE DE RÉADAPTATION DE JONQUIÈRE	0,25 [0 ; 0,97]	10,94	0,96
	HÔPITAL DE DOLBEAU-MISTASSINI	0	0	0,84
	HÔPITAL, CLSC ET CENTRE D'HÉBERGEMENT DE ROBERVAL	0	0	0,77
	HÔPITAL D'ALMA	0	0,63	0,52
	SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN	0,04 [0 ; 0,17]	2,76	0,65
3	HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS	0	0,28	0,99
	PAVILLON L'HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC	0	1,25	1,18
	HÔPITAL DU SAINT-SACREMENT	0	0,17	1,15
	PAVILLON CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL	0	1,88	0,96

Tableau 11 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV nosocomial (cat. 1a + 1b), taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission, par installation et par région, Québec, 2011-2012 (suite)

RSS	Nom de l'installation/région	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) [I.C. 95 %]	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b)	Moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission
	PAVILLON SAINT-FRANCOIS D'ASSISE	0	0,43	1,72
	INST. UNIV. DE CARDIOL. ET DE PNEUMOL. DE QUÉBEC	0	0,30	1,24
	HÔPITAL DE BAIE-SAINT-PAUL	0	0	1,05
3	HÔPITAL DE LA MALBAIE	0	0	1,11
	CAPITALE-NATIONALE	0	0,73	1,17
4	HÔTEL-DIEU D'ARTHABASKA	0	0	0,58
	PAVILLON SAINT-JOSEPH	0	1,09	0,91
	HÔPITAL DU CENTRE-DE-LA-MAURICIE	0	0	1,10
	HÔPITAL SAINTE-CROIX	0	3,00	1,12
	CSSS DU HAUT-SAINT-MAURICE	0	0	0,53
	MAURICIE ET CENTRE-DU-QUÉBEC	0	1,07	0,91
5	HÔPITAL FLEURIMONT	0	0,08	0,17
	HÔTEL-DIEU DE SHERBROOKE	0	0	0,27
	CSSS DE MEMPHRÉMAGOG	0	0	0,70
	CSSS DU GRANIT	0	0	0,02
	ESTRIE	0	0,05	0,21
6	HÔPITAL ROYAL VICTORIA	0	24,02	0,85
	HÔPITAL NOTRE-DAME DU CHUM	0	8,24	1,83

Tableau 11 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV nosocomial (cat. 1a + 1b), taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission, par installation et par région, Québec, 2011-2012 (suite)

RSS	Nom de l'installation/région	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) [I.C. 95 %]	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b)	Moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission
	L'HÔPITAL GÉNÉRAL JUIF	1,88 [1,3 ; 2,57]	25,43	0,29
	L'HÔPITAL DE MONTRÉAL POUR ENFANTS	0	0	0,04
	PAV. MAISONNEUVE/PAV. MARCEL-LAMOUREUX	0,05 [0 ; 0,21]	18,00	0,79
	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE SAINTE-JUSTINE	0	0	0,07
	INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL	0	1,63	1,61
	HÔPITAL SAINT-LUC DU CHUM	0,10 [0 ; 0,39]	13,61	1,22
	HÔTEL-DIEU DU CHUM	0	7,78	2,81
6	HÔPITAL DU SACRÉ-COEUR DE MONTRÉAL	0	16,54	1,62
	HÔPITAL DE VERDUN	0	29,25	1,57
	HÔPITAL GÉNÉRAL DE MONTRÉAL	0,09 [0 ; 0,35]	20,49	1,55
	HÔPITAL SANTA CABRINI	0,48 [0,15 ; 0,99]	11,67	1,78
	HÔPITAL GÉNÉRAL DU LAKESHORE	0	8,52	1,84
	HÔPITAL JEAN-TALON	0	5,72	1,60
	CENTRE HOSPITALIER DE ST. MARY	0	8,22	1,00
	HÔPITAL DE LACHINE	0	15,70	3,67
	HÔPITAL FLEURY	0,45 [0,04 ; 1,3]	14,78	2,11
	HÔPITAL DE LASALLE	0	10,27	0,34
	INSTITUT THORACIQUE DE MONTRÉAL	0	9,15	2,20
	HÔPITAL NEUROLOGIQUE DE MONTRÉAL	0	3,38	1,80

Tableau 11 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV nosocomial (cat. 1a + 1b), taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission, par installation et par région, Québec, 2011-2012 (suite)

