INSPQ INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

Bactériémies à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline au Québec, 2023-2024

SURVEILLANCE ET VIGIE

SEPTEMBRE 2024

COMITÉ DE SURVEILLANCE PROVINCIALE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

RAPPORT DE SURVEILLANCE

Québec

AUTEURS ET AUTRICES

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales

Ruth Bruno, conseillère scientifique
Annick Boulais, conseillère en soins infirmiers
Jasmin Villeneuve, médecin-conseil
Florence Doualla-Bell, spécialiste clinique en biologie médicale
Direction des risques biologiques, Institut national de santé publique du Québec

Xavier Marchand-Senécal, microbiologiste-infectiologue et président du comité SPIN-SARM
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Danielle Moisan, microbiologiste-infectiologue
Présidente du Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales
Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-St-Laurent

Nathalie Deshaies, conseillère en soins infirmiers
Centre intégré de santé et services sociaux Abitibi-Témiscamingue

Michèle Dugas, conseillère en vigie sanitaire
Direction de la vigie sanitaire, ministère de la Santé et des Services sociaux

Mirabelle Kelly, microbiologiste-infectiologue
Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux de l'Estrie

SOUS LA COORDINATION DE

Dominique Grenier, cheffe d'unité scientifique
Natasha Parisien, cheffe d'équipe vigie et surveillance en milieux de soins
Direction des risques biologiques

COLLABORATION

Karl Forest Bérard, conseiller scientifique
Secrétariat général, affaires publiques, communication et transfert des connaissances

RÉVISION

Abakar Idriss-Hassan, conseiller scientifique
Direction des risques biologiques

Le réviseur a été convié 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 auteur(-trice)s 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.

FINANCEMENT

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

MISE EN PAGE

Marie-Amélie Bras, agente administrative
Direction des risques biologiques

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les équipes de prévention et contrôle des infections qui participent à la surveillance des infections nosocomiales au 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 ou en écrivant un courriel à : droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca.

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

Dépôt légal – 4e trimestre 2023
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-99010-9 (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 dans sa mission de santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

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 2023-2024. Il s'agit de l'un des rapports annuels parmi tous les programmes de surveillance.

Ce document s'adresse 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 du réseau de la santé et des services sociaux.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ..... **III**
LISTE DES FIGURES ..... **IV**
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES ..... **V**
GLOSSAIRE ..... **VI**
FAITS SAILLANTS **1**
1 INTRODUCTION **2**
2 MÉTHODOLOGIE **3**
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
3 RÉSULTATS **6**
3.1 Description sommaire 6
3.2 Description des cas 8
3.3 Données de laboratoire 13
3.4 Évolution des taux 14
3.5 Données par installation 17
4 LIMITES **31**
4.1 Limites générales 31
4.2 Limites spécifiques à SPIN-BAC-SA 31
5 ANALYSE ET DISCUSSION **33**
6 RÉFÉRENCES **36**
ANNEXE 1 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ SPIN **37**
ANNEXE 2 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ DE PROGRAMME SPIN-BAC-SA **38**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Sommaire de la participation, des cas, des dénominateurs et des taux de la surveillance des bactériémies à SARM, 2019-2020 à 2023-2024 6

Tableau 2 Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations, 2023-2024 7

Tableau 3 Répartition des bactériémies à SARM, à SASM et à *S. aureus* selon la catégorie d'attribution, 2023-2024 8

Tableau 4 Nombre de bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c) selon le type d'infection et le regroupement d'installations, 2023-2024 11

Tableau 5 Nombre de décès et létalité à 30 jours parmi les bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a, 1b et 1c), 2019-2020 à 2023-2024 12

Tableau 6 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2019-2020 (N = 71), 2019-2020 à 2023-2024 15

Tableau 7 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2021-2022 à 2023-2024 22

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, 2021-2022 à 2023-2024 27

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a, 1b) selon le regroupement d'installations, 2023-2024 7

Figure 2a Répartition des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c[A]) (N = 54), selon le type d'infection, 2023-2024 9

Figure 2b Répartition des bactériémies nosocomiales à SASM (cat. 1a, 1b et 1cA) (N = 602), selon le type d'infection, 2023-2024 10

Figure 3 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 ayant participé [A] depuis 2019-2020, 2019-2020 à 2023-2024 13

Figure 4 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2019-2020 (N = 71), 2019-2020 à 2023-2024 14

Figure 5 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et SASM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2006-2007 (N = 51), 2006-2007 à 2023-2024 16

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 moins de 110 lits, 2023-2024 17

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 non universitaires de 110 lits et plus, 2023-2024 18

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 universitaires, 2023-2024 19

Figure 9 Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations pédiatriques, 2023-2024 20

