



# Bactériémies à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline au Québec, 2022-2023

**SURVEILLANCE ET VIGIE**

**SEPTEMBRE 2023**

**COMITÉ DE SURVEILLANCE PROVINCIALE  
DES INFECTIONS NOSOCOMIALES**

**RAPPORT DE SURVEILLANCE**

## **AUTEURS**

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales

Ruth Bruno

Annick Boulais

Natasha Parisien

Direction des risques biologiques

Institut national de santé publique du Québec

Danielle Moisan

Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent

Xavier Marchand-Sénécal

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

## **COLLABORATEURS**

Comité de programme SPIN-BAC-SA

## **SOUS LA COORDINATION DE**

Dominique Grenier

Direction des risques biologiques

## **RÉVISEUR**

Abakar Idriss-Hassan

Direction des risques biologiques

Les réviseurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale de ce document et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

Les auteurs ainsi que les membres du comité scientifique et les réviseurs ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

## **REMERCIEMENTS**

Nous tenons à remercier toutes les équipes de prévention et contrôle des infections qui participent à la surveillance des infections nosocomiales au Québec.

## **MISE EN PAGE**

Alix Gougué, agente administrative

Direction des risques biologiques

## **FINANCEMENT**

Ce rapport a été réalisé grâce à un financement du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

*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 2023

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-96323-3 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2023)

## AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, les autorités régionales de santé publique, ainsi que les établissements locaux, régionaux et nationaux dans l'exercice de leurs fonctions et responsabilités.

La collection *Surveillance et vigie* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques visant la caractérisation de la santé de la population et de ses déterminants, ainsi que l'analyse des menaces et des risques à la santé et au bien-être.

L'INSPQ s'est vu confier par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec le mandat d'élaborer et de maintenir le programme de Surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN). Pour ce faire, l'INSPQ s'appuie sur un groupe d'experts, le Comité de Surveillance provinciale des infections nosocomiales (Comité SPIN), qui a rédigé le présent rapport.

Les objectifs généraux de la **surveillance provinciale des infections nosocomiales** sont de :

- suivre l'incidence des infections nosocomiales choisies selon leur fréquence, leur sévérité ou leur importance épidémiologique afin d'identifier précocement les variations de ces infections à l'échelle locale, régionale et nationale;
- déterminer les principales causes, les facteurs de risques et les principaux agents pathogènes des infections nosocomiales surveillées;
- offrir une méthodologie commune et des outils de surveillance et d'analyse normalisés afin de permettre une juste comparaison entre les établissements, et entre le Québec et les autres provinces et pays;
- évaluer les mesures actuelles ou nouvelles de prévention et de lutte contre les infections nosocomiales;
- planifier les priorités pour les surveillances provinciales des infections nosocomiales.

Le présent rapport de surveillance porte sur les données du programme de surveillance provinciale des **bactériémies à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline** dans les centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés participants pour l'année 2022-2023.

Ce document s'adresse principalement au ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, ainsi qu'aux professionnels et gestionnaires des équipes de prévention et de contrôle des infections et des directions de santé publique des établissements de santé.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>IV</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES .....</b>	<b>V</b>
<b>FAITS SAILLANTS .....</b>	<b>1</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>2 MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>3</b>
2.1 Source des données .....	3
2.2 Identification des cas .....	3
2.3 Mesures.....	4
2.4 Analyse statistique .....	4
2.5 Révision par les pairs.....	5
<b>3 RÉSULTATS.....</b>	<b>6</b>
3.1 Description sommaire.....	6
3.2 Description des cas.....	7
3.3 Données de laboratoire .....	11
3.4 Évolution des taux.....	12
3.5 Données par installation.....	14
<b>4 LIMITES 26</b>	
4.1 Limites générales.....	26
4.2 Limites spécifiques à SPIN-BAC-SA.....	26
<b>5 ANALYSE ET DISCUSSION .....</b>	<b>27</b>
<b>6 RÉFÉRENCES.....</b>	<b>29</b>
<b>ANNEXE 1 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ SPIN .....</b>	<b>30</b>
<b>ANNEXE 2 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ DE PROGRAMME SPIN-BAC-SA .....</b>	<b>31</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Sommaire de la participation, des cas, des dénominateurs et des taux de la surveillance des bactériémies à SARM, 2018-2019 à 2022-2023.....	6
Tableau 2	Percentiles des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations, 2022-2023.....	7
Tableau 3	Répartition des bactériémies à SARM, à SASM et à <i>S. aureus</i> selon la catégorie d'attribution, 2022-2023.....	7
Tableau 4	Nombre de bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c) selon le type d'infection et le regroupement d'installations, 2022-2023 .....	9
Tableau 5	Nombre de décès et létalité à 30 jours parmi les bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a, 1b et 1c), 2018-2019 à 2022-2023 .....	10
Tableau 6	Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2018-2019 (N = 64), 2018-2019 à 2022-2023.....	13
Tableau 7	Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023.....	18
Tableau 8	Évolution du nombre de bactériémies nosocomiales à SARM et proportion de résistance à la méthicilline des bactériémies nosocomiales à <i>S. aureus</i> (cat. 1a, 1b et 1c) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023 .....	22

## LISTE DES FIGURES

Figure 1a	Répartition des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c) (N = 27), selon le type d'infection, 2022-2023.....	8
Figure 1b	Répartition des bactériémies nosocomiales à SASM (cat. 1a, 1b et 1c) (N = 27), selon le type d'infection, 2022-2023.....	10
Figure 2	Évolution de la proportion de résistance à la méthicilline pour les bactériémies nosocomiales (cat. 1a, 1b et 1c), pour les bactériémies communautaires (cat. 3) et pour toutes les bactériémies (toutes catégories) pour les installations participant depuis 2018-2019, 2018-2019 à 2022-2023 (N = 64).....	11
Figure 3	Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2018-2019 (N = 64), 2018-2019 à 2022-2023.....	12
Figure 4	Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et SASM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2006-2007 (N = 49), 2006-2007 à 2022-2023.....	13
Figure 5	Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations non universitaires de moins de 110 lits, 2022-2023.....	14
Figure 6	Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations non universitaires de 110 lits et plus, 2022-2023.....	15
Figure 7	Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations universitaires, 2022-2023.....	16
Figure 8	Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations pédiatriques, 2022-2023.....	17

## LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

BAC	Bactériémie primaire avec cathéter vasculaire ou avec un accès veineux en hémodialyse
BACC	Bactériémies primaires sur cathéters centraux aux soins intensifs
BAC-HD	Bactériémies primaires associées aux accès veineux en hémodialyse
BACTOT	Bactériémies panhospitalières
CHSGS	Centre hospitalier de soins généraux et spécialisés
IC	Intervalle de confiance
ISO	infection d'un site opératoire
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
Non-BAC	Bactériémie primaire sans cathéter central, non investiguée ou reliée à une procédure
PCI	Prévention et contrôle des infections
RSS	Région socio-sanitaire
SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline
SASM	<i>Staphylococcus aureus</i> sensible à la méthicilline
SI-SPIN	Système d'information de la surveillance provinciale des infections nosocomiales
SPIN	Surveillance provinciale des infections nosocomiales
USI	Unité de soins intensifs
USIN	Unité de soins intensifs néonatale
USIP	Unité de soins intensifs pédiatrique

## FAITS SAILLANTS

- Les taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline connaissent une baisse importante depuis le début du programme de surveillance : ils sont passés de 0,54 à 0,07 bactériémies par 10 000 jours-présences entre 2006-2007 et 2022-2023 (diminution moyenne de 13 % par année).
- Ceci contraste avec les taux de bactériémies nosocomiales à *Staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline qui n'ont que peu diminué durant cette période (diminution moyenne de 2 % par année).
- À travers les années, une proportion de plus en plus importante des bactériémies à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline est d'origine communautaire. En 2022-2023, 74 % sont d'origine communautaire alors que 76 % étaient nosocomiales au début du programme de surveillance en 2006.
- Les bactériémies primaires représentent 57,1 % des bactériémies nosocomiales à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline. Parmi les causes de bactériémies secondaires, les infections de sites opératoires sont de nouveau l'option la plus fréquente (23,8 %) après une baisse temporaire de leur importance relative entre 2019 et 2022.
- Le nombre d'usagers décédés à la suite d'une bactériémie à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline a chuté de 33 % au cours des cinq dernières années du programme de surveillance, relié au nombre de bactériémies à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline qui a considérablement diminué au cours de ces années. Par opposition, le nombre de décès associé aux bactériémies nosocomiales à *Staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline est resté stable, tout comme le nombre de bactériémies à *Staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline.
- Soixante et une installations n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (75 % des installations ayant participé en 2022-2023).

## 1 INTRODUCTION

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a été mandaté par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) pour réaliser la surveillance provinciale des infections nosocomiales dans les centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS) du Québec. Pour soutenir cette surveillance, l'INSPQ s'appuie sur le Comité de Surveillance provinciale des infections nosocomiales (Comité SPIN) ainsi que les sept sous-comités de surveillance, un pour chacun des programmes de surveillance.

Chaque sous-comité révise les données de surveillance, les présente au Comité SPIN et participe à la rédaction du rapport de surveillance pour ce programme. Le rapport annuel présente les résultats de surveillance qui inclut une description sommaire, des taux d'incidence ainsi que des tendances épidémiologiques des cinq dernières années.

Le programme de surveillance provinciale des **bactériémies à *S. aureus* (SPIN-BAC-SA)** a terminé sa 17<sup>e</sup> année de surveillance. Ce programme a débuté en 2006 et est à participation obligatoire depuis 2007. Ce rapport présente l'analyse des données de cette surveillance pour l'année 2022-2023.

## 2 MÉTHODOLOGIE

### 2.1 Source des données

Les estimations présentées dans ce rapport sont tirées d'une extraction des données colligées par les équipes de prévention et contrôle des infections (PCI) des CHSGS au Système d'information de la surveillance provinciale des infections nosocomiales (SI-SPIN), en date du 11 mai 2023. Toutes les installations ayant environ 1 000 admissions ou plus par année ont l'obligation de participer à cette surveillance. Les données doivent être colligées pour les 13 périodes financières de l'année débutant le 1<sup>er</sup> avril. Cependant, parmi les installations participantes, seules celles qui ont complété un minimum de 11 périodes (tant au numérateur qu'au dénominateur) sur ces 13 périodes sont incluses dans le rapport.

La validation des données a été réalisée par les conseillères en soins infirmiers de l'équipe des infections nosocomiales de l'INSPQ. Ainsi, les erreurs de duplication, de catégorisation ou de caractéristiques cliniques ont été revues et corrigées au besoin en collaboration avec les équipes de PCI des installations. Pour de plus amples informations sur les données et les exigences de saisie, veuillez référer au protocole de surveillance en question, mis à jour annuellement et disponible sur le site internet de l'[INSPQ](#).

### 2.2 Identification des cas

Les usagers ayant une bactériémie à *Staphylococcus aureus* sensible ou résistant à la méthicilline (SASM ou SARM) sont déclarés par les installations participantes.

L'origine de l'attribution de l'infection peut être reliée ou non à l'installation déclarante :

Reliée à l'installation déclarante :

- En cours d'hospitalisation (**catégorie 1a**);
- Lors d'une hospitalisation antérieure (**catégorie 1b**);
- Lors de soins ambulatoires (**catégorie 1c**);
- À l'unité de soins de longue durée (**catégorie 1d**).

Non reliée à l'installation déclarante :

- Dans une autre installation qui ne participe pas à la surveillance (**catégorie 2**);
- En communauté (**catégorie 3**);
- Origine inconnue (**catégorie 4**).

## 2.3 Mesures

Les mesures (variables) épidémiologiques collectées pour chaque cas nosocomial incluent :

- **Les caractéristiques sociodémographiques des cas** : sexe, âge, etc.;
- **Les caractéristiques de l'installation** : identification de l'installation, région sociosanitaire, type d'unités de soins, mission, etc.;
- **Les données de laboratoire** : date d'analyse, sensibilité à la méthicilline, etc.;
- **Les caractéristiques cliniques** : date du diagnostic, décès toute cause, etc.;
- **Les dénominateurs** : admissions, jours-présence.

