

# **Surveillance passive des entérocoques résistants à la vancomycine**

**Rapport annuel  
2001**

Louise Jetté  
Johanne Ismaïl  
Robert A. Laurence

---

## INTRODUCTION

En février 1999, le sous-comité de surveillance et des laboratoires de l'AMMIQ, issu du Groupe de travail sur les antimicrobiens (GRAM), recommandait à tous les laboratoires hospitaliers de participer, sur une base volontaire, à la surveillance épidémiologique des isolats d'entérocoques résistants à la vancomycine (ERV) et d'acheminer toutes ces souches au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ)/Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), accompagnées d'un questionnaire développé à cette fin.

**NOTE : Veuillez dorénavant utiliser la nouvelle version du questionnaire en annexe.**

Ainsi, les souches d'*E. faecium* ou d'*E. faecalis* présumées être résistantes à la vancomycine par les laboratoires des centres hospitaliers du Québec sont acheminées au LSPQ. Le LSPQ offre des services de confirmation de l'identification bactérienne, des analyses de sensibilité aux antibiotiques ainsi que le typage moléculaire par électrophorèse en champs pulsés.

Les données suivantes concernent les souches d'ERV reçues au LSPQ et prélevées pour la période allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2001.

## I. BILAN

- Au cours de l'année 2001, le LSPQ a confirmé 71 souches comme étant des ERV. Cependant, pour fins d'analyse de ce rapport, une seule souche par patient et par pulsovar a été considérée. Ainsi, pour la période citée, ces 71 souches d'ERV ont été retrouvées chez 68 nouveaux patients. Trois patients avaient deux prélèvements positifs à un ERV identique à l'intérieur d'une période de 3 mois. Les sites de prélèvement des 68 souches-patients se répartissaient comme suit : écouvillon rectal, fèces ou anus (66), plaie (2). Le tableau 1 indique la distribution des 68 souches-patients en fonction de l'âge et du sexe. La majorité des cas (72 %) sont survenus chez les personnes âgées de 65 ans et plus.
- Le tableau 2 montre la répartition des cas en fonction de l'espèce d'entérocoque et du centre hospitalier où la souche a été pour la première fois isolée (chaque code correspond à un centre hospitalier). Au cours de l'année 2001, trois nouveaux hôpitaux non répertoriés depuis 1997, nous ont fait parvenir au moins une souche de ERV (codes 0-1 à R-1). Une lettre absente du tableau signifie que le centre hospitalier n'a pas fait parvenir d'ERV au LSPQ en 2001 alors que c'était le cas entre 1997 et 2000. À l'exception de 10 souches d'*E. faecalis* (souches confirmées *vanB*), et d'une souche d'*E. gallinarum* (souche confirmée *vanB* et *vanC*), isolées dans trois centres hospitaliers différents, toutes les autres souches (n=57) appartiennent à l'espèce *faecium*. Les souches d'*E. faecium* proviennent de 12 centres hospitaliers répartis dans 7 régions administratives différentes. Par contre, la majorité des souches de 2001 sont liées à une éclosion survenue dans un centre hospitalier de la région 15 où 28 des 57 souches d'*E. faecium* ont été isolées et appartenaient toutes au nouveau pulsovar AI.
- Le tableau 3 ainsi que la figure 1 rapportent les résultats d'antibiogramme obtenus pour les antibiotiques analysés en fonction de l'espèce bactérienne. La grande majorité des souches d'*E. faecium* (55/57) présentent le profil de résistance correspondant au phénotype *vanA* (résistance à la vancomycine et à la téicoplanine). De ces souches, 20 ont été confirmées posséder le gène de résistance *vanA* alors qu'une avait le gène *vanB*. Parmi les souches d'*E. faecium*, seulement 2 ont présenté le profil correspondant au phénotype *vanB* (résistance à la vancomycine et sensibilité à la téicoplanine). La présence du gène *VanB* a effectivement été confirmée chez ces deux souches par une méthode de PCR mise en place au LSPQ. Toutes les souches d' *E. faecalis* et celle d' *E. gallinarum* avait le gène *vanB*.
- Le tableau 4 montre la diversité des pulsovars observés chez les souches d' *E. faecium* alors que le tableau 5 montre la répartition des pulsovars en fonction des dates de prélèvements et des centres hospitaliers. On remarque le nombre