Figure 10 Proportion de résistance à la méthicilline des bactériémies nosocomiales à S. aureus (cat. 1a, 1b et 1c) par installation, par région, 2023-2024 21

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

BAC	Bactériémie primaire avec cathéter vasculaire ou avec un accès vasculaire en hémodialyse
BAC-SA	Bactériémies à *Staphylococcus aureus*
BACC	Bactériémie primaire sur cathéter central aux soins intensifs
BACTOT	Bactériémies panhospitalières
CDC	Centers for disease control and prevention
CHSGS	Centre hospitalier de soins généraux et spécialisés
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CLSC	Centre local de services communautaires
DAVC	Dispositif d'accès vasculaire central
HD	Hémodialyse
IC	Intervalle de confiance
ISO	Infection d'un site opératoire
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
LSPQ	Laboratoire 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	*Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline
SASM	*Staphylococcus aureus* 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

GLOSSAIRE

Agent pathogène	Microorganisme susceptible de provoquer une infection (ex. virus, bactéries, etc.).
Ambulatoire	Prestation de soins reçus sans hospitalisation.
Bactériémie	Présence de bactérie dans le sang.
Bactériémie primaire	Bactériémie dont le foyer d'origine n'est pas attribuable à un foyer d'infection actif à un autre site (urinaire, etc.).
Bactériémie secondaire	Dissémination hématogène d'un processus infectieux provenant d'un autre site (ex. : infection urinaire avec bactériémie secondaire).
Catégorie d'attribution	Classification de l'origine de la colonisation ou de l'infection utilisée lors de la surveillance. Le lien épidémiologique n'est pas pris en considération pour l'attribution de la catégorie.
Cathéter vasculaire central	Dispositif se rendant dans les troncs veineux profonds de gros calibres et servant aux prises de sang, au monitorage en hémodynamie ainsi qu'aux infusions. Le cathéter veineux central équivaut à un dispositif d'accès vasculaire central (DAVC).
Dénominateur	Portion inférieure d'une fraction utilisée dans les calculs de taux. Exemple : jours-présence, admissions, nombre de tests de dépistage.
Établissement	L'entité juridique dotée de capacités et de responsabilités légales qui est titulaire d'un permis délivré par le ministre de la Santé et des Services sociaux. Un établissement peut comprendre plusieurs installations. (ex. : CISSS ou CIUSSS ou établissement non fusionné).
Fongémie	Présence de champignons dans le sang.
Infection	Présence d'un microorganisme causant des signes et symptômes correspondants aux critères d'infection.
Infection nosocomiale	Infection reliée aux soins de santé.
Installation	Une installation est le lieu physique où sont dispensés les soins de santé et les services sociaux à la population du Québec, dans le cadre d'une ou de plusieurs missions. (ex. : hôpital dans un CISSS).
Jours-cathéter	Nombre d'usagers avec un cathéter en place au cours d'un nombre de jours donné.
Jours-présence	Nombre correspondant aux jours d'hospitalisation durant une période donnée.
Mission non universitaire	Établissement n'ayant pas la désignation du MSSS d'établissement universitaire, tel que décrit ci-dessous.
Mission universitaire	Désignation du MSSS d'un centre exploité par un établissement qui, en plus d'exercer les activités propres à la mission d'un tel centre, dispense des services de pointe, participe à la formation de professionnels, est doté d'une structure de recherche reconnue et évalue des technologies ou modes d'intervention reliés à son secteur de pointe.