## 2.4 Analyse statistique

L'indicateur principal retenu est le taux des bactériémies à SARM par 10 000 jours-présence. Il est calculé en rapportant le nombre bactériémies nosocomiales des catégories 1a et 1b sur le nombre de jours-présence dans l'installation déclarante au cours de la même période. Les installations sont regroupées selon la région socio-sanitaire (RSS), le nombre de lits et la mission (universitaire ou non universitaire selon la désignation obtenue par le MSSS (Loi sur la santé et les services sociaux, articles 88 à 91)). Le taux d'incidence moyen par regroupement est présenté à des fins de comparaison. L'indicateur secondaire de ce programme est le taux d'incidence des bactériémies à SASM par 10 000 jours-présence.

L'analyse des données est divisée en cinq sections :

- **Description sommaire** : L'évolution des installations participantes au cours des cinq dernières années (nombre total d'installations, nombre d'admissions, nombre de jours-présence, nombre de cas, etc.).
- **Description des cas** : La description des caractéristiques des cas et des épisodes de bactériémies dans les installations participantes (fréquences, proportions, moyennes, médianes), les complications (décès) 30 jours suivant le diagnostic.
- **Données de laboratoire** : L'analyse microbiologique (fréquence et proportion des microorganismes isolés, sensibilité à la méthicilline).
- **Évolution des taux** : L'analyse des tendances (évolution temporelle) est réalisée sur l'ensemble des installations ayant participé à la surveillance pour un minimum de 11 périodes de chaque année, de façon consécutive, depuis les cinq dernières années. Cela minimise ainsi le biais dû aux changements des installations déclarantes au cours du temps.
- **Données par installation** : Nombre et taux d'incidence des bactériémies.

Le seuil de signification statistique est fixé à 5 %. L'estimation des taux (avec des intervalles de confiance [IC à 95 %]) est basée sur l'approximation de la loi normale. Les taux moyens agrégés sont comparés en utilisant le test Z et les proportions en utilisant le test du Khi-2 ou le test exact de Fisher. La tendance temporelle des taux d'incidence des cinq dernières années est produite à l'aide du modèle de régression de Poisson. La présence de la sur ou sous dispersion est prise en compte dans le modèle. Le rapport des cotes et la variation moyenne en pourcentage [avec IC à 95 %] sont présentés. La manipulation et l'analyse des données sont réalisées à partir du logiciel statistique SAS (Version 9.4, Institute Inc., Cary NC).

## 2.5 Révision par les pairs

En conformité avec le Cadre de référence sur la révision par les pairs des publications scientifiques de l'INSPQ, une version préfinale du rapport a été soumise à un réviseur externe au Comité SPIN. Le réviseur a été convié à valider l'exactitude du contenu d'un rapport, la pertinence des méthodes utilisées et le caractère approprié des conclusions et des pistes d'action proposées.

## 3 RÉSULTATS

### 3.1 Description sommaire

Entre le 1<sup>er</sup> avril 2022 et le 31 mars 2023, 81 installations de santé ont participé à la surveillance des bactériémies à SARM, pour un cumul de 4 189 783 jours-présence (tableau 1). Ces installations ont rapporté 31 bactériémies nosocomiales à SARM de catégories 1a et 1b. Le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM de catégorie 1a et 1b est de 0,07/10 000 jours-présence. La proportion de la résistance à la méthicilline parmi les bactériémies nosocomiales (catégories 1a et 1b) à *S. aureus* est de 8,2 % (31/378).

**Tableau 1 Sommaire de la participation, des cas, des dénominateurs et des taux de la surveillance des bactériémies à SARM, 2018-2019 à 2022-2023**

	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
Installations participantes (N)	89	87	81	76	81
Admissions (N)	698 123	632 858	517 438	533 592	561 452
Jours-présence (N)	4 905 683	4 492 695	3 883 511	3 903 084	4 189 783
<b>Bactériémies à SARM</b>					
Nosocomiales (cat. 1a et 1b) (N)	48	48	29	25	31
Total (cat. 1a, 1b, 1c, 1d, 2, 3 et 4) (N)	226	193	179	136	190
Taux d'incidences des bactériémies à SARM (cat. 1a et 1b) <sup>A</sup>	0,10	0,11	0,07	0,06	0,07
<b>Total (Bactériémies à SARM et SASM)</b>					
Nosocomiales (cat. 1a et 1b) (N)	463	372	364	409	378
Total (cat. 1a, 1b, 1c, 1d, 2, 3 et 4) (N)	2199	1987	1904	1975	2191
Taux d'incidences des bactériémies à <i>S. aureus</i> (cat. 1a et 1b) <sup>A</sup>	0,94	0,83	0,94	1,05	0,90

<sup>A</sup> Taux d'incidence par 10 000 jours-présence.

**Tableau 2** Percentiles des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations, 2022-2023

Regroupement d'installations	Percentiles						Taux d'incidence [IC à 95 %]
	Min.	25 %	50 %	75 %	90 %	Max.	
Non universitaire < 110 lits	0	0	0	0	0	1,34	0,06 [0,02 ; 0,22]
Non universitaire ≥ 110 lits	0	0	0	0	0,20	0,5	0,05 [0,03 ; 0,10]
Universitaire	0	0	0	0,13	0,27	0,43	0,10 [0,06 ; 0,16]
Pédiatrique	0	0	0,06	0,12	0,12	0,12	0,08 [0,01 ; 0,59]
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,20</b>	<b>1,34</b>	<b>0,07 [0,05 ; 0,10]</b>

### 3.2 Description des cas

Au total, 190 bactériémies à SARM sont déclarées au cours de l'année 2022-2023, dont 49 (25,8 %) sont reliées à une installation de soins (cat. 1a, 1b, 1c, 1d et 2). Parmi les 2 001 cas de bactériémies à SASM, 535 (26,7 %) sont reliées à une installation de soins (cat. 1a, 1b, 1c, 1d et 2) (tableau 3).

**Tableau 3** Répartition des bactériémies à SARM, à SASM et à *S. aureus* selon la catégorie d'attribution, 2022-2023

Catégorie	Catégorie d'attribution	Bactériémies					
		SARM		SASM		Total (SARM+SASM)	
		N	%	N	%	N	%
1a	Cas relié à l'hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante	22	11,6	314	15,7	336	15,3
1b	Cas relié à l'hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante	9	4,7	33	1,6	42	1,9
1c	Cas relié aux soins ambulatoires de l'installation déclarante	11	5,8	139	6,9	150	6,8
1d	Cas relié à l'unité de soins de longue durée de l'installation déclarante	1	0,5	3	0,1	4	0,2
2	Cas relié à un séjour dans une installation non déclarante	6	3,2	46	2,3	52	2,4
	<b>Total des cas reliés à une installation de soins</b>	<b>49</b>	<b>25,8</b>	<b>535</b>	<b>26,7</b>	<b>584</b>	<b>26,7</b>
3	Cas d'origine communautaire	141	74,2	1455	72,7	1596	72,8
4	Cas d'origine inconnue	0	0,0	11	0,5	11	0,5
	<b>Total des autres cas</b>	<b>141</b>	<b>74,2</b>	<b>1 466</b>	<b>73,3</b>	<b>1 607</b>	<b>73,3</b>
<b>Total</b>		<b>190</b>	<b>100</b>	<b>2 001</b>	<b>100</b>	<b>2 191</b>	<b>100</b>

Les bactériémies primaires nosocomiales à SARM de catégories 1a, 1b et 1c associées à un cathéter intravasculaire (BAC) représentent le type d'infection le plus fréquemment déclaré (33,3 %). Les bactériémies primaires représentent 57,1 % de l'ensemble des bactériémies nosocomiales à SARM de catégories 1a, 1b et 1c en 2022-2023 (figure 1a et tableau 4).

Le nombre de bactériémies primaires dans les installations non universitaires (N = 10) est légèrement inférieur à celui des installations universitaires (N = 13). Le nombre d'infections pulmonaires, de la peau, des tissus mous et du site opératoire est plus élevé dans les installations universitaires que dans les non universitaires (tableau 4). Le type d'infections ayant le plus souvent conduit à une bactériémie secondaire est celui relié au site opératoire (55,5 %, N = 10).

**Figure 1a** Répartition des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c) (N = 27), selon le type d'infection, 2022-2023

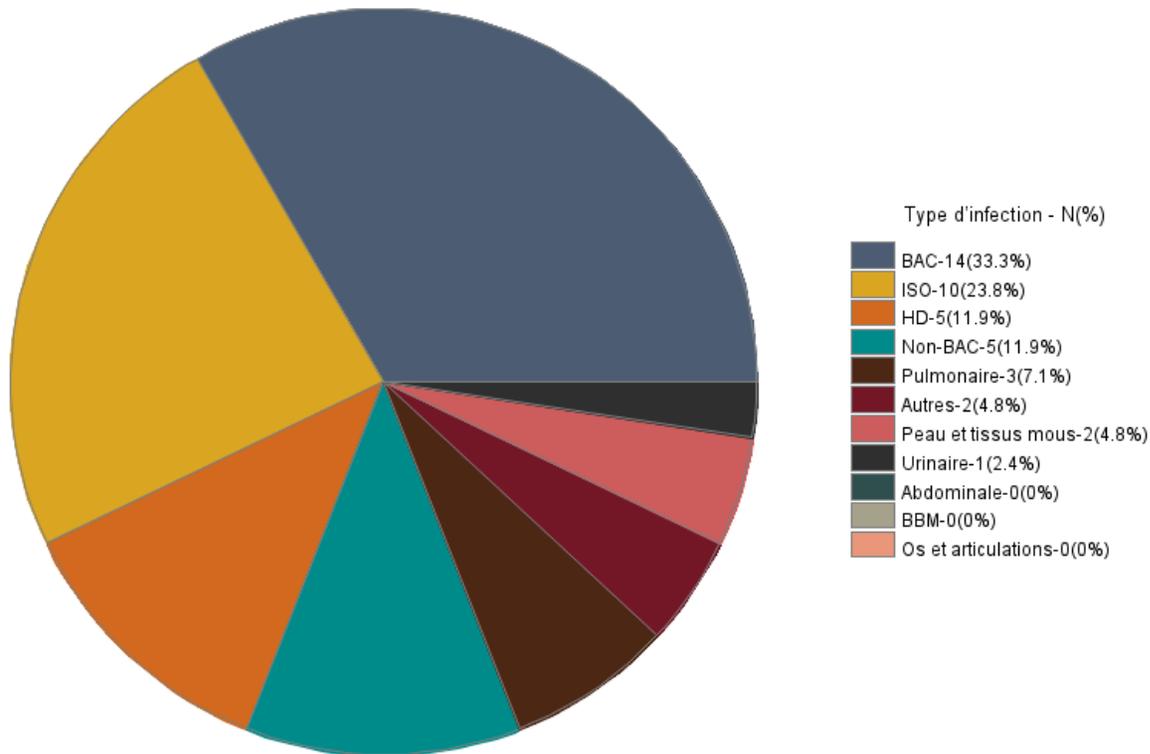
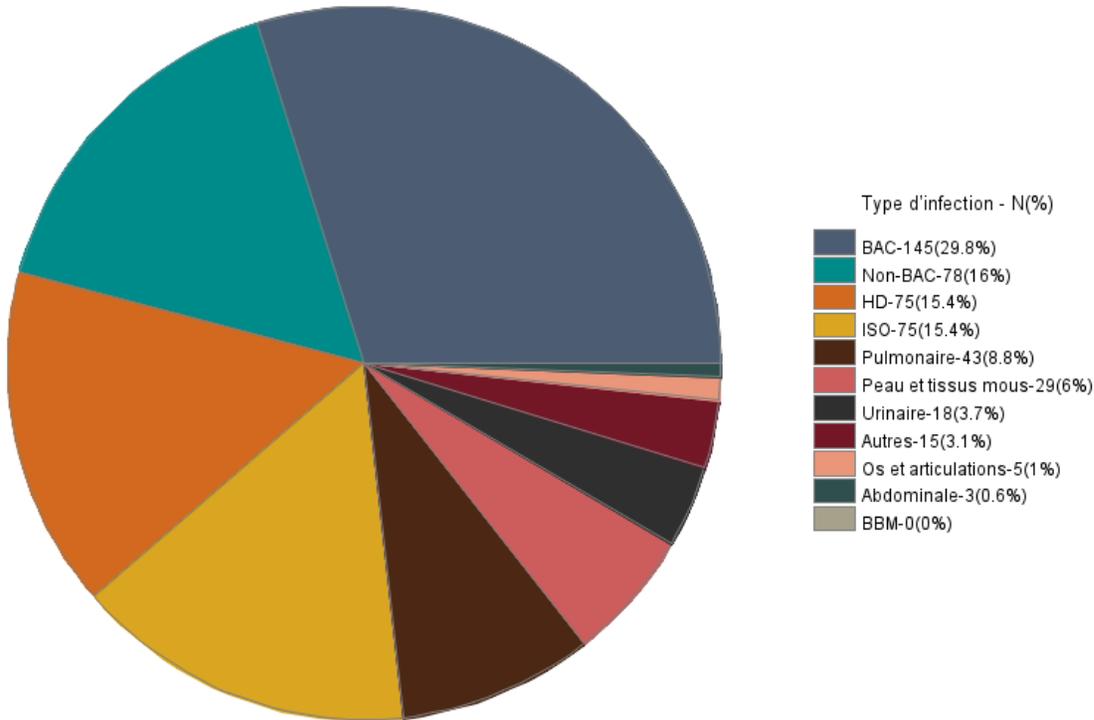