élevé de 20 nouveaux pulsovars dits uniques c'est-à-dire tous différents les uns des autres, trouvés chez des cas isolés non reliés. Parmi ces 20 souches, 3 étaient des souches d'*E. faecium vanB* et ont été retrouvées dans trois hôpitaux de la région Montréal-Centre. Seulement trois centres nous ont fait parvenir des ERV dans le cadre d'une éclosion, soit le centre I-1 où le nouveau pulsovar AI a été trouvé, le centre Q-1 où cette fois le nouveau pulsovar AJ a été identifié et le centre G-1 impliquant trois souches du pulsovar AA qui est présent dans ce centre depuis 1999. Enfin, aucun des nouveaux pulsovars identifiés en 2001 ne correspond à celui d'une souche canadienne d'*E. faecium* rapportée posséder le gène *vanD* (réf. D. Boyd, Centre scientifique canadien de santé humaine et animale, N-97-330). Finalement, le centre B-1 a isolé 9 souches d'*E. faecalis* appartenant toutes à un même pulsovar.

- Il est important de noter que les résultats exprimés dans ces tableaux sont fonction des souches reçues au LSPQ et qu'aucune hypothèse de transmission inter-hospitalière ne peut en découler.

Le plus intéressant est de constater pour une deuxième année consécutive une diminution du nombre de ERV/patient passant de 482 en 1999 à 103 en 2000 et à 68 en 2001. Ceci constitue un bon encouragement suite aux efforts déployés en prévention des infections.

**TABLEAU 1. Distribution des cas selon l'âge et le sexe (n = 68)**

**Janvier – Décembre 2001**

<b>Groupe d'âge (ans)</b>	<b>Sexe</b>		<b>Total</b>
	<b>Masculin</b>	<b>Féminin</b>	
0 - 9	-	-	-
10 - 19	-	-	-
20 - 29	-	1	1
30 - 39	-	4	4
40 - 49	1	-	1
50 – 59	3	5	8
60 – 64	1	4	5
65 et plus	22	27	49
	<b>27</b>	<b>41</b>	<b>68</b>

**TABLEAU 2. Nombre de souches d'ERV reçues au LSPQ**

**Janvier – Décembre 2001**

Centre hospitalier		Nombre de souches		
Code	RSS <sup>1</sup>	<i>E. faecium</i>		<i>E. faecalis/E. gallinarum</i>
D	06	7	(6) *	-
E	06	1		-
F	06	4		-
H	06	1	(1)	-
K	06	2		-
Q	16	1		-
M	08	-		1 ( <i>E. gallinarum</i> )
W	13	1	(1)	-
B-1	06	-		9
G-1	03	3	(3)	-
I-1	15	28	(24)	-
O-1	05	1		-
P-1	15	2		-
Q-1	11	6	(6)	-
R-1	01	-		1
<b>Total</b>		57	(41)	11 (0)

<sup>1</sup> Région socio-sanitaire :

- 01 : Bas St-Laurent
- 03 : Québec
- 05 : Estrie
- 06 : Montréal-Centre
- 08 : Abitibi-Témiscamingue
- 11 : Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine
- 13 : Laval
- 15 : Laurentides
- 16 : Montérégie