Nosocomiale	Acquise au cours d'un épisode de soins administrés par un établissement du réseau de la santé.
Numérateur	Portion supérieure d'une fraction utilisée dans les calculs de taux.
Période de surveillance	Le calendrier de surveillance utilise les périodes administratives de l'exercice financier des établissements débutant le 1er avril et se terminant le 31 mars de l'année suivante. Le calendrier se découpe en treize périodes financières, d'environ 28 jours chacun.
Proportion	Rapport dans lequel les deux entités (numérateur et dénominateur) proviennent du même ensemble et dans lequel le numérateur est inclus au dénominateur.
Rapport	Expression de la relation entre deux quantités qui peuvent indifféremment appartenir ou non au même ensemble. Le rapport peut se présenter sous la forme d'une proportion, d'un taux, d'un ratio, d'un indice ou d'une cote.
Région sociosanitaire (RSS)	Représente une unité géographique définie. Dans le contexte du système de santé et de services sociaux, le territoire québécois est divisé en 18 régions sociosanitaires. (ex. : RSS01 correspond à la région du Bas-Saint-Laurent).
Regroupement	Création de variables personnalisées qui combinent les valeurs de variables existantes dans de nouveaux groupes. Par exemple, les unités de soins peuvent être regroupées selon la mission (universitaire ou non universitaire) et la clientèle (coronarienne, pédiatrique, néonatale).
Soins ambulatoires	Prestation de soins reçus sans hospitalisation.
Taux	Rapport qui mesure la vitesse ou la force de survenue d'un évènement. Il ne constitue pas une mesure de fréquence, mais plutôt une mesure instantanée de densité. Le numérateur d'un taux, comme celui d'une proportion, dénombre les évènements qui sont survenus : la différence entre les deux réside dans le dénominateur. Le dénominateur de la proportion inclut des personnes ou des entités, tandis que, pour le taux, il s'agit du cumul de temps d'observations de chaque personne ou entité analysée qui est à risque de présenter le phénomène étudié. Dans ce cas, le dénominateur est exprimé en unités de temps (jours, mois, années, etc.).
Taux d'incidence	Aussi nommé densité d'incidence, il est une mesure de la vitesse, de la force ou de l'intensité de propagation d'une maladie dans une population donnée. C'est le rapport de l'incidence (nombre de nouveaux cas survenus depuis le début de l'étude jusqu'à sa fin) sur le cumul de temps écoulé entre le début et la fin de l'observation de chaque personne participant à l'étude et susceptible (à risque) de contracter la maladie étudiée (personne-temps). Il s'exprime comme : nombre de nouveaux cas pendant une période Δt / somme des personnes-temps pendant cette période Δt (Δt signifie période ou intervalle de temps allant d'une date A à une date B).

FAITS SAILLANTS

- En 2023-2024, le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM est de 0,12/10 000 jours-présence et est significativement plus élevé que les taux observés au cours des trois années précédentes. Quant au taux de bactériémie nosocomiale à SASM en 2023-2024, il est de 1,13/10 000 jours-présence, ce qui représente le plus haut taux mesuré depuis le début du programme de surveillance (2006-2007).
- Le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM connait tout de même une baisse importante depuis le début du programme de surveillance : chez les 51 installations ayant fourni leurs données à chaque année, il est passé de 0,37 à 0,09 bactériémie par 10 000 jours-présence entre 2006-2007 et 2023-2024 (figure 5), ce qui correspond à une diminution de 76 %.
- À travers les années, la proportion de bactériémies d'acquisition communautaire à SARM est devenue de plus en plus importante. En 2023-2024, 70 % sont d'origine communautaire alors que 76 % étaient nosocomiales au début du programme de surveillance en 2006.
- Les bactériémies primaires représentent 44,4 % des 54 bactériémies nosocomiales à SARM. Les infections du site opératoire, les infections de la peau ou des tissus mous et les infections pulmonaires composent à part égale 70 % des 30 bactériémies secondaires.
- Cinquante-neuf installations (69 % des installations ayant participé en 2023-2024, représentant 49 % du total des jours-présence) n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM.

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 ses sept comités de programme de surveillance, un pour chacun des programmes de surveillance.

Chaque comité de programme 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 18^{e} 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 2023-2024.

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 9 mai 2024. 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 1er 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.

Il est à noter que certaines caractéristiques des installations ont été mises à jour pour l'année de surveillance débutant au 1er avril 2023 :

- Nombre de lits au permis à partir du M02 (répertoire des établissements du MSSS).

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). 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. Pour les tests de comparaison de taux entre l'année de référence (2023 - 2024) et l'année précédente, les augmentations ou les diminutions statistiquement significatives sont signalées dans les tableaux par un astérisque (*). 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 taux 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). L'approche méthodologique utilisée dans le traitement, l'analyse des données et l'interprétation des résultats, est basée sur le document Plan national de surveillance de l'état de santé de la population et ses déterminants disponible à partir de l'onglet PNS sur le portail Infocentre de santé publique (INSPQ, 2015 [document inédit]).

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 1er avril 2023 et le 31 mars 2024, 85 installations sur les 88 visées ont participé à la surveillance des bactériémies à SARM, pour un cumul de 4 273 710 jours-présence (tableau 1). Ces installations ont rapporté 50 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 0,12/10 000 jours-présence.

Tableau 1 Sommaire de la participation, des cas, des dénominateurs et des taux de la surveillance des bactériémies à SARM, 2019-2020 à 2023-2024

	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024
Installations participantes (N)	88	86	80	85	85
Admissions (N)	650 035	554 483	551 295	594 377	577 670
Jours-présence (N)	4 625 488	4 150 038	4 036 552	4 464 884	4 273 710
Bactériémies à SARM					
Nosocomiales (cat. 1a et 1b) (N)	51	32	25	30	50
Total (cat. 1a, 1b, 1c, 1d, 2, 3 et 4) (N)	199	195	138	199	220
Taux d'incidences des bactériémies à SARM (cat. 1a et 1b) [A]	0,11	0,08	0,06	0,07	0,12
Bactériémies à S. aureus (Total)					
Nosocomiales (cat. 1a et 1b) (N)	393	395	417	397	534
Total (cat. 1a, 1b, 1c, 1d, 2, 3 et 4) (N)	2 044	2 040	2 036	2 330	2 433
Taux d'incidences des bactériémies à S. aureus (cat. 1a et 1b) [A]	0,85	0,95	1,03	0,89	1,25

[A] Taux d'incidence par 10 000 jours-présence.