Tableau 4 Nombre de bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c) selon le type d'infection et le regroupement d'installations, 2022-2023

Évolution de la bactériémie	Type d'infection	Nombre de cas selon le regroupement d'installations (N)				Total
		Non universitaire < 110 lits	Non universitaire ≥ 110 lits	Universitaire	Pédiatrique	
<b>Bactériémies primaires</b>	BAC	1	2	10	1	14
	Non-BAC	1	3	1	0	5
	HD	1	2	2	0	5
<b>Bactériémies secondaires</b>	Urinaire	0	0	1	0	1
	Abdominale	0	0	0	0	0
	Pulmonaire	0	1	2	0	3
	ISO	0	3	7	0	10
	Peau et tissus mous	0	0	2	0	2
	Os et articulations	0	0	0	0	0
	Autres	0	0	2	0	2
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>42</b>

Figure 1b Répartition des bactériémies nosocomiales à SASM (cat. 1a, 1b et 1c) (N = 27), selon le type d'infection, 2022-2023



Dans les 30 jours suivant une bactériémie nosocomiale à SARM, huit décès de toutes causes (associés ou non aux bactériémies) sont survenus, avec une létalité de 19,0 % (tableau 5). Cette proportion n'est pas significativement différente du point de vue statistique de celle observée suivant les cas de bactériémies à SASM (24,7 %).

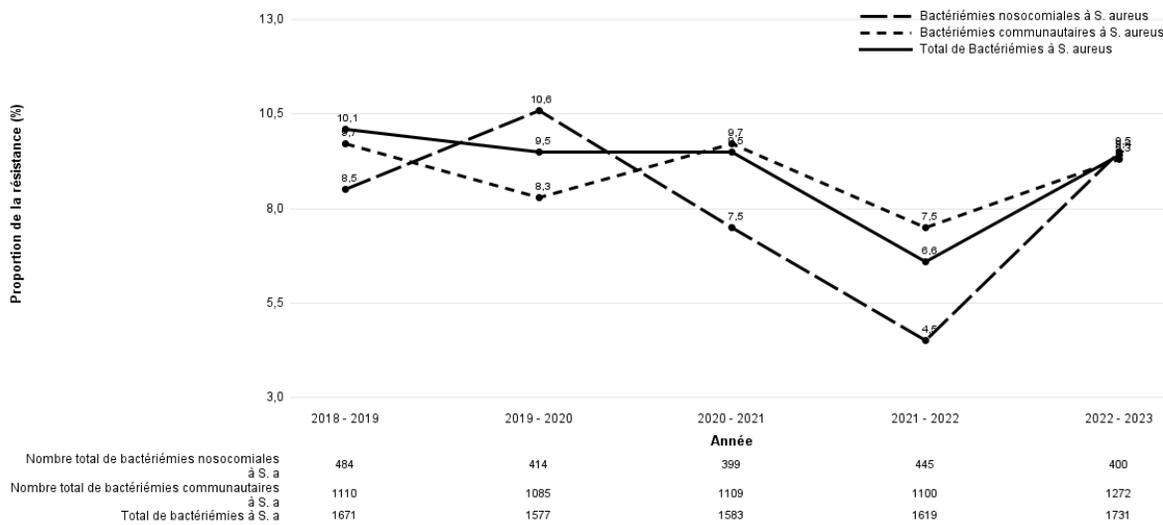
Tableau 5 Nombre de décès et létalité à 30 jours parmi les bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a, 1b et 1c), 2018-2019 à 2022-2023

	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
Bactériémies nosocomiales (N)	57	55	35	32	42
<b>SARM</b> Décès à 30 jours (N)	12	19	8	9	8
Létalité (%)	21,1	34,5	22,9	28,1	19,0
Bactériémies nosocomiales (N)	582	456	450	533	486
<b>SASM</b> Décès à 30 jours (N)	117	101	89	104	120
Létalité (%)	20,1	22,1	19,8	19,5	24,7

### 3.3 Données de laboratoire

La proportion de résistance à la méthicilline parmi les bactériémies nosocomiales à *S. aureus* de catégories 1a et 1b demeure en dessous de 10 % en 2022-2023 (figure 2).

**Figure 2** Évolution de la proportion de résistance à la méthicilline pour les bactériémies nosocomiales (cat. 1a, 1b et 1c), pour les bactériémies communautaires (cat. 3) et pour toutes les bactériémies (toutes catégories) pour les installations participant depuis 2018-2019, 2018-2019 à 2022-2023 (N = 64)



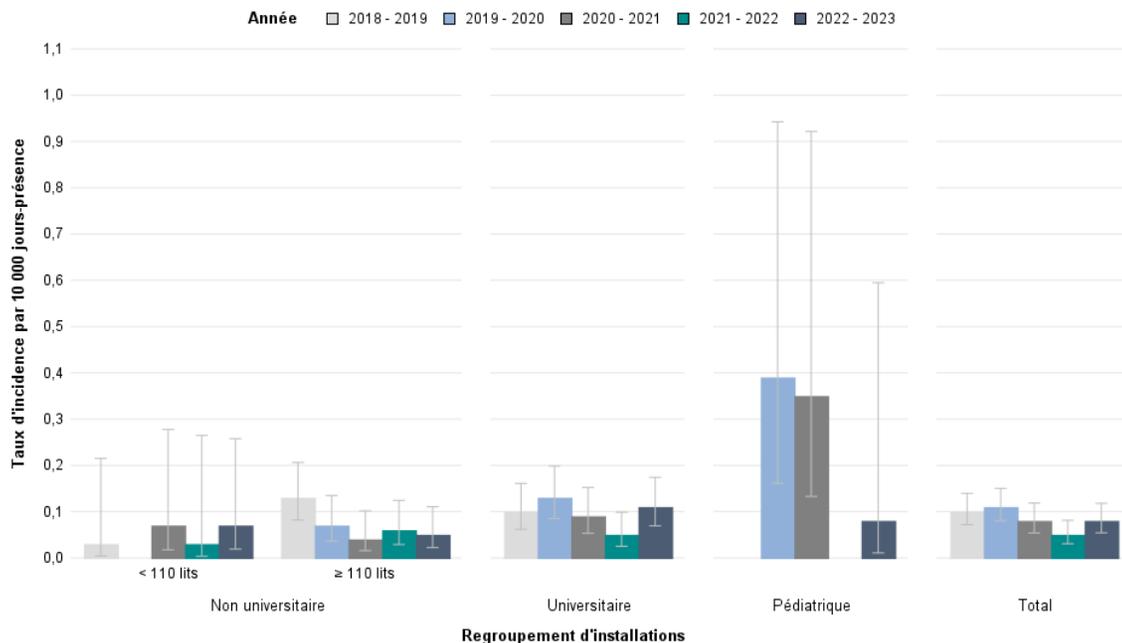
### 3.4 Évolution des taux

L'analyse présentée à cette section est réalisée sur l'ensemble des installations ayant participé à la surveillance à au moins 11 périodes de chaque année entre 2018-2019 et 2022-2023. Dans le cadre de cette approche longitudinale, la figure 3 et le tableau 6 qui présentent l'évolution des taux d'incidence des bactériémies, prennent en compte seulement les installations (N = 64) participant à la surveillance de façon consécutive depuis les cinq dernières années. Les installations sont regroupées selon leur mission et le taux d'incidence moyen par regroupement est présenté à des fins de comparaison (tableau 6).

À la figure 4, la même démarche est adoptée pour présenter l'évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM en comparaison aux taux d'incidence des bactériémies à SASM pour les installations (N = 49) participant à la surveillance pour la période allant de 2006-2007 à 2022-2023.

Les taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) ont évolué à la baisse depuis les quinze dernières années (figures 3 et 4). Ils sont passés de 0,54/10 000 jours-présence lors de la première année de surveillance (2006-2007) pour atteindre 0,08/10 000 jours-présence en 2022-2023, baissant en moyenne de 13 % par année. Quant aux taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SASM de catégories 1a et 1b, ils n'ont que peu diminué durant la même période, variant de 0,99/10 000 jours-présence en 2006-2007 à 0,78/10 000 jours-présence en 2022-2023, baissant en moyenne de 2 % par année.

**Figure 3** Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2018-2019 (N = 64), 2018-2019 à 2022-2023

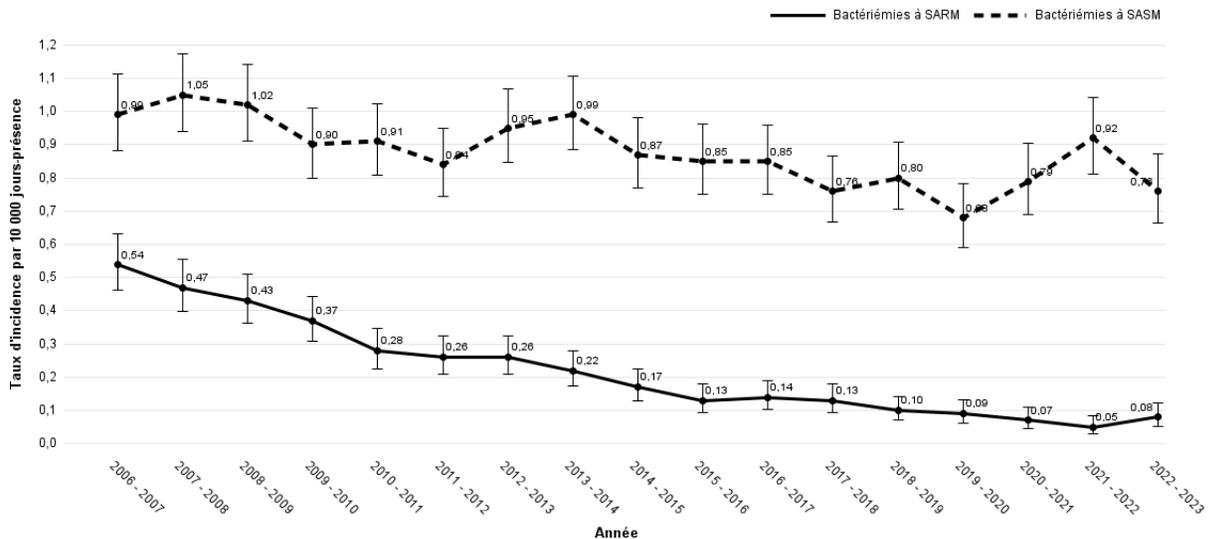


Parmi les 64 installations qui ont participé aux cinq dernières années de surveillance (tableau 6), le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM de 2022-2023 est de 0,08/10 000 jours-présence et n'est pas statistiquement différent de celui observé en 2021-2022 (0,05/10 000 jours-présence).