\* : Nombre de questionnaires reçus au LSPQ

**TABLEAU 3. Sensibilité aux antibiotiques des souches d'ERV reçues au LSPQ**

**Janvier – Décembre 2001**

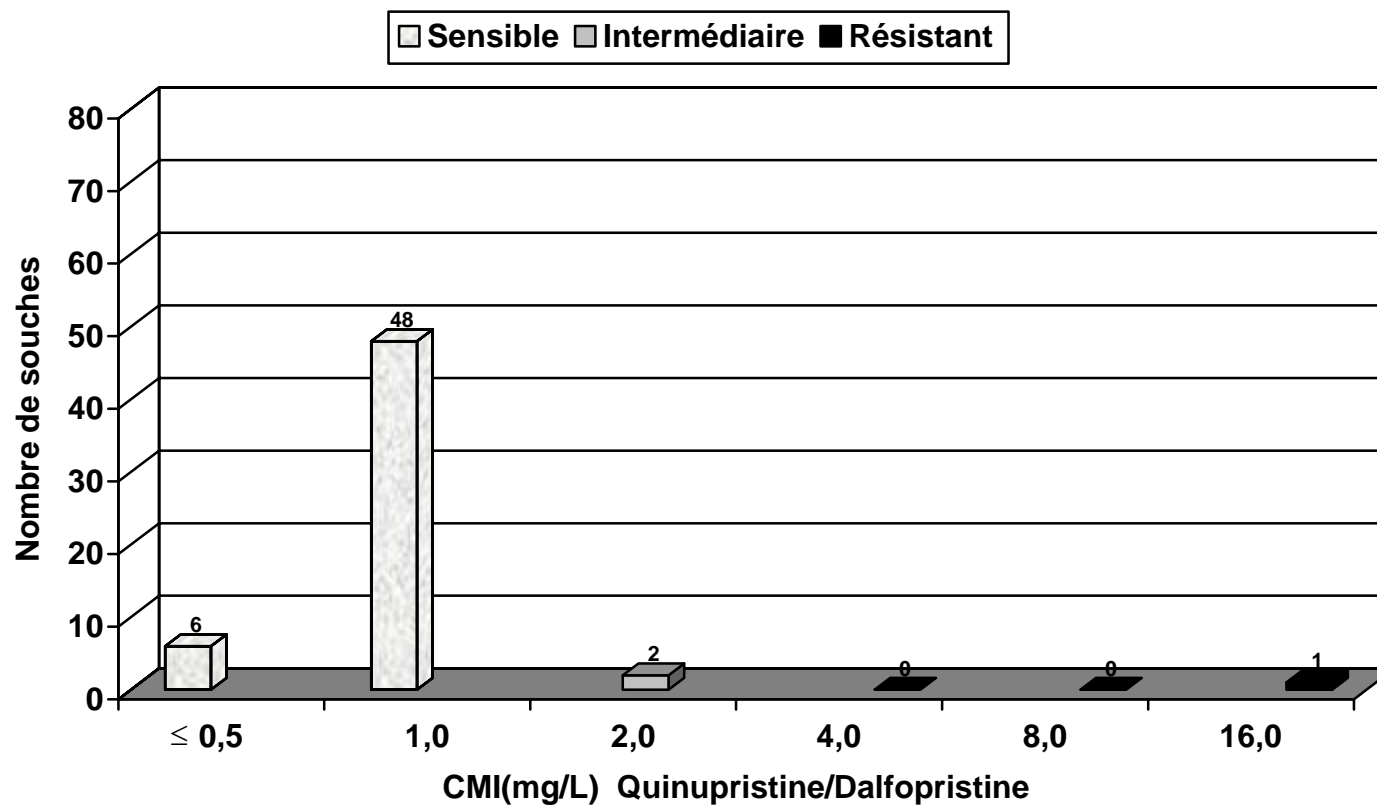
Profil de sensibilité	Espèces		
	<i>E. faecium</i> (n = 57)	<i>E. faecalis</i> (n = 10)	<i>E. gallinarum</i> (n=1)
Résistance à la vancomycine : - Phénotype vanA : (vancomycine R <sup>(1)</sup> , Téicoplanine I ou R) Ampicilline R	55 <sup>(2)</sup>	-	-
- Phénotype vanB : (vancomycine R, Téicoplanine S) Ampicilline R Ampiciline S	2 <sup>(3)</sup> -	- 10 <sup>(3)</sup>	- 1 <sup>(3)</sup>
Résistance de haut niveau aux aminosides :			
Gentamicine	3	0	0
Streptomycine	35	9	0
Gentamicine et streptomycine	14	1	0
Aucune résistance de haut niveau	5	0	1

<sup>1</sup> S : Sensible , I : intermédiaire, R : résistant

<sup>2</sup> Vingt souches confirmées *vanA* et une souche confirmée *vanB*

<sup>3</sup> Souches confirmées *vanB*

FIGURE 1. Concentrations minimales inhibitrices (CMI) obtenues pour les 57 souches d'*E. faecium* Janvier – Décembre 2001





**TABLEAU 4. Variété des pulsovars retrouvés parmi les souches d'*E. faecium***

**Janvier – Décembre 2001**

<b>Pulsovar</b>	<b>Nombre de souches (n =57)</b>
S	1
AA <sup>1</sup>	3
AI <sup>2</sup>	28
AJ <sup>3</sup>	5
Unique <sup>4</sup>	20

<sup>1</sup> AA regroupe : AA (2 souches), AA1-f (1)

<sup>2</sup> AI regroupe : AI (26 souches); AI -1 (1), AI-2 (1)

<sup>3</sup> AJ regroupe : AJ (3 souches), AJ-2 (1); AJ-3 (1)

