



information



formation



recherche



coopération  
internationale

# SURVEILLANCE DES INFECTIONS ENVAHISSANTES À *S. AUREUS*, RAPPORT 2003

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

RAPPORT ANNUEL

SURVEILLANCE DES INFECTIONS  
ENVAHISSANTES À *S. AUREUS*,  
RAPPORT 2003

LABORATOIRE DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

ANNÉE 2003

## **AUTEURE**

Louise Jetté, microbiologiste

Laboratoire de santé publique du Québec de l'Institut national de santé publique du Québec

Membre liaison du Comité des infections nosocomiales du Québec (CINQ)

*Ce document est disponible en version intégrale sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec : <http://www.inspq.qc.ca>. Reproduction autorisée à des fins non commerciales à la condition d'en mentionner la source.*

CONCEPTION GRAPHIQUE  
MARIE PIER ROY

DOCUMENT DÉPOSÉ À SANTÉCOM ([HTTP://WWW.SANTECOM.QC.CA](http://www.santecom.qc.ca))  
COTE : INSPQ-2004-042

DÉPÔT LÉGAL – 3<sup>e</sup> TRIMESTRE 2004  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA  
ISBN 2-550-43050-6

©Institut national de santé publique du Québec (2004)

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier le personnel de tous les centres hospitaliers participants pour leur collaboration habituelle, ce qui a grandement contribué à la réussite de ce programme de surveillance.

Nous tenons à souligner la participation à la rédaction à ce rapport des membres du groupe de travail sur les *S. aureus* résistants à la méthicilline (SARM) émanant du comité sur les infections nosocomiales du Québec soient les personnes suivantes :

- D<sup>r</sup> Patrick Dolcé, Centre hospitalier régional de Rimouski
- Madame Luce Chrétien, Complexe hospitalier de la Sagamie, représentante de l'Association des Infirmières en Prévention des Infections
- D<sup>r</sup> Claude Farah-Lajoie, Association des hôpitaux du Québec
- D<sup>r</sup> Charles Frenette, Hôpital Charles LeMoine
- D<sup>re</sup> Marie Gourdeau, Centre hospitalier affilié – Hôpital de l'Enfant-Jésus, membre d'office, présidente du Comité sur les infections nosocomiales du Québec
- D<sup>re</sup> Lise-Andrée Galarneau, Centre hospitalier régional de Trois-Rivières
- Madame Édith Lévesque, Centre hospitalier Rivière-du-Loup, représentante de l'Association des Infirmières en Prévention des Infections
- D<sup>re</sup> Josée Massicotte, Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux de la Montérégie, présidente du groupe de travail sur les SARM
- Madame Silvana Perma, Hôpital Santa-Cabrini, représentante de la Section régionale de l'Association pour la Prévention des Infections à l'Hôpital et dans la Communauté – CHICA Canada
- D<sup>r</sup> Marie-Claude Roy, Centre hospitalier affilié – Hôpital de l'Enfant-Jésus
- Madame Madeleine Tremblay, Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux des Laurentides

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES .....	III
1. INTRODUCTION .....	1
2. MÉTHODOLOGIE .....	2
3. RÉSULTATS ET DISCUSSION .....	3
4. BIBLIOGRAPHIE .....	5
TABLEAUX ET FIGURES.....	6
ANNEXE .....	11

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1.	Surveillance des souches envahissantes de <i>S. aureus</i> Cumulatif SARM – Période de janvier à décembre 2003.....	7
Figure 1.	Distribution mensuelle des souches de <i>S. aureus</i> déclarées en 2003 selon leur sensibilité à la méthicilline.....	8
Figure 2.	Pourcentage mensuel des souches de SARM .....	9
Figure 3.	Pourcentage de souches SARM selon la région administrative .....	10

## 1. INTRODUCTION

Le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a mis de l'avant, en janvier 2003, un programme de surveillance des infections envahissantes à *Staphylococcus aureus* suite à une demande du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ).