RSS	Nom de l'installation/région	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) [I.C. 95 %]	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b)	Moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission
	MONTRÉAL	0,25 [0,18 ; 0,32]	14,44	1,15
7	HÔPITAL DE GATINEAU	0	3,02	0,67
	HÔPITAL DE HULL	0,13 [0 ; 0,52]	19,00	1,36
	HÔPITAL DE MANIWAKI	0	0,64	1,12
	HÔPITAL DU PONTIAC	0	7,05	1,43
	HÔPITAL DE PAPINEAU	0	5,02	2,32
	OUTAOUAIS	0,05 [0 ; 0,21]	9,77	1,12
8	HÔPITAL DE ROUYN-NORANDA	0	0,78	0,05
	CENTRE HOSPITALIER HÔTEL-DIEU D'AMOS	0	0	0,05
8	HÔPITAL ET CLSC DE VAL-D'OR	0	0	0,04
	CENTRE DE SOINS DE COURTE DURÉE LA SARRE	0 [0	0,07
	PAVILLON SAINTE-FAMILLE	0	0	0,09
	ABITIBI-TÉMISCAMINGUE	0	0,20	0,05
9	HÔPITAL LE ROYER	0	0	0,06
	HÔPITAL ET CENTRE D'HÉBERGEMENT DE SEPT-ÎLES	0	0	0,04
	CÔTE-NORD	0	0	0,05
10	CENTRE DE SANTÉ DE CHIBOUGAMAU	0	0	0,61

Tableau 11 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV nosocomial (cat. 1a + 1b), taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission, par installation et par région, Québec, 2011-2012 (suite)

RSS	Nom de l'installation/région	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) [I.C. 95 %]	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b)	Moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission
	NORD-DU-QUÉBEC	0	0	0,61
11	HÔPITAL DE CHANDLER	0	0	1,01
	HÔPITAL HÔTEL-DIEU DE GASPÉ	0	0	0,17
	HÔPITAL DE MARIA	0	0	0,08
	HÔPITAL DE L'ARCHIPEL	0	0	0,25
	HÔPITAL DE SAINTE-ANNE-DES-MONTS	0	0	0,31
	GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE	0	0	0,36
12	HÔTEL-DIEU DE LÉVIS	0	0	0,53
	HÔPITAL DE SAINT-GEORGES	0	9,96	1,18
	HÔPITAL DE MONTMAGNY	0	0	1,11
	HÔPITAL DE THETFORD MINES	0	0	0,91
	CHAUDIÈRE-APPALACHES	0	2,64	0,83
13	HÔPITAL CITÉ DE LA SANTÉ	0,06 [0 ; 0,23]	0,81	0,70
	LAVAL	0,06 [0 ; 0,23]	0,81	0,70
14	HÔPITAL PIERRE-LE GARDEUR	0,10 [0 ; 0,38]	0,69	0,87
	CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DE LANAUDIÈRE	0	0,67	1,10
	LANAUDIÈRE	0,05 [0 ; 0,2]	0,68	0,98
15	HÔPITAL DE SAINT-EUSTACHE	0	0,25	1,11

Tableau 11 Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV nosocomial (cat. 1a + 1b), taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV et moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission, par installation et par région, Québec, 2011-2012 (suite)

RSS	Nom de l'installation/région	Taux d'incidence des infections nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b) [I.C. 95 %]	Taux d'acquisition des colonisations nosocomiales à ERV (cat. 1a + 1b)	Moyenne des tests de dépistage pour l'ERV par admission
	CSSS D'ARGENTEUIL	0	12,38	2,99
	HÔPITAL DE MONT-LAURIER	0	1,66	1,37
	HÔPITAL RÉGIONAL DE SAINT-JÉRÔME	0	8,08	1,67
	HÔPITAL LAURENTIEN	0	2,71	0,94
	LAURENTIDES	0	4,71	1,38
16	HÔPITAL CHARLES LEMOYNE	0	3,56	1,58
	HÔPITAL DU HAUT-RICHELIEU	0	0,99	1,04
	HÔPITAL PIERRE-BOUCHER	0	0,28	0,21
	HÔPITAL HONORÉ-MERCIER	0,29 [0,03 ; 0,83]	17,06	1,18
	HÔTEL-DIEU DE SOREL	0	0	0,19
	HÔPITAL ANNA-LABERGE	0	1,98	0,98
	HÔPITAL DE GRANBY	0	0,45	0,30
	HÔPITAL DU SUROÏT	0	1,45	1,12
	HÔPITAL BROME-MISSISQUOI-PERKINS	0	2,44	0,72
	HÔPITAL BARRIE MEMORIAL	0	10,21	1,75
	MONTÉRÉGIE	0,03 [0 ; 0,08]	3,30	0,89
	PROVINCIAL	0,10 [0,07 ; 0,13]	6,51	0,96

services maladies infectieuses santé services
et innovation microbiologie toxicologie prévention des maladies chroniques
santé au travail innovation santé au travail impact des politiques publiques
impact des politiques publiques développement des personnes et des communautés
promotion de saines habitudes de vie recherche services
santé au travail promotion, prévention et protection de la santé impact des politiques
sur les déterminants de la santé recherche et innovation services de laboratoire et diagnostic
recherche surveillance de l'état de santé de la population

www.inspq.qc.ca