**Tableau 6** Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2018-2019 (N = 64), 2018-2019 à 2022-2023

Regroupement d'installations	Taux d'incidence par 10 000 jours-présence [I.C. à 95 %]				
	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 – 2023
Non universitaire < 110 lits (N = 22)	0,03 [0 ; 0,22]	0	0,07 [0,02 ; 0,28]	0,03 [0 ; 0,26]	0,07 [0,02 ; 0,26]
Non universitaire ≥ 110 lits (N = 22)	0,13 [0,08 ; 0,21]	0,07 [0,04 ; 0,14]	0,04 [0,02 ; 0,10]	0,06 [0,03 ; 0,12]	0,05 [0,02 ; 0,11]
Universitaire (N = 18)	0,10 [0,06 ; 0,16]	0,13 [0,09 ; 0,2]	0,09 [0,05 ; 0,15]	0,05 [0,03 ; 0,10]	0,11 [0,07 ; 0,17]
Pédiatrique (N = 2)	0	0,39 [0,16 ; 0,94]	0,35 [0,13 ; 0,92]	0	0,08 [0,01 ; 0,59]
<b>Total (N = 64)</b>	<b>0,10 [0,07 ; 0,14]</b>	<b>0,11 [0,08 ; 0,15]</b>	<b>0,08 [0,05 ; 0,12]</b>	<b>0,05 [0,03 ; 0,08]</b>	<b>0,08 [0,05 ; 0,12]</b>

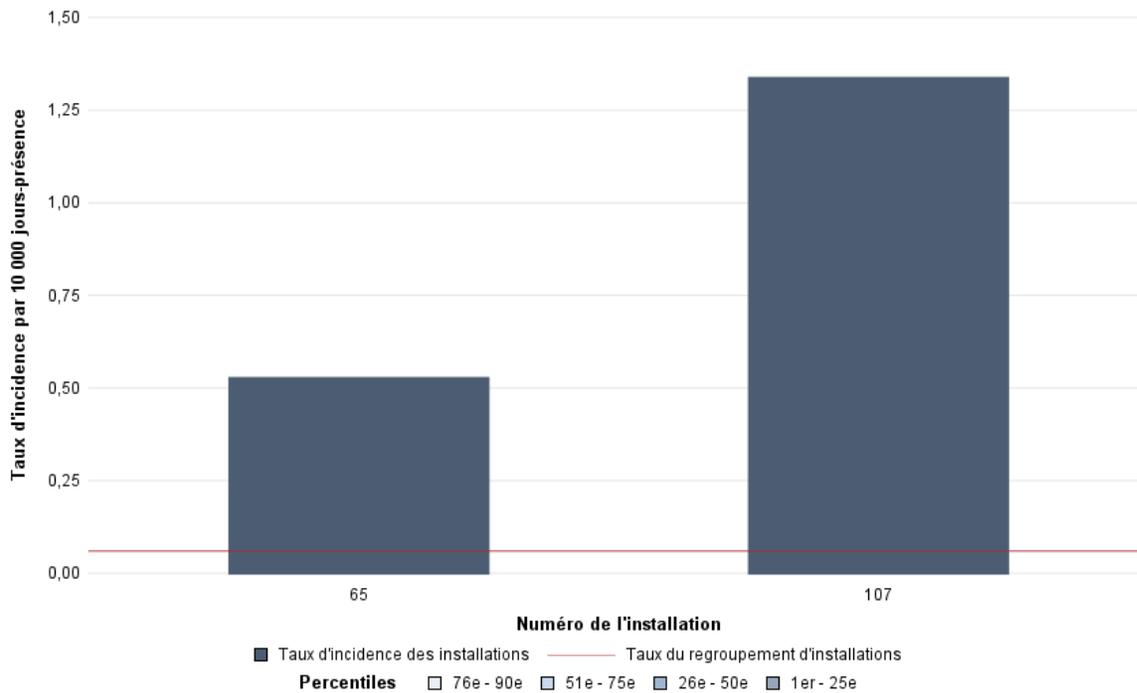
**Figure 4** Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et SASM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2006-2007 (N = 49), 2006-2007 à 2022-2023



### 3.5 Données par installation

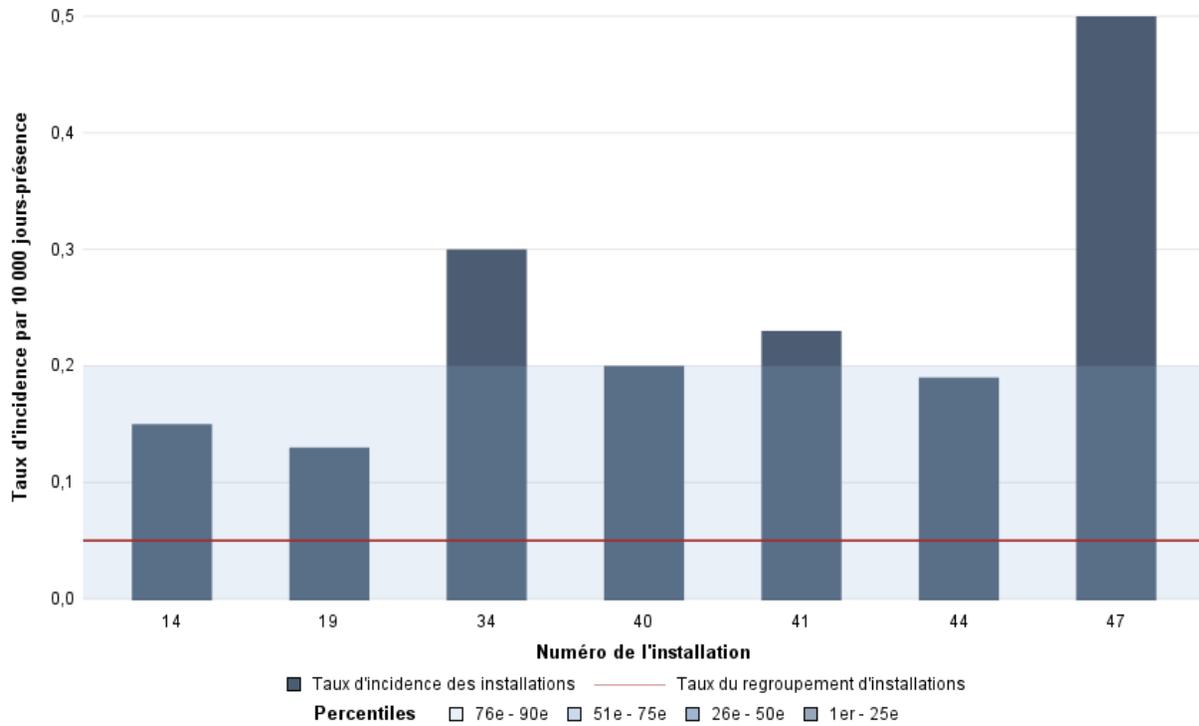
Les taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM par installation et les percentiles des taux d'incidence de regroupement d'installations sont représentés aux figures 5 à 8. Seules les installations ayant déclaré au moins un cas d'infection sont affichées sur les figures. Pour associer le nom de l'installation correspondant au numéro affiché dans les figures suivantes, référer au dernier tableau à la fin de cette section.

**Figure 5** Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations non universitaires de moins de 110 lits, 2022-2023



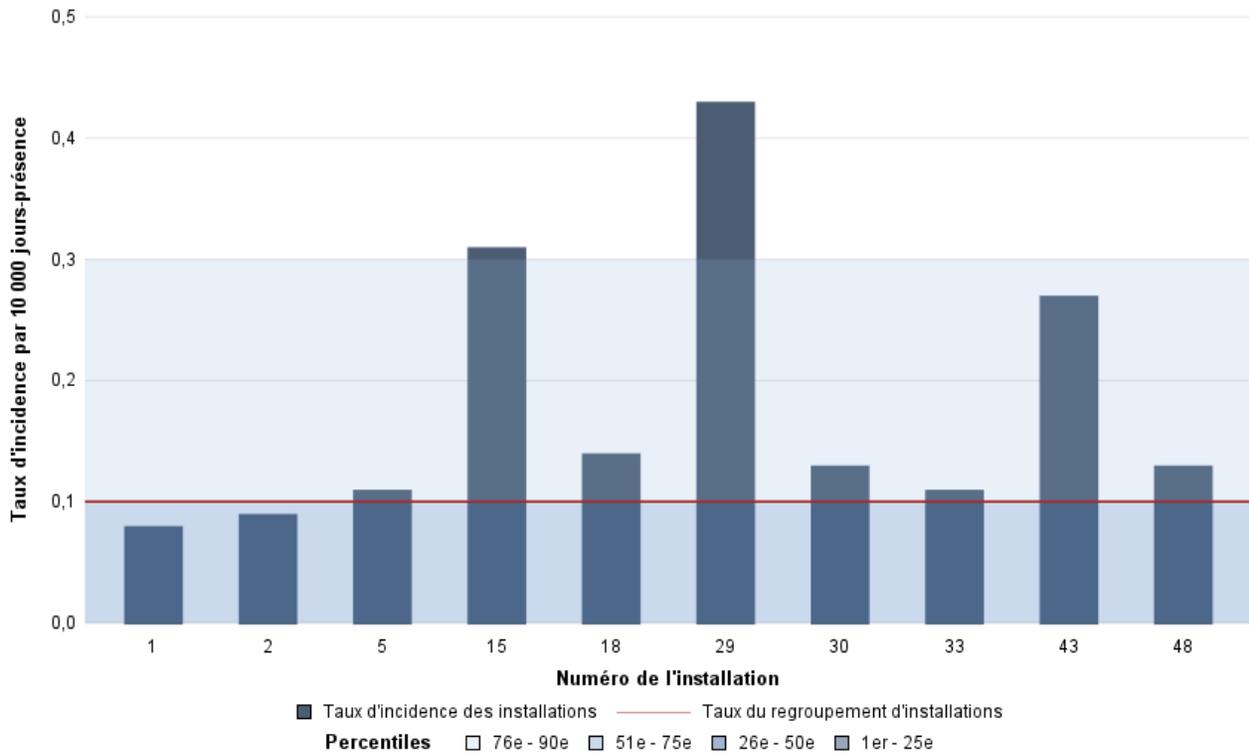
Note : les installations 49, 51, 52, 53, 59, 61, 64, 67, 70, 71, 74, 77, 81, 82, 84, 85, 86, 89, 95, 99, 100, 103, 109, 111 et 130 n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2022-2023.

**Figure 6** Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations non universitaires de 110 lits et plus, 2022-2023



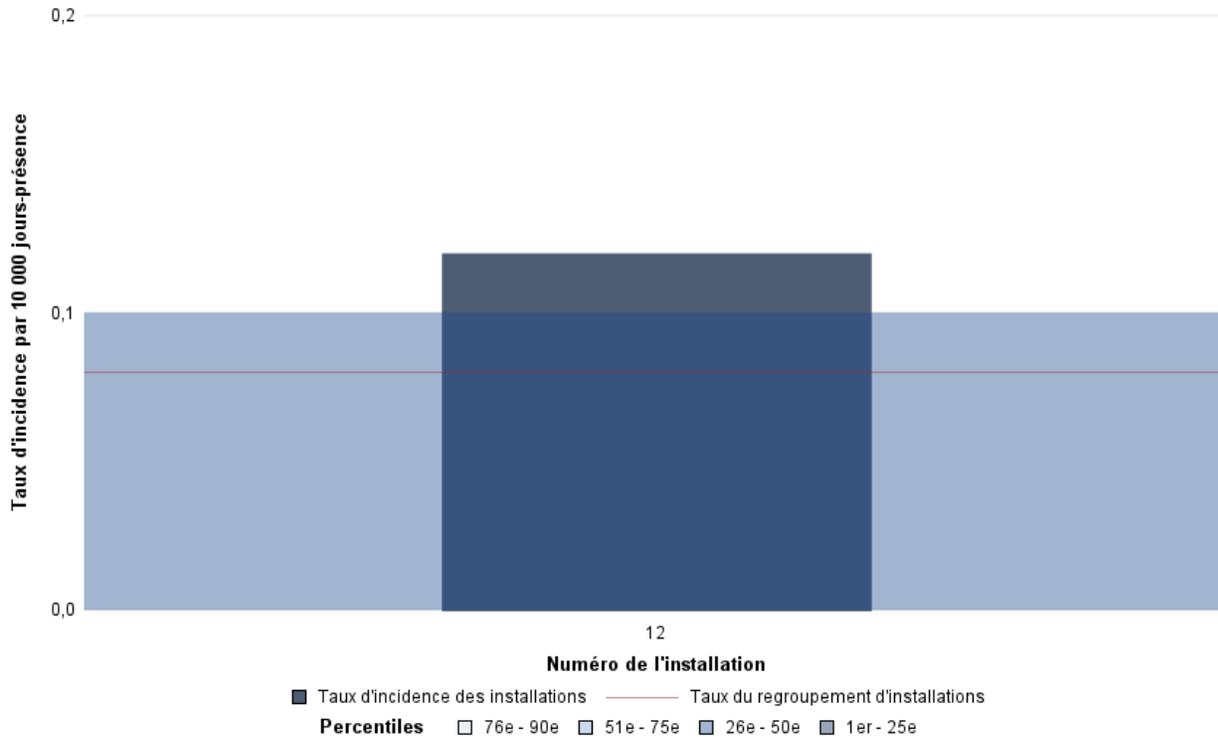
Note : les installations 9, 10, 11, 16, 23, 26, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 45, 58, 62, 63, 72, 80, 83, 88, 101, 112 et 113 n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2022-2023.