Ce nouveau programme vise à documenter de façon continue les prévalences provinciales et régionales de ces infections incluant celle des souches résistantes à la méthicilline. Cette activité se veut complémentaire aux initiatives du Groupe de travail sur la résistance aux antimicrobiens (GRAM) et de son sous-comité de surveillance et des laboratoires qui recueille une fois l'année depuis les quatre dernières années, des données sur la prévalence des souches de *S. aureus* résistantes à la méthicilline au Québec.

Ce rapport présente les résultats de la première année de surveillance.

## 2. MÉTHODOLOGIE

À l'automne 2002, le Laboratoire de santé publique du Québec sollicitait la participation de tous les laboratoires de microbiologie des centres hospitaliers du Québec à ce nouveau programme. Des 107 laboratoires actifs à cette époque, 97 ont répondu à notre demande pour un taux de participation de 91 %.

Ainsi, une fois par mois, le LSPQ envoie un formulaire (annexe 1) aux services de microbiologie des centres hospitaliers participants, leur demandant de lui fournir les informations suivantes :

- le nombre total de souches de *S. aureus* isolées de sites normalement stériles
- le nombre de ces souches trouvées résistantes à la méthicilline dans leur laboratoire
- préciser dans les deux cas la nature du prélèvement (sang ou autre site stérile)

La diffusion mensuelle des résultats est assurée par la publication du bulletin STATLABO (Statistiques d'analyses du Laboratoire de santé publique du Québec [LSPQ], Institut national de santé publique du Québec [INSPQ]) rapportant une compilation des résultats d'analyses de laboratoire faites au LSPQ ainsi que des données de surveillance provenant des laboratoires de microbiologie du Québec. Ce bulletin est présentement acheminé par courriel à tous les membres de l'Association des médecins microbiologistes et infectiologues du Québec (AMMIQ) ainsi qu'entre autres aux directions de santé publique régionales du Québec.

### 3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Lors de cette première année de surveillance, 2 695 souches isolées de sites normalement stériles ont été déclarées par l'ensemble des participants avec une proportion de 27,4 % des souches trouvées résistantes à la méthicilline (tableau 1). La majorité des souches (1 833/2 695, 68 %) provenaient d'hémocultures. Les souches de *S. aureus* isolées d'hémoculture montraient une résistance à la méthicilline plus élevée (579/1 833, 31,6 %) que les souches isolées d'autres sites stériles (160/862, 18,6 %) ( $p < 0,01$ ). On remarque aussi que 48 % (1 299/2 695) des cas d'infections envahissantes se retrouvent dans la région de Montréal et que si l'on considère aussi les régions environnantes, soient les régions 13 et 16, cette proportion atteint les 62 % (1 671/2 695).

Il est intéressant de noter que ce taux de résistance de 2003 parmi les souches envahissantes de *S. aureus* est comparable au taux de 29 % trouvé parmi les souches isolées d'hémoculture lors du sondage effectué en 2002 par le sous-comité de surveillance et des laboratoires avec la participation de 47 laboratoires (Rapport annuel du Programme périodique des souches de *Staphylococcus aureus* au Québec : résultats pour la période du 22 septembre au 16 novembre 2002). Par contre, les données de 2003 recueillies par ce même sous-comité montrent une tendance à la stabilisation du taux avec un pourcentage de 22 % de SARM dans les bactériémies à *S. aureus*.

La figure 1 rapporte la distribution mensuelle des souches de *S. aureus* ainsi que leur sensibilité à la méthicilline. On remarque une tendance à la hausse du nombre d'infections envahissantes à *S. aureus* du début de l'année jusqu'en septembre à l'exception de juin et août suivi d'une tendance à la baisse de septembre à décembre.

La figure 2 rapporte la distribution mensuelle des pourcentages de SARM avec la moyenne mensuelle de ces taux qui se situe à 27 % (écart type à 4 %).

Notons que le groupe de travail de la Surveillance Provinciale des Infections Nosocomiales (SPIN), un sous-comité du CINQ a effectué pour sa part deux études en 1998 et 2000, portant sur les bactériémies nosocomiales. L'étude de 2000, SPIN-2, portait sur la surveillance des infections nosocomiales et a répertorié 173 patients avec une bactériémie nosocomiale à *S. aureus* pendant six (6) mois dans 33 centres hospitaliers participants du Québec; 18 % d'entre elles étaient dues à des SARM. Le devenir des patients étaient connus pour 165 d'entre eux et le taux de mortalité associé aux bactériémies à SARM dans l'étude SPIN-2 était de 39 % (11/28) alors qu'il n'était que de 23 % (31/137) pour les souches de *S. aureus* sensibles ( $p = 0,07$ ).