<sup>4</sup> Unique signifie différent de tous les autres

**TABLEAU 5. Répartition mensuelle des pulsovars des souches d' *E. faecium* (n = 57) selon le centre hospitalier**

**Janvier – Décembre 2001**

Code du Centre hospitalier	RSS	JAN	FÉV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
D (n = 7)	06		Unique (3)	Unique (3)						Unique (1)			
E (n = 1)	06			S <sub>2</sub> (1)									
F (n = 4)	06				Unique (1)			Unique (1)		Unique (2)			
H (n = 1)	06							Unique (1)					
K (n = 2)	06			Unique (1)								Unique (1)	
Q (n = 1)	16									Unique (1)			
W (n = 1)	13				Unique (1)								
G-1 (n = 3)	03	AA (3)											
I-1 (n = 28)	15				AI (4)	AI (17)	AI (6)		AI (1)				
O-1 (n = 1)	05				Unique (1)								
P-1 (n = 2)	15			Unique (1)	Unique (1)								
Q-1 (n = 6)	11								AJ (5)	Unique (1)			

### III. INFORMATIONS DÉCOULANT DU QUESTIONNAIRE

- Parmi les 68 souches-patients d'ERV, 41 questionnaires ont été reçus concernant l'information épidémiologique. La répartition des centres hospitaliers ayant complété ces questionnaires est indiquée entre parenthèses au tableau 2.
- À l'item « cas isolé » (40 réponses), 9 ont rapporté le cas comme un cas isolé dont 8 appartenaient à des pulsovars uniques. De plus, les vingt-quatre cas du centre I-1 ont répondu négativement à cette question, puisqu'il s'agissait d'une éclosion.
- À l'item « cas relié à un cas index » (41 réponses), 35 répondants ont indiqué « oui » dont 24 se retrouvent liés à l'éclosion du centre I-1.
- À l'item « Nom de l'établissement où le prélèvement a été effectué » (41 réponses), le nom du client faisant parvenir la souche au LSPQ correspondait à l'établissement (incluant différents pavillons des complexes universitaires) où le prélèvement avait été effectué pour 35 des réponses fournies. Six souches d'*E. faecium*, prélevées dans la RRS 11 ont été attribuées au centre de cette région plutôt qu'aux 2 centres nous ayant fait parvenir la souche et situés dans une région différente.
- À l'item « contexte de l'isolement » (41 réponses), l'information recueillie se répartit comme suit : dépistage à l'admission (11), éclosion (30). Il est important de noter que les 30 cas dits reliés à une éclosion se répartissent dans trois centres seulement : I-1 (22 souches), Q-1 (5 souches) et G-1 (3 souches). Les 11 autres cas ont été détectés suite à un dépistage à l'admission. Ceci confirme l'importance de cette pratique dans un contexte de prévention des infections afin d'identifier rapidement les porteurs et de mettre en place les mesures nécessaires.
- À l'item « type de patient » (40 réponses), tous ces patients ont été identifiés comme des patients colonisés par des ERV.
- À l'item « Décès » (7 réponses), les sept réponses rapportaient un décès non relié à la présence d'un ERV.

## SURVEILLANCE DE LABORATOIRE DES ISOLATS D'ENTÉROCOQUES RÉSISTANTS À LA VANCOMYCINE

Rapport d'un cas de colonisation/infection par des ERV

### RENSEIGNEMENTS SUR LE PATIENT

Numéro de référence du LSPQ : _____ A- _____ (renseignement obligatoire)
Cas isolé : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Relié à un cas index : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas
Si oui, le cas index connu ou soupçonné de l'être provient-il : <input type="checkbox"/> du Canada <input type="checkbox"/> des Etats-Unis <input type="checkbox"/> Autre
<input type="checkbox"/> du Québec Précisez la région administrative: _____

\*CLSC de résidence (3 premiers caractères du code postal de résidence)

### ISOLAT ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Nom de l'établissement où le prélèvement a été effectué : _____	
Date de prélèvement : _____ A _____ M _____ J	
Contexte de l'isolement : <input type="checkbox"/> Dépistage à l'admission <input type="checkbox"/> Surveillance périodique des selles <input type="checkbox"/> Écllosion <input type="checkbox"/> Pour des fins diagnostiques <input type="checkbox"/> Patient connu porteur-suivi <input type="checkbox"/> Autre	
Patient infecté <input type="checkbox"/> ou colonisé <input type="checkbox"/> par des ERV?	Si décès : <input type="checkbox"/> Relié aux ERV <input type="checkbox"/> Non relié aux ERV <input type="checkbox"/> Ne sais pas

Auteur du rapport : \_\_\_\_\_

Date (année/mois/jour) : \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ J Téléphone : \_\_\_\_\_

**S.V.P. UNE FOIS LE FORMULAIRE COMPLÉTÉ, VEUILLEZ L'ANNEXER À  
LA REQUÊTE DU LSPQ LORS DE L'EXPÉDITION DE LA SOUCHE**