**Figure 7** Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations universitaires, 2022-2023



Note : les installations 3, 7, 13, 20, 24, 25, 27, 28, 31, 76 et 118 n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2022-2023.

**Figure 8** Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations pédiatriques, 2022-2023



Note : l'installation 6 n'a déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2022-2023

Sur le plan local, en 2022-2023, le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM a varié de 0 à 1,34/10 000 jours-présence. Un sommaire détaillé des données de surveillance des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation est présenté au tableau 7, alors que le tableau 8 présente le nombre de bactériémies nosocomiales à SARM et la proportion de résistance à la méthicilline parmi les bactériémies nosocomiales à *S. aureus* des cinq dernières années. Un total de 8 installations (9,9 %) ont baissé leur taux d'incidence à zéro en 2022-2023 par rapport à 2021-2022. Aussi, 11 installations (13,6 %) avaient un taux d'incidence égal à zéro en 2021-2022 et ont vu leur taux d'incidence augmenter en 2022-2023. À noter que lorsque la proportion est égale à zéro, l'intervalle de confiance n'est pas calculé. Toutes les installations qui doivent participer sont présentées dans ce tableau, mais celles n'ayant pas complété un minimum de 11 périodes afin d'être incluses dans les analyses sont représentées par «--».

**Tableau 7 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023**

Installation Numéro	Nom	Taux d'incidence par 10 000 jours-présence [IC 95 %]				
		2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 – 2023
<b>Région 01 - Bas-Saint-Laurent</b>		<b>0</b>	<b>0,09 [0,01 ; 0,71]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
16	HÔPITAL RÉGIONAL DE RIMOUSKI	0	0,21 [0,03 ; 1,43]	0	0	0
32	CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DU GRAND-PORTAGE	0	0	0	0	0
61	HÔPITAL NOTRE-DAME-DE-FATIMA	0	0	0	0	0
71	HÔPITAL DE MATANE	0	0	0	0	0
77	HÔPITAL D'AMQUI	0	0	0	0	0
84	HÔPITAL DE NOTRE-DAME-DU-LAC	0	0	0	0	0
<b>Région 02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean</b>		<b>0</b>	<b>0,05 [0,01 ; 0,36]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
20	HÔPITAL DE CHICOUTIMI	0	0,13 [0,02 ; 0,92]	0	0	0
67	HÔPITAL ET CENTRE DE RÉADAPTATION DE JONQUIÈRE	0	0	0	0	0
74	HÔPITAL DE DOLBEAU-MISTASSINI	0	0	0	0	0
88	HÔPITAL ET CHSLD DE ROBERVAL	0	0	0	0	0
100	HÔPITAL DE LA BAIE	0	0	0	0	0
112	HÔPITAL D'ALMA	0	0	0	0	0
<b>Région 03 - Capitale-Nationale</b>		<b>0,02 [0 ; 0,11]</b>	<b>0,06 [0,02 ; 0,19]</b>	<b>0,04 [0,01 ; 0,15]</b>	<b>0,04 [0,01 ; 0,16]</b>	<b>0,04 [0,01 ; 0,14]</b>
2	HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS	0,08 [0,01 ; 0,53]	0,08 [0,01 ; 0,56]	0,09 [0,01 ; 0,65]	0	0,09 [0,01 ; 0,71]
7	PAVILLON L'HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC	0	--	0	0,13 [0,02 ; 0,97]	0
24	HÔPITAL DU SAINT-SACREMENT	0	0	0,21 [0,03 ; 1,46]	0	0
27	PAVILLON CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL	0	0,09 [0,01 ; 0,70]	0	0	0
28	PAVILLON SAINT-FRANCOIS D'ASSISE	0	0,11 [0,01 ; 0,85]	0	0,12 [0,02 ; 0,9]	0
33	INSTITUT UNIVERSITAIRE DE CARDIOLOGIE ET DE PNEUMOLOGIE DE QUÉBEC	0	0	0	0	0,11 [0,02 ; 0,72]
59	CENTRE MULTI. SSS DE BAIE-SAINT-PAUL	0	0	0	0	0
86	HÔPITAL DE LA MALBAIE	0	0	0	0	0

Tableau 7 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023 (suite)

Installation Numéro	Nom	Taux d'incidence par 10 000 jours-présence [I.C. 95 %]				
		2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 – 2023
<b>Région 04 - Mauricie et Centre-du-Québec</b>		<b>0,03 [0 ; 0,27]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,05 [0,01 ; 0,31]</b>	<b>0,07 [0,02 ; 0,29]</b>
23	HÔTEL-DIEU D'ARTHABASKA	0	0	0	0	0
31	PAVILLON SAINTE-MARIE	0	0	0	0	0
41	HÔPITAL DU CENTRE-DE-LA-MAURICIE	0	0	0	--	0,23 [0,03 ; 1,57]
44	HÔPITAL SAINTE-CROIX	0,17 [0,02 ; 1,16]	--	--	0,23 [0,03 ; 1,58]	0,19 [0,03 ; 1,32]
85	CENTRE MULTI. SSS DU HAUT-SAINT-AURICE	0	0	0	--	0
<b>Région 05 - Estrie</b>		<b>0,04 [0,01 ; 0,23]</b>	<b>0,11 [0,04 ; 0,33]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,18 [0,07 ; 0,49]</b>
15	CHUS - HÔPITAL FLEURIMONT	0,09 [0,01 ; 0,66]	0,18 [0,04 ; 0,74]	0	0	0,31 [0,1 ; 0,95]
30	CHUS - HÔTEL-DIEU DE SHERBROOKE	0	0,14 [0,02 ; 1,00]	0	0	0,13 [0,02 ; 0,87]
46	HÔPITAL DE GRANBY	0	0	0	0	--
49	CSSS DE MEMPHREMAGOG	0	0	0	0	0
75	CSSS DU GRANIT	0	0	0	0	--
99	HÔPITAL BROME-MISSISQUOI-PERKINS	0	0	0	0	0
<b>Région 06 - Montréal</b>		<b>0,15 [0,10 ; 0,22]</b>	<b>0,20 [0,14 ; 0,29]</b>	<b>0,13 [0,08 ; 0,21]</b>	<b>0,11 [0,07 ; 0,18]</b>	<b>0,11 [0,07 ; 0,18]</b>
3	GLEN - ROYAL VICTORIA	0,35 [0,13 ; 0,94]	0,26 [0,08 ; 0,81]	0,09 [0,01 ; 0,61]	0,35 [0,13 ; 0,95]	0
5	HÔPITAL GÉNÉRAL JUIF	0	0,20 [0,06 ; 0,62]	0,12 [0,03 ; 0,47]	0,05 [0,01 ; 0,4]	0,11 [0,03 ; 0,45]
6	GLEN - ENFANTS	0	1,15 [0,48 ; 2,77]	0,51 [0,13 ; 2,06]	0	0
8	HÔPITAL MAISONNEUVE-ROSEMONT	0,1 [0,02 ; 0,41]	0,15 [0,05 ; 0,47]	0	0,13 [0,03 ; 0,5]	--
12	CHU SAINTE-JUSTINE	0	0	0,26 [0,06 ; 1,04]	0	0,12 [0,02 ; 0,85]
13	INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL	0	0,23 [0,03 ; 1,57]	0	0	0
25	HÔPITAL DU SACRÉ-COEUR DE MONTRÉAL	0	--	--	0,26 [0,08 ; 0,8]	0
26	HÔPITAL DE VERDUN	0,73 [0,33 ; 1,62]	0	0,21 [0,03 ; 1,44]	0,17 [0,02 ; 1,23]	0
29	HÔPITAL GÉNÉRAL DE MONTRÉAL	0,29 [0,07 ; 1,15]	0,29 [0,07 ; 1,13]	0,3 [0,07 ; 1,2]	0	0,43 [0,14 ; 1,34]
34	HÔPITAL SANTA CABRINI	0	0	0	--	0,3 [0,08 ; 1,18]
36	HÔPITAL GÉNÉRAL DU LAKESHORE	0	0	0	0	0
38	HÔPITAL JEAN-TALON	0,2 [0,03 ; 1,49]	0,23 [0,03 ; 1,57]	0	0,22 [0,03 ; 1,63]	0
43	CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL	0,31 [0,15 ; 0,66]	0,18 [0,07 ; 0,47]	0,31 [0,14 ; 0,69]	0,1 [0,02 ; 0,41]	0,27 [0,11 ; 0,65]
48	CENTRE HOSPITALIER DE ST. MARY	0	0,29 [0,07 ; 1,14]	--	0,14 [0,02 ; 0,95]	0,13 [0,02 ; 0,93]
62	HOPITAL NOTRE-DAME	0	0,32 [0,08 ; 1,29]	0	0	0
76	HÔPITAL DE LACHINE	0	0,52 [0,07 ; 3,67]	0	0	0
80	HÔPITAL FLEURY	0	0	0	--	0
83	HÔPITAL DE LASALLE	0,77 [0,19 ; 3,08]	0,96 [0,24 ; 3,85]	--	0	0
118	HÔPITAL NEUROLOGIQUE DE MONTRÉAL	0	0	0	0	0

Tableau 7 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023 (suite)

Installation		Taux d'incidence par 10 000 jours-présence [IC 95 %]				
Numéro	Nom	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 – 2023
	<b>Région 07 - Outaouais</b>	<b>0,05 [0,01 ; 0,43]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,17 [0,02 ; 1,26]</b>	<b>0,07 [0,01 ; 0,52]</b>
39	HÔPITAL DE GATINEAU	0,16 [0,02 ; 1,1]	0	0	--	0
40	HÔPITAL DE HULL	0	0	0	0,22 [0,03 ; 1,54]	0,2 [0,03 ; 1,35]
51	HÔPITAL DE MANIWAKI	0	0	0	--	0
95	HÔPITAL ET CHSLD DU PONTIAC	0	0	0	--	0
111	HÔPITAL ET CHSLD DE PAPINEAU	0	0	0	0	0
	<b>Région 08 - Abitibi-Témiscamingue</b>	<b>0,13 [0,02 ; 0,89]</b>	<b>0</b>	<b>0,15 [0,02 ; 1,04]</b>	<b>0,14 [0,02 ; 0,96]</b>	<b>0,3 [0,07 ; 1,2]</b>
47	HÔPITAL DE ROUYN-NORANDA	0	0	0	0	0,5 [0,07 ; 3,52]
52	HÔPITAL D'AMOS	0	0	0	0	0
65	HÔPITAL ET CRD DE VAL-D'OR	0,48 [0,07 ; 3,47]	0	0,59 [0,08 ; 4,14]	0,47 [0,07 ; 3,39]	0,53 [0,07 ; 3,82]
70	CENTRE DE SOINS DE COURTE DURÉE LA SARRE	0	0	0	0	0
82	PAVILLON SAINTE-FAMILLE	0	0	0	0	0
	<b>Région 09 - Côte-Nord</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
64	CLSC ET HÔPITAL LE ROYER	0	0	0	0	0
72	HÔPITAL ET CLSC DE SEPT-ÎLES	0	0	0	0	0
	<b>Région 10 - Nord-du-Québec</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>--</b>
96	CENTRE DE SANTÉ DE CHIBOUGAMAU	0	0	0	0	--
	<b>Région 11 - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine</b>	<b>0,17 [0,02 ; 1,27]</b>	<b>0,18 [0,02 ; 1,3]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,39 [0,05 ; 2,83]</b>
53	HÔPITAL DE CHANDLER	0	0	--	0	0
91	HÔPITAL DE GASPÉ	0	0,92 [0,13 ; 6,58]	0	0	--
97	HÔPITAL DE MARIA	0,57 [0,08 ; 4,06]	0	--	--	--
107	HÔPITAL DE L'ARCHIPEL	0	0	0	0	1,34 [0,19 ; 9,45]
109	HÔPITAL DE SAINTE-ANNE-DES-MONTS	0	0	0	0	0
	<b>Région 12 - Chaudière-Appalaches</b>	<b>0,06 [0,01 ; 0,48]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,07 [0,01 ; 0,45]</b>
18	HÔTEL-DIEU DE LÉVIS	0,13 [0,02 ; 0,9]	0	0	0	0,14 [0,02 ; 0,93]
63	HÔPITAL DE SAINT-GEORGES	0	0	0	0	0
89	HÔPITAL ET CRDP DE MONTMAGNY	0	0	0	0	0
113	HÔPITAL ET CRDP DE THETFORD MINES	0	0	0	0	0