La figure 3 illustre la distribution des pourcentages de SARM selon les régions administratives. Ces chiffres indiquent le caractère endémique du SARM dans la quasi-totalité des régions du Québec puisqu'un taux de résistance à la méthicilline d'au moins 15 % a été observé dans 12 des 18 régions alors que quatre régions (06, 08, 15 et 16) montrent des taux de plus de 25 % (région 17 non comptabilisée compte tenu du petit nombre).

Les données recueillies par le sous-comité de surveillance et des laboratoires pour la période de septembre à novembre 2003 toujours à travers 47 hôpitaux montrent un taux de 25 % de SARM dans les spécimens cliniques. Il est intéressant de noter que les taux de SARM dans les spécimens cliniques exprimés par régions administratives sont comparables pour les régions participantes avec 10/14 régions montrant des taux supérieurs à 15 % de SARM dont 5 avec des taux de plus de 25 % (régions 06 adultes, 12, 14, 15 et 16).

Ce programme de surveillance reflète l'importance des infections envahissantes à *S. aureus* au Québec et met en lumière une partie de l'épidémiologie des SARM au Québec puisque les patients colonisés ou ayant un autre type d'infection n'y sont pas comptabilisés.

Cet état de fait devrait être un incitatif à développer une approche plus agressive pour prévenir la transmission du SARM.

À cet effet, un groupe de travail sur le SARM, mandaté par le CINQ est à élaborer une mise à jour des recommandations visant à maintenir et renforcer les efforts de lutte à la prévention de la transmission des infections à SARM. Les recommandations devraient être disponibles au cours de l'automne 2004.

PS : Les centres hospitaliers non inscrits au programme peuvent le faire en communiquant avec madame Louise Jetté (par courriel : [louise.jette@inspq.qc.ca](mailto:louise.jette@inspq.qc.ca) ou par téléphone au (514) 457-2070 poste 270).

## 4. BIBLIOGRAPHIE

Frenette, C. ; L. Meunier, D. Moore, C. Tremblay et les membres du CINQ. 2002. Rapport de surveillance des bactériémies nosocomiales : Novembre 2000 à mai 2001. SPIN-2.

Galarneau, L.A. et les membres du comité de surveillance et des laboratoires. 2004. Programme de surveillance périodique des souches de *Staphylococcus aureus* au Québec : résultats pour la période du 21 septembre au 15 novembre 2003. AMMIQ, juin, Québec.

Rapport annuel. 2002. Programme de surveillance périodique des souches de *Staphylococcus aureus* au Québec : résultats pour la période de 22 septembre au 16 novembre 2002. L'AMMIQale, vol 11, no 4, décembre 2003.

Tremblay, C. ; D. L. Moore, L. Meunier, A. M. Bourgault, L. Leduc, C. Frenette, et le groupe SPIN. 2002. Multicenter surveillance of nosocomial bloodstream infections in Quebec : infections associated with central vascular catheters in intensive care units. Fifth International Conference of the Hospital Infection Society. Edinburgh

Tremblay, C.; D.L. Moore, L. Meunier, A.M. Bourgault, L. Leduc, C.,Frenette et le groupe SPIN. 2002. Multicenter provincial surveillance of nosocomial bloodstream infections in Quebec, Canada. Fifth International Conference of the Hospital Infection Society. Edinburgh.

Tremblay, C.; D.L. Moore, L. Meunier, A.M. Bourgault, L. Leduc, C.,Frenette et le groupe SPIN. 2002. Multicenter provincial surveillance of nosocomial bloodstream infections in Quebec, Canada: Infections in pediatric patients. Fifth International Conference of the Hospital Infection Society. Edinburgh.

## **TABLEAUX ET FIGURES**

**Tableau 1. Surveillance des souches envahissantes de *S. aureus*  
Cumulatif SARM – Période de janvier à décembre 2003**

Numéro et nom de la région administrative*	Nombre de <i>S. aureus</i>			Nombre de SARM		
	Sang	Autres sites stériles	TOTAL	Sang (%)	Autres liquides normalement stériles (%)	TOTAL (%)
01 Bas-Saint-Laurent (5/7)	27	29	56	7 (26)	1 (3,4)	8 (14,3)
02 Saguenay — Lac-Saint-Jean (6/6)	44	76	120	7 (16)	17 (22,4)	24 (20)
03 Capitale nationale (10/11)	142	64	206	27 (19)	7 (10,9)	34 (16,5)
04 Mauricie et Centre-du-Québec (7/7)	65	33	98	17 (26,1)	4 (12,1)	21 (21,4)
05 Estrie (6/7)	95	43	138	16 (16,8)	5 (11,6)	21 (15,2)
06 Montréal (17/19)	970	329	1 299	353 (36,4)	88 (26,7)	441 (34)
07 Outaouais (4/5)	19	24	43	4 (21)	1 (4,2)	5 (11,6)
08 Abitibi-Témiscamingue (6/6)	12	16	28	7 (58)	3 (18,7)	10 (35,7)
09 Côte-Nord (6/6)	13	6	19	0	0	0
10 Nord-du-Québec (2/2)	0	0	0	0	0	0
11 Gaspésie — Îles-de-la-Madeleine (5/5)	10	15	25	2 (20)	2 (13,3)	4 (16)
12 Chaudière-Appalaches (5/5)	49	41	90	15 (30,6)	1 (2,4)	16 (17,7)
13 Laval (1/1)	66	27	93	16 (24,2)	4 (14,8)	20 (21,5)
14 Lanaudière (2/2)	39	27	66	11(28,2)	5 (18,5)	16 (24,2)
15 Laurentides (5/6)	99	33	132	33 (33,3)	11 (33,3)	44 (33,3)
16 Montérégie (7/9)	181	98	279	63 (34,8)	11 (11,2)	74 (26,5)
17 Nunavik (2/2)	1	1	2	1 (100)	0	1 (50)
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James (1/1)	1	0	1	0	0	0
<b>Total (97/107)</b>	<b>1 833</b>	<b>862</b>	<b>2 695</b>	<b>579 (31,6)</b>	<b>160 (18,5)</b>	<b>739 (27,4)</b>

\* Le nombre entre parenthèses correspond au nombre de participants d'une région par rapport au nombre total de laboratoire de microbiologie hospitalier dans cette région.

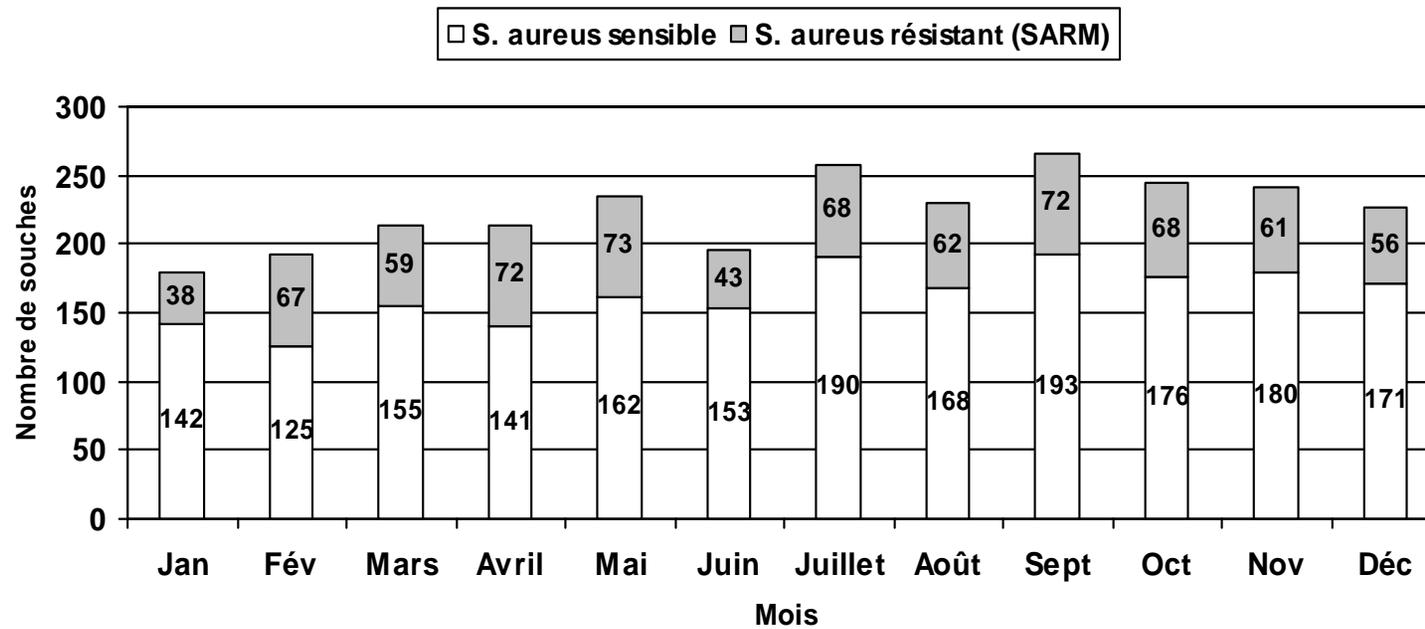
Figure 1. Distribution mensuelle des souches de *S. aureus* déclarées en 2003 selon leur sensibilité à la méthicilline