**Tableau 7 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023 (suite)**

Installation		Taux d'incidence par 10 000 jours-présence [IC 95 %]				
Numéro	Nom	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 - 2023
	<b>Région 13 - Laval</b>	<b>0,12 [0,03 ; 0,48]</b>	<b>0,12 [0,03 ; 0,46]</b>	<b>0,13 [0,03 ; 0,54]</b>	<b>0,12 [0,03 ; 0,47]</b>	<b>0,13 [0,03 ; 0,52]</b>
19	HÔPITAL DE LA CITÉ-DE-LA-SANTÉ	0,12 [0,03 ; 0,48]	0,12 [0,03 ; 0,46]	0,13 [0,03 ; 0,54]	0,12 [0,03 ; 0,47]	0,13 [0,03 ; 0,52]
	<b>Région 14 - Lanaudière</b>	<b>0,18 [0,07 ; 0,48]</b>	<b>0,05 [0,01 ; 0,31]</b>	<b>0,06 [0,01 ; 0,37]</b>	<b>0</b>	<b>0,05 [0,01 ; 0,41]</b>
11	HÔPITAL PIERRE-LE GARDEUR	0,08 [0,01 ; 0,61]	0	0	0	0
14	HÔPITAL DE LANAUDIÈRE ET CHSLD PARPHILIA-FERLAND	0,29 [0,09 ; 0,90]	0,1 [0,01 ; 0,73]	0,15 [0,02 ; 1,04]	--	0,15 [0,02 ; 1,01]
	<b>Région 15 - Laurentides</b>	<b>0,04 [0,01 ; 0,26]</b>	<b>0,04 [0,01 ; 0,29]</b>	<b>0,08 [0,01 ; 0,54]</b>	<b>0,04 [0 ; 0,36]</b>	<b>0</b>
45	HÔPITAL DE SAINT-EUSTACHE	0,11 [0,02 ; 0,72]	0	0	0	0
56	CENTRE MULTI. SSS D'ARGENTEUIL	0	0	--	--	--
81	HÔPITAL DE MONT-LAURIER	0	0	0	--	0
101	HÔPITAL DE SAINT-JÉRÔME	0	0,11 [0,02 ; 0,76]	--	0,1 [0,01 ; 0,77]	0
103	CENTRE MULTI. SSS DE SAINTE-AGATHE	0	0	0,35 [0,05 ; 2,49]	0	0
	<b>Région 16 - Montérégie</b>	<b>0,16 [0,09 ; 0,3]</b>	<b>0,1 [0,04 ; 0,22]</b>	<b>0,11 [0,05 ; 0,24]</b>	<b>0,05 [0,01 ; 0,18]</b>	<b>0,02 [0 ; 0,12]</b>
1	HÔPITAL CHARLES-LE MOYNE	0,15 [0,04 ; 0,58]	0,14 [0,03 ; 0,57]	0,17 [0,04 ; 0,67]	0	0,08 [0,01 ; 0,60]
9	HÔPITAL DU HAUT-RICHELIEU	0,10 [0,01 ; 0,78]	0,12 [0,02 ; 0,88]	0	0,25 [0,06 ; 1]	0
10	HÔPITAL PIERRE-BOUCHER	0,08 [0,01 ; 0,62]	0	0,18 [0,05 ; 0,7]	--	0
35	HÔPITAL HONORÉ-MERCIER	0,14 [0,02 ; 1,06]	0	0,15 [0,02 ; 1,03]	0	0
37	HÔTEL-DIEU DE SOREL	0	0	0	0	0
42	HÔPITAL ANNA-LABERGE	0,13 [0,02 ; 0,92]	0,31 [0,08 ; 1,23]	0	0	0
58	HÔPITAL DU SUROÏT	0,58 [0,22 ; 1,54]	0,14 [0,02 ; 1,06]	0,17 [0,02 ; 1,25]	0	0
130	HÔPITAL BARRIE MÉMORIAL	0	0	0	0	0
	<b>Région 17 - Nunavik</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
50	CENTRE DE SANTÉ TULATTAVIK DE L'UNGAVA	--	0	0	--	--
108	CENTRE DE SANTÉ INUULITSIVIK	0	0	--	--	--
	<b>L'ensemble du Québec</b>	<b>0,1 [0,08 ; 0,13]</b>	<b>0,11 [0,08 ; 0,14]</b>	<b>0,07 [0,05 ; 0,10]</b>	<b>0,06 [0,04 ; 0,09]</b>	<b>0,07 [0,05 ; 0,10]</b>

**Tableau 8 Évolution du nombre de bactériémies nosocomiales à SARM et proportion de résistance à la méthicilline des bactériémies nosocomiales à *S. aureus* (cat. 1a, 1b et 1c) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023**

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance (N [%])				
Numéro	Nom	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 - 2023
<b>Région 01 - Bas-Saint-Laurent</b>		<b>0/11 (0 %)</b>	<b>1/15 (6,7 %)</b>	<b>0/6 (0 %)</b>	<b>1/7(14,3 %)</b>	<b>0/4 (0 %)</b>
16	HÔPITAL RÉGIONAL DE RIMOUSKI	0/7 (0 %)	1/8 (12,5 %)	0/4 (0 %)	1/5 (20 %)	0/3 (0 %)
32	CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DU GRAND-PORTAGE	0/4 (0 %)	0/6 (0 %)	0/2 (0 %)	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)
61	HÔPITAL NOTRE-DAME-DE-FATIMA	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
71	HÔPITAL DE MATANE	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
77	HÔPITAL D'AMQUI	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
84	HÔPITAL DE NOTRE-DAME-DU-LAC	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
<b>Région 02 -Saguenay–Lac-Saint-Jean</b>		<b>0/12 (0 %)</b>	<b>1/14 (7,1 %)</b>	<b>0/14 (0 %)</b>	<b>0/21 (0 %)</b>	<b>1/17(5,9 %)</b>
20	HÔPITAL DE CHICOUTIMI	0/12 (0 %)	1/11 (9,1 %)	0/11 (0 %)	0/13 (0 %)	0/8 (0 %)
67	HÔPITAL ET CENTRE DE RÉADAPTATION DE JONQUIÈRE	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/6 (0 %)	0/2 (0 %)
74	HÔPITAL DE DOLBEAU-MISTASSINI	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	1/2 (50 %)
88	HÔPITAL ET CHSLD DE ROBERVAL	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/3 (0 %)
100	HÔPITAL DE LA BAIE	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)
112	HÔPITAL D'ALMA	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)
<b>Région 03 - Capitale-Nationale</b>		<b>2/65 (3,1 %)</b>	<b>4/43 (9,3 %)</b>	<b>2/72(2,8 %)</b>	<b>2/62 (3,2 %)</b>	<b>2/62(3,2 %)</b>
2	HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS	1/14 (7,1 %)	1/13 (7,7 %)	1/25 (4 %)	0/19 (0 %)	1/17(5,9 %)
7	PAVILLON L'HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC	1/17 (5,9 %)	--	0/19 (0 %)	1/16(6,3 %)	0/20 (0 %)
24	HÔPITAL DU SAINT-SACREMENT	0/2 (0 %)	0/2 (0 %)	1/3(33,3 %)	0/0 (0 %)	0/2 (0 %)
27	PAVILLON CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL	0/7 (0 %)	1/6 (16,7 %)	0/7 (0 %)	0/10 (0 %)	0/10 (0 %)
28	PAVILLON SAINT-FRANCOIS D'ASSISE	0/13 (0 %)	2/13(15,4 %)	0/13 (0 %)	1/7(14,3 %)	0/6 (0 %)
33	INSTITUT UNIVERSITAIRE DE CARDIOLOGIE ET DE PNEUMOLOGIE DE QUÉBEC	0/11 (0 %)	0/9 (0 %)	0/4 (0 %)	0/8 (0 %)	1/6 (16,7 %)
59	CENTRE MULTI. SSS DE BAIE-SAINT-PAUL	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)
86	HÔPITAL DE LA MALBAIE	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)

**Tableau 8 Évolution du nombre de bactériémies nosocomiales à SARM et proportion de résistance à la méthicilline des bactériémies nosocomiales à *S. aureus* (cat. 1a, 1b et 1c) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023 (suite)**

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance (N [%])				
Numéro	Nom	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 – 2023
<b>Région 04 - Mauricie et Centre-du-Québec</b>		<b>1/28 (3,6 %)</b>	<b>0/27 (0 %)</b>	<b>0/16 (0 %)</b>	<b>1/20 (5 %)</b>	<b>3/28(10,7 %)</b>
23	HÔTEL-DIEU D'ARTHABASKA	0/3 (0 %)	0/6 (0 %)	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)	0/5 (0 %)
31	PAVILLON SAINTE-MARIE	0/17 (0 %)	0/15 (0 %)	0/12 (0 %)	0/14 (0 %)	1/14(7,1 %)
41	HÔPITAL DU CENTRE-DE-LA-MAURICIE	0/4 (0 %)	0/6 (0 %)	0/1 (0 %)	--	1/4 (25 %)
44	HÔPITAL SAINTE-CROIX	1/4 (25 %)	--	--	1/5 (20 %)	1/5 (20 %)
85	CENTRE MULTI. SSS DU HAUT-SAINTE-MAURICE	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--	0/0 (0 %)
<b>Région 05 - Estrie</b>		<b>1/29 (3,5 %)</b>	<b>3/22(13,6 %)</b>	<b>0/21 (0 %)</b>	<b>0/26 (0 %)</b>	<b>8/22(36,4 %)</b>
15	CHUS - HÔPITAL FLEURIMONT	1/20 (5 %)	2/15(13,3 %)	0/10 (0 %)	0/19 (0 %)	7/17(41,2 %)
30	CHUS - HÔTEL-DIEU DE SHERBROOKE	0/4 (0 %)	1/3 (33,3 %)	0/5 (0 %)	0/3 (0 %)	1/4 (25 %)
46	HÔPITAL DE GRANBY	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)	0/5 (0 %)	0/4 (0 %)	--
49	CSSS DE MEMPHREMAGOG	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
75	CSSS DU GRANIT	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--
99	HÔPITAL BROME-MISSISQUOI-PERKINS	0/2 (0 %)	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)
<b>Région 06 - Montréal</b>		<b>30/269(11,2 %)</b>	<b>32/215(14,9 %)</b>	<b>21/220(9,6 %)</b>	<b>19/267(7,1 %)</b>	<b>16/189(8,5 %)</b>
3	GLEN - ROYAL VICTORIA	4/31(12,9 %)	3/35 (8,6 %)	2/28(7,1 %)	4/29(13,8 %)	0/15 (0 %)
5	HÔPITAL GÉNÉRAL JUIF	0/17 (0 %)	4/21(19,1 %)	2/17(11,8 %)	1/18(5,6 %)	2/20 (10 %)
6	GLEN - ENFANTS	0/14 (0 %)	5/15(33,3 %)	2/10 (20 %)	0/12 (0 %)	0/11 (0 %)
8	HÔPITAL MAISONNEUVE-ROSEMONT	3/25 (12 %)	3/28(10,7 %)	2/32(6,3 %)	4/35(11,4 %)	--
12	CHU SAINTE-JUSTINE	0/13 (0 %)	0/9 (0 %)	3/20 (15 %)	0/14 (0 %)	1/14(7,1 %)
13	INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL	0/9 (0 %)	1/6 (16,7 %)	0/6 (0 %)	0/5 (0 %)	0/4 (0 %)
25	HÔPITAL DU SACRÉ-COEUR DE MONTRÉAL	1/24 (4,2 %)	--	--	4/25 (16 %)	0/24 (0 %)
26	HÔPITAL DE VERDUN	6/22(27,3 %)	0/4 (0 %)	1/7(14,3 %)	1/14(7,1 %)	0/10 (0 %)
29	HÔPITAL GÉNÉRAL DE MONTRÉAL	3/27(11,1 %)	2/20 (10 %)	2/22(9,1 %)	0/24 (0 %)	3/16(18,8 %)
34	HÔPITAL SANTA CABRINI	0/4 (0 %)	0/4 (0 %)	0/4 (0 %)	0/15 (0 %)	2/7(28,6 %)
36	HÔPITAL GÉNÉRAL DU LAKESHORE	1/1 (100 %)	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)	--	0/0 (0 %)
38	HÔPITAL JEAN-TALON	1/5 (20 %)	1/3 (33,3 %)	0/6 (0 %)	1/7(14,3 %)	0/6 (0 %)
43	CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL	8/52(15,4 %)	6/42(14,3 %)	7/54 (13 %)	2/41(4,9 %)	6/40 (15 %)
48	CENTRE HOSPITALIER DE ST. MARY	0/7 (0 %)	2/10 (20 %)	--	1/15(6,7 %)	1/6(16,7 %)
62	HOPITAL NOTRE-DAME	0/5 (0 %)	2/6 (33,3 %)	0/5 (0 %)	1/6(16,7 %)	0/2 (0 %)

**Tableau 8 Évolution du nombre de bactériémies nosocomiales à SARM et proportion de résistance à la méthicilline des bactériémies nosocomiales à *S. aureus* (cat. 1a, 1b et 1c) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023 (suite)**

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance (N [%])				
Numéro	Nom	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 – 2023
76	HÔPITAL DE LACHINE	1/3 (33,3 %)	1/2 (50 %)	0/0 (0 %)	0/4 (0 %)	1/3(33,3 %)
80	HÔPITAL FLEURY	0/5 (0 %)	0/1 (0 %)	0/5 (0 %)	--	0/6 (0 %)
83	HÔPITAL DE LASALLE	2/3 (66,7 %)	2/3 (66,7 %)	--	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)
118	HÔPITAL NEUROLOGIQUE DE MONTRÉAL	0/2 (0 %)	0/3 (0 %)	0/3 (0 %)	0/2 (0 %)	0/5 (0 %)
<b>Région 07 - Outaouais</b>		<b>1/28 (3,6 %)</b>	<b>0/14 (0 %)</b>	<b>0/15 (0 %)</b>	<b>1/8(12,5 %)</b>	<b>1/12(8,3 %)</b>
39	HÔPITAL DE GATINEAU	1/10 (10 %)	0/4 (0 %)	0/2 (0 %)	--	0/1 (0 %)
40	HÔPITAL DE HULL	0/16 (0 %)	0/9 (0 %)	0/13 (0 %)	1/8(12,5 %)	1/9(11,1 %)
51	HÔPITAL DE MANIWAKI	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--	0/1 (0 %)
95	HÔPITAL ET CHSLD DU PONTIAC	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--	0/0 (0 %)
111	HÔPITAL ET CHSLD DE PAPINEAU	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)
<b>Région 08 -Abitibi-Témiscamingue</b>		<b>1/5 (20 %)</b>	<b>0/1 (0 %)</b>	<b>1/5 (20 %)</b>	<b>1/7(14,3 %)</b>	<b>2/11(18,2 %)</b>
47	HÔPITAL DE ROUYN-NORANDA	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)	1/5 (20 %)
52	HÔPITAL D'AMOS	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)
65	HÔPITAL ET CRD DE VAL-D'OR	1/3 (33,3 %)	0/0 (0 %)	1/1 (100 %)	1/2 (50 %)	1/5 (20 %)
70	CENTRE DE SOINS DE COURTE DURÉE LA SARRE	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)
82	PAVILLON SAINTE-FAMILLE	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
<b>Région 09 - Côte-Nord</b>		<b>0/3 (0 %)</b>	<b>0/4 (0 %)</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>1/6(16,7 %)</b>	<b>0/4 (0 %)</b>
64	CLSC ET HÔPITAL LE ROYER	0/2 (0 %)	0/3 (0 %)	0/0 (0 %)	0/2 (0 %)	0/3 (0 %)
72	HÔPITAL ET CLSC DE SEPT-ÎLES	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	1/4 (25 %)	0/1 (0 %)
<b>Région 10 - Nord-du-Québec</b>		<b>0/1 (0 %)</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>--</b>
96	CENTRE DE SANTÉ DE CHIBOUGAMAU	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--
<b>Région 11 -Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine</b>		<b>1/8 (12,5 %)</b>	<b>1/3 (33,3 %)</b>	<b>0/3 (0 %)</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>1/2 (50 %)</b>
53	HÔPITAL DE CHANDLER	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
91	HÔPITAL DE GASPÉ	0/0 (0 %)	1/3 (33,3 %)	0/2 (0 %)	0/0 (0 %)	--
97	HÔPITAL DE MARIA	1/5 (20 %)	0/0 (0 %)	--	--	--
107	HÔPITAL DE L'ARCHIPEL	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	1/2 (50 %)
109	HÔPITAL DE SAINTE-ANNE-DES-MONTS	0/2 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)

**Tableau 8 Évolution du nombre de bactériémies nosocomiales à SARM et proportion de résistance à la méthicilline des bactériémies nosocomiales à *S. aureus* (cat. 1a, 1b et 1c) par installation, par région, 2018-2019 à 2022-2023 (suite)**

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance (N [%])				
Numéro	Nom	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021	2021 – 2022	2022 – 2023
	<b>Région 12 -Chaudière-Appalaches</b>	<b>1/9 (11,1 %)</b>	<b>0/9 (0 %)</b>	<b>0/6 (0 %)</b>	<b>0/17 (0 %)</b>	<b>1/27(3,7 %)</b>
18	HÔTEL-DIEU DE LÉVIS	1/5 (20 %)	0/7 (0 %)	0/4 (0 %)	0/13 (0 %)	1/17(5,9 %)
63	HÔPITAL DE SAINT-GEORGES	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/4 (0 %)
89	HÔPITAL ET CRDP DE MONTMAGNY	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)
113	HÔPITAL ET CRDP DE THETFORD MINES	0/2 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/2 (0 %)	0/5 (0 %)
	<b>Région 13 - Laval</b>	<b>2/21 (9,5 %)</b>	<b>3/26(11,5 %)</b>	<b>2/16(12,5 %)</b>	<b>2/24(8,3 %)</b>	<b>2/16(12,5 %)</b>
19	HÔPITAL DE LA CITÉ-DE-LA-SANTÉ	2/21 (9,5 %)	3/26(11,5 %)	2/16(12,5 %)	2/24(8,3 %)	2/16(12,5 %)
	<b>Région 14 - Lanaudière</b>	<b>4/26(15,4 %)</b>	<b>1/16 (6,3 %)</b>	<b>1/14(7,1 %)</b>	<b>0/9 (0 %)</b>	<b>1/23(4,4 %)</b>
11	HÔPITAL PIERRE-LE GARDEUR	1/10 (10 %)	0/5 (0 %)	0/3 (0 %)	0/9 (0 %)	0/5 (0 %)
14	HÔPITAL DE LANAUDIÈRE ET CHSLD PARPHILIA-FERLAND	3/16(18,8 %)	1/11 (9,1 %)	1/11(9,1 %)	--	1/18(5,6 %)
	<b>Région 15 - Laurentides</b>	<b>2/41 (4,9 %)</b>	<b>2/32 (6,3 %)</b>	<b>1/11(9,1 %)</b>	<b>1/28(3,6 %)</b>	<b>0/43 (0 %)</b>
45	HÔPITAL DE SAINT-EUSTACHE	1/14 (7,1 %)	0/7 (0 %)	0/9 (0 %)	0/9 (0 %)	0/9 (0 %)
56	CENTRE MULTI. SSS D'ARGENTEUIL	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)	--	--	--
81	HÔPITAL DE MONT-LAURIER	0/2 (0 %)	0/3 (0 %)	0/0 (0 %)	--	0/4 (0 %)
101	HÔPITAL DE SAINT-JÉRÔME	1/21 (4,8 %)	2/15(13,3 %)	--	1/19(5,3 %)	0/25 (0 %)
103	CENTRE MULTI. SSS DE SAINTE-AGATHE	0/1 (0 %)	0/6 (0 %)	1/2 (50 %)	0/0 (0 %)	0/5 (0 %)
	<b>Région 16 - Montérégie</b>	<b>11/83(13,3 %)</b>	<b>7/70 (10 %)</b>	<b>7/66(10,6 %)</b>	<b>3/63(4,8 %)</b>	<b>4/68(5,9 %)</b>
1	HÔPITAL CHARLES-LE MOYNE	3/21(14,3 %)	2/28 (7,1 %)	2/30(6,7 %)	0/26 (0 %)	2/23(8,7 %)
9	HÔPITAL DU HAUT-RICHELIEU	1/16 (6,3 %)	1/10 (10 %)	0/7 (0 %)	2/9(22,2 %)	0/9 (0 %)
10	HÔPITAL PIERRE-BOUCHER	1/4 (25 %)	0/7 (0 %)	2/8 (25 %)	--	0/14 (0 %)
35	HÔPITAL HONORÉ-MERCIER	1/8 (12,5 %)	0/8 (0 %)	2/10 (20 %)	1/8(12,5 %)	2/8 (25 %)
37	HÔTEL-DIEU DE SOREL	0/4 (0 %)	0/6 (0 %)	0/4 (0 %)	0/3 (0 %)	0/3 (0 %)
42	HÔPITAL ANNA-LABERGE	1/10 (10 %)	2/5 (40 %)	0/3 (0 %)	0/4 (0 %)	0/6 (0 %)
58	HÔPITAL DU SUROÛT	4/18(22,2 %)	2/3 (66,7 %)	1/3(33,3 %)	0/9 (0 %)	0/5 (0 %)
130	HÔPITAL BARRIE MÉMORIAL	0/2 (0 %)	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)	0/4 (0 %)	0/0 (0 %)
	<b>Région 17 - Nunavik</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>0/0 (0 %)</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
50	CENTRE DE SANTÉ TULATTAVIK DE L'UNGAVA	--	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--	--
108	CENTRE DE SANTÉ INUULITSIVIK	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	--	--	--
	<b>L'ensemble du Québec</b>	<b>57/639(8,9 %)</b>	<b>55/511(10,8 %)</b>	<b>35/485(7,2 %)</b>	<b>32/565(5,7 %)</b>	<b>42/528(8 %)</b>

## 4 LIMITES

### 4.1 Limites générales

Le programme de surveillance comporte certaines limites :

- Certains cas pourraient ne pas être déclarés s'ils surviennent dans une installation ne participant pas à la surveillance (p.ex. une installation ayant moins de 1000 admissions).
- Les données du programme de surveillance sont tributaires du respect des définitions par les équipes déclarant les cas.
- Les installations de petite taille sont sujettes à de très grandes variations de leurs taux d'incidence. Par exemple, une variation d'un cas sur un petit dénominateur aura une plus grande influence sur le taux d'incidence que pour une installation avec un plus grand dénominateur.
- Considérant que le dénominateur est celui des jours-présence lors d'une hospitalisation, uniquement les cas de catégories 1a et 1b (cas hospitalisés ou ayant été hospitalisés) sont utilisés pour le calcul des taux.
- Pour la létalité, il n'y a pas d'évaluation à l'effet que le décès soit relié à l'infection, donc les décès rapportés peuvent être associés ou non à l'infection.
- En tout temps, un cas peut être ajouté ou retiré de la base de données par les équipes des installations participantes, à la suite d'un processus de validation par exemple, et ce, pour n'importe quelle année de surveillance. En conséquence, les résultats d'une installation donnée pour une même période peuvent différer selon le moment de l'extraction de la base de données du système.