Figure 2. Pourcentage mensuel des souches de SARM

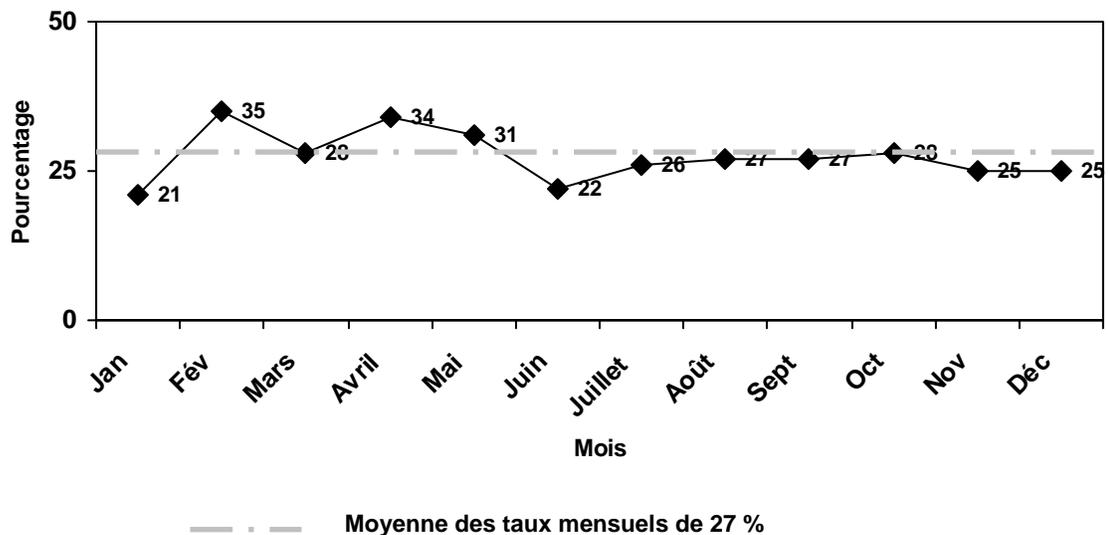
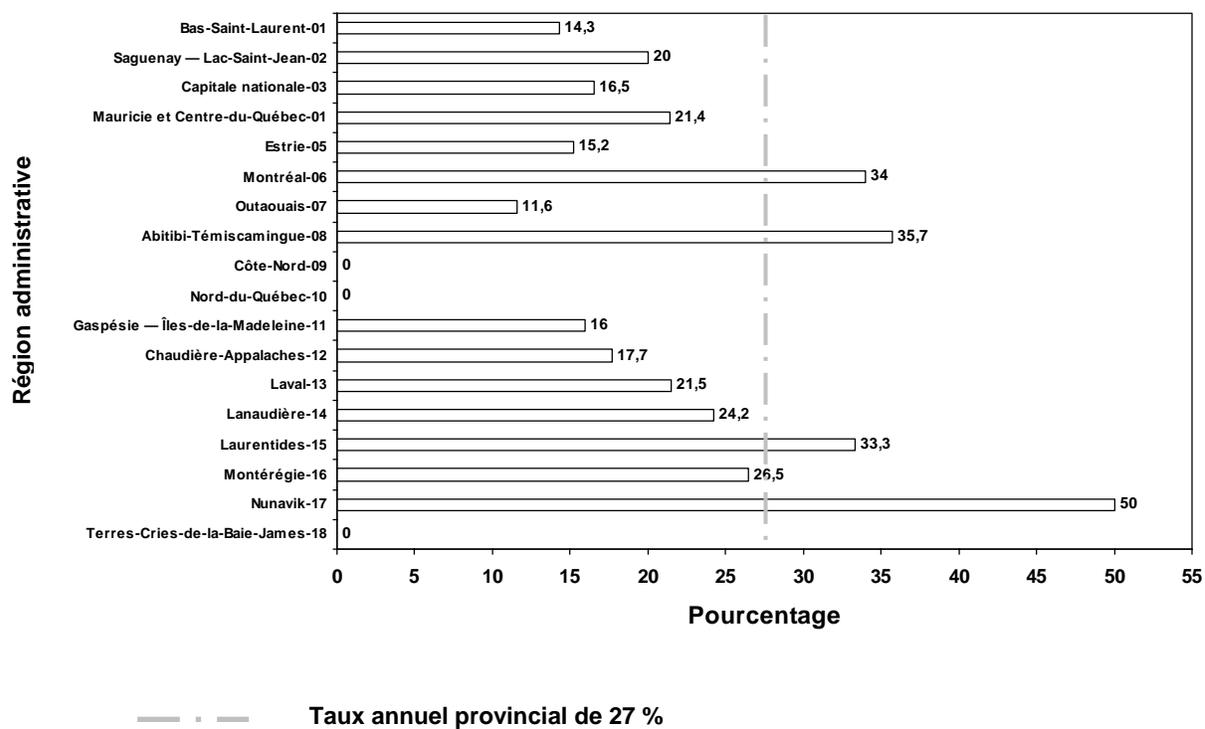