### 4.2 Limites spécifiques à SPIN-BAC-SA

Les caractéristiques des installations comme le nombre de lits peuvent varier au cours du temps. La mise à jour de ces dernières sont appliquées de façon rétrospective dans les analyses.

Pour qu'une bactériémie à *S. aureus* soit classée comme un cas relié aux soins ambulatoires (cat. 1c), celle-ci doit faire partie d'une des catégories suivantes :

- Bactériémie primaire avec un accès veineux en hémodialyse (Hémodialyse chronique en centre de jour ou l'hôpital) OU
- Bactériémie primaire avec cathéter intravasculaire présent ou retiré la veille (Cathéter central uniquement) OU
- Bactériémie secondaire à une infection de site opératoire jusqu'à 30 ou 90 jours postopératoires (selon la chirurgie) et la chirurgie a été effectuée en chirurgie d'un jour OU
- Bactériémie jusqu'à 7 jours post procédure et la procédure a été effectuée en ambulatoire (Bactériémie primaire ou secondaire reliée à une procédure).

Si celle-ci ne fait pas partie d'une de ces quatre situations précédentes, elle sera catégorisée comme une infection attribuée en communauté (cat. 3).

## 5 ANALYSE ET DISCUSSION

Le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM semble s'être stabilisé depuis quelques années. Par contre, ce taux a subi une baisse importante depuis le début du programme de surveillance : il est passé de 0,54 à 0,07 bactériémies par 10 000 jours-présence entre 2006-2007 et 2022-2023. Cette baisse représente une diminution moyenne des taux de 13 % par année. Ceci contraste avec les taux de bactériémies nosocomiales à SASM qui n'ont que peu diminué dans les mêmes années (diminution moyenne de 2 % par année). Cette évolution temporelle continue de démontrer que les mesures mises en place pour réduire la transmission nosocomiale du SARM sont efficaces.

Il est intéressant de noter que contrairement à d'autres juridictions comme les États-Unis, il ne semble pas y avoir eu de changement significatif dans les taux de bactériémies nosocomiales à SARM ou SASM durant la pandémie de COVID-19. Cette période de bouleversements a pourtant été ponctuée de nombreux changements dans le travail des équipes cliniques et de prévention des infections, y compris une baisse de ressources directement dédiées à la prévention de la transmission du SARM, ainsi que des pénuries initiales d'équipement de protection individuelle. Il est possible que des mesures de prévention horizontales aient réussi à garder le taux de développement des bactériémies à SARM et SASM stable. Par exemple, il a été noté qu'une hausse de l'observance à l'hygiène des mains a eu lieu durant cette période (Williams *et coll.*, 2021). Avec la remise à l'avant du Programme québécois des soins sécuritaires (PQSS) suite à la pandémie de COVID-19, il sera intéressant de voir l'effet des ensembles de pratiques exemplaires (EPE) sur le taux de bactériémies à SARM et SASM, en particulier les bactériémies secondaires à une infection de site opératoire, où le SARM est actuellement surreprésenté.

À travers les années, la proportion de bactériémies à SARM d'origine communautaire est devenue de plus en plus importante. Alors que la majorité des bactériémies à SARM était d'origine nosocomiale au début du programme de surveillance (76 % en 2006), l'origine communautaire est devenue plus fréquente que cette dernière en 2015-2016. En 2022-2023, les bactériémies à SARM sont maintenant à 74 % d'origine communautaire. Ceci s'explique par la diminution du nombre et donc de la proportion de bactériémies nosocomiales à SARM et par le fait que la majorité de l'acquisition des colonisations à SARM est d'origine communautaire, comme nous le montrent les données provenant de la surveillance des nouveaux porteurs de SARM ayant débuté en 2019 (INSPQ, 2023).

Le nombre d'usagers décédés à la suite d'une bactériémie à SARM (associés ou non à la bactériémie) a chuté de 33 % (de 12 à 8) au cours des cinq dernières années du programme de surveillance. Ceci est relié au nombre de bactériémies à SARM qui a considérablement diminué au cours de ces années, plutôt qu'à un changement dans la létalité à 30 jours qui demeure encore autour d'une personne sur quatre. Par opposition, le nombre de décès associé aux bactériémies nosocomiales à SASM est resté stable, tout comme le nombre de bactériémies à SASM.

Une proportion importante des installations n'a déclaré aucune bactériémie à SARM, soit 61 installations des installations ayant participé en 2022-2023 (75 %), et 6 des 15 régions ayant participées ont un pourcentage de SARM de 5 % et moins parmi les bactériémies nosocomiales à *S. aureus*. Ces données peuvent influencer le régime d'antibiothérapie empiriques lors d'une infection acquise dans ces installations ou ces régions.

### Comparaisons nationales et internationales

Le rapport du Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN) publié en 2023 note qu'entre 2017 et 2021, les taux globaux de bactériémies à SARM ont augmenté de 35 % (0,84–1,13 infections pour 10 000 jours-patients). Cette hausse est surtout secondaire à une augmentation des bactériémies d'origine communautaire et ce particulièrement dans les provinces de l'ouest du Canada. En ce qui concerne les bactériémies d'acquisition nosocomiale, celles-ci sont demeurées stables à 0,43–0,50 infections pour 10 000 jours-présence. Les installations sentinelles participant à cette surveillance étant majoritairement des installations à vocation universitaire, une comparaison avec le taux d'incidence des installations universitaires québécoises est plus représentative. Avec un taux d'incidence de 0,10 bactériémie à SARM nosocomiale par 10 000 jours-présence dans les installations universitaires québécoises, le Québec se compare favorablement par rapport au reste du Canada.

Aux États-Unis, à la différence du Québec, le taux de bactériémies à SARM d'acquisition nosocomiale a augmenté durant la pandémie de COVID-19. Celui-ci est de 0,70 par 10 000 jours-présence en 2021, ce qui constitue une augmentation de 39 % du ratio d'infection standardisé depuis 2019.

Au Royaume-Uni, le taux de bactériémies nosocomiales à SARM est de 0,08 cas par 10 000 jours-présence en octobre-décembre 2022. Ceci est très semblable à la situation au Québec. Par contre, le Royaume-Uni a connu une hausse de son taux à 0,14 en début 2021 lors d'une vague de COVID-19, mais ce taux semble maintenant revenir à un niveau pré-pandémique.

Au niveau européen, il y a aussi une hausse des infections à SARM d'acquisition communautaire. En 2021, 11 des 44 pays (25 %) surveillant le SARM avaient un taux de résistance à la méthicilline inférieur à 5 %, et 13 pays (30 %) avaient plus de 25 % de résistance à la méthicilline. En comparaison, au Québec 8,7 % des bactériémies totales à *S. aureus* avaient une résistance à la méthicilline. Ce chiffre est de 8,8 % pour les bactériémies d'attribution communautaire (catégorie 3) et de 8,2 % pour les bactériémies nosocomiales de catégories 1a et 1b.

En Australie, il y a également eu une augmentation des bactériémies à SARM d'origine communautaire. La proportion de ces cas est passée de 61,1 % à 78,4 % entre 2013 et 2021.

## 6 RÉFÉRENCES

- 1) Australian Group on antimicrobial resistance. (2022, 15 décembre). Australian Staphylococcus aureus surveillance outcome program (ASSOP). *Communicable Diseases Intelligence*, 46, 1-19.  
<https://doi.org/10.33321/cdi.2022.46.76>
- 2) Centers for Disease Control and Prevention. (2021). 2021 National and state healthcare-associated infections progress report. <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/progress-report/2021-Progress-Report-Executive-Summary-H.pdf>
- 3) Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales. (2023, à venir). *Nouveaux porteurs de Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline au Québec, 2022-2023*. Institut nationale de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3417>
- 4) European centre for disease prevention and control. (2023). *Antimicrobial resistance surveillance in Europe, 2021 data*.  
[www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Antimicrobial%20resistance%20surveillance%20in%20Europe%202023%20-%202021%20data.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Antimicrobial%20resistance%20surveillance%20in%20Europe%202023%20-%202021%20data.pdf)
- 5) Lastering, L., Alvarez, C., Kofman, A., Konnor, R., Kuhar, D., *et al.* (2022, 20 mai). Continued increases in the incidence of healthcare-associated infection (HAI) during the second year of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 44(6), 997-1001.  
<https://doi.org/10.1017%2Fice.2022.116>
- 6) Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales. (2023, mai) *Infections associées aux soins de santé et résistance aux antimicrobiens dans les hôpitaux canadiens de soins de courte durée, 2017 à 2021*. *Relevé des maladies transmissibles au Canada 2023*, 49(5), 263–281.  
<https://doi.org/10.14745/ccdr.v49i05a09f>
- 7) UK Health Security Agency. (2023, 6 avril). *Quarterly epidemiological commentary: Mandatory Gram-negative bacteraemia, MRSA, MSSS and C. difficile infections (date up to October to December 2022)*.  
<https://www.gov.uk/government/statistics/mrsa-mssa-gram-negative-bacteraemia-and-cdi-quarterly-report/quarterly-epidemiological-commentary-mandatory-gram-negative-bacteraemia-mrsa-mssa-and-c-difficile-infections-data-up-to-october-to-december-2022>
- 8) Williams V, Kovacs-Litman A, Muller MP, Hota S, Powis JE, *et al.* (2021, October). *Impact of COVID-19 on hospital hand hygiene performance: a multicentre observational study using group electronic monitoring*. *Canadian medical association journal*, 9(4), E1175-E1180;  
<https://doi.org/10.9778/cmajo.20210072>

## ANNEXE 1 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ SPIN

Danielle Moisan, présidente du comité  
Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-St-Laurent

Fanny Beaulieu  
Marie-Claude Roy, présidente du Cinq  
Annie Ruest, présidente du comité SPIN-HD  
Maxime-Antoine Tremblay, président du comité SPIN-BACC  
Pascale Trépanier, présidente du comité SPIN-BGNPC  
CHU de Québec - Université Laval

Annick Boulais  
Ruth Bruno  
Fanny Desjardins  
Dominique Grenier  
Patricia Hudson  
Natasha Parisien  
Jasmin Villeneuve  
Direction des risques biologiques  
Institut national de santé publique du Québec

Eliel Brochu  
Annick Des Cormiers  
Zeke Mc Murray  
Ministère de la Santé et des Services sociaux

Nathalie Deshaies  
Centre intégré de santé et services sociaux Abitibi-Témiscamingue

Jean-François Desrosiers  
Centre intégré de santé et services sociaux de la Montérégie

Florence Doualla-Bell  
Judith Fafard  
Laboratoire de santé publique du Québec  
Institut national de santé publique du Québec

Caroline Labrecque,  
Centre intégré universitaire de santé et services sociaux de la Mauricie-et-Centre-du-Québec

Xavier Marchand-Sénécal, présidente du comité SPIN-SARM  
Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Sarah Masson-Roy, présidente du comité SPIN-ERV  
Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches

Yves Longtin, président du comité SPIN-CD  
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal

Marc-André Smith, président du comité SPIN-BACTOT  
Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal

## ANNEXE 2 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ DE PROGRAMME SPIN-BAC-SA

### MEMBRES ACTIFS

Xavier Marchand-Senéal, président du comité  
Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Annick Boulais  
Ruth Bruno  
Natasha Parisien  
Direction des risques biologiques  
Institut national de santé publique du Québec

Nathalie Deshaies  
Centre intégré de santé et services sociaux Abitibi-Témiscamingue

Florence Doualla-Bell  
Laboratoire de santé publique du Québec  
Institut national de santé publique du Québec

Mirabelle Kelly  
Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux de l'Estrie

Danielle Moisan  
Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-St-Laurent

Karine Normand  
Centre hospitalier de l'Université de Montréal



Centre de référence et d'expertise  
en santé publique depuis 1998



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