Figure 3. Pourcentage de souches SARM selon la région administrative



## **ANNEXE**

## PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES SOUCHES ENVAHISSANTES À *S. AUREUS*

JANVIER 2004

Participant : Nom du centre participant

- 1- Pour la période du mois de janvier 2004, veuillez nous indiquer le nombre de souche-patients (une souche par patient à l'intérieur d'une période de 14 jours) de *S. aureus* isolées de liquide normalement stérile (hémoculture, liquide céphalo-rachidien, liquide articulaire, liquide d'ascite, liquide péritonéal, liquide pleural; excluant les pus et les urines) et isolées dans votre centre :

Nombre total de *S. aureus* : \_\_\_\_\_

Détaillez comme suit : Sang<sup>1</sup> : \_\_\_\_\_ ; Autres liquides stériles<sup>1</sup> : \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> : dans le cas où la souche est isolée d'une hémoculture et d'un autre liquide stérile, rapporter seulement l'hémoculture

- 2- Indiquer, parmi le nombre total du #1, le nombre de souches (une souche/patient/14 jours) trouvées résistantes à la méthicilline ou à l'oxacilline (SARM) :

Nombre total de SARM : \_\_\_\_\_

Détaillez comme suit : Sang<sup>1</sup> : \_\_\_\_\_ ; Autres liquides stériles<sup>1</sup> : \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> : dans le cas où la souche est isolée d'une hémoculture et d'un autre liquide stérile, rapporter seulement l'hémoculture

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

S'il vous plaît veuillez retourner ces informations avant le 15 février 2004 à Louise Jetté.

**NOTE** : SVP. Déclarer seulement les souches de *S. aureus* envahissantes isolées dans votre centre excluant les souches que vous pourriez recevoir d'un autre centre pour confirmation de la résistance à la méthicilline. Merci

LSPQ 2004