Le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM varie selon le regroupement d'installations. Les installations universitaires ont un taux 0,15/10 000 jours-présence alors que les installations non universitaires ont un taux inférieur allant de 0,02/10 000 jours-présence dans les installations de moins de 110 lits à 0,10/10 000 jours-présence dans les installations de 110 lits et plus (figure 1 et tableau 2).

Figure 1 **Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a, 1b) selon le regroupement d'installations, 2023-2024**

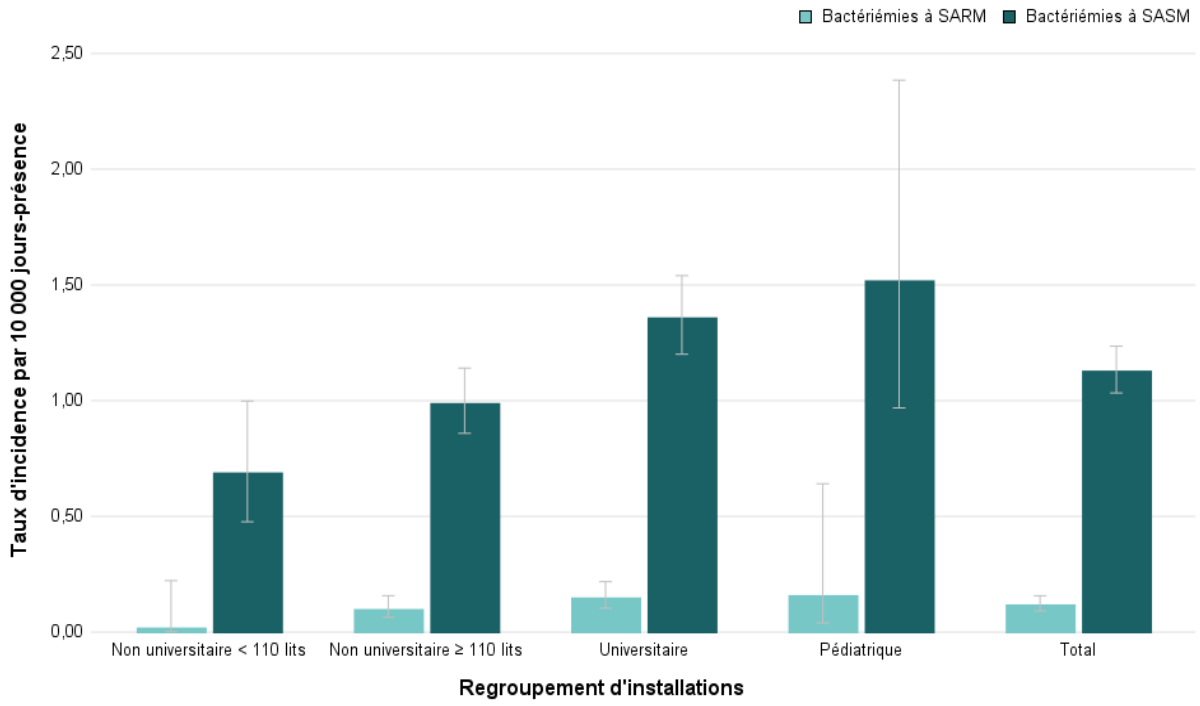


Tableau 2 **Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations, 2023-2024**

Regroupement d'installations	N	Bactériémies nosocomiales (cat. 1a, 1b) (N)		Jours-présence	Taux d'incidence /10 000 jours-présence [IC à 95 %]	
		SARM	SASM	N	SARM	SASM
Non universitaire < 110 lits	32	1	28	406 737	0,02 [0,00 ; 0,22]	0,69 [0,48 ; 1,00]
Non universitaire ≥ 110 lits	31	20	191	1 927 847	0,10 [0,06 ; 0,16]	0,99 [0,86 ; 1,14]
Universitaire	20	27	246	1 814 338	0,15 [0,10 ; 0,22]	1,36 [1,20 ; 1,54]
Pédiatrique	2	2	19	124 788	0,16 [0,04 ; 0,64]	1,52 [0,97 ; 2,38]
Total	85	**50**	**484**	**4 273 710**	**0,12 [0,09 ; 0,16]**	**1,13 [1,03 ; 1,24]**

3.2 Description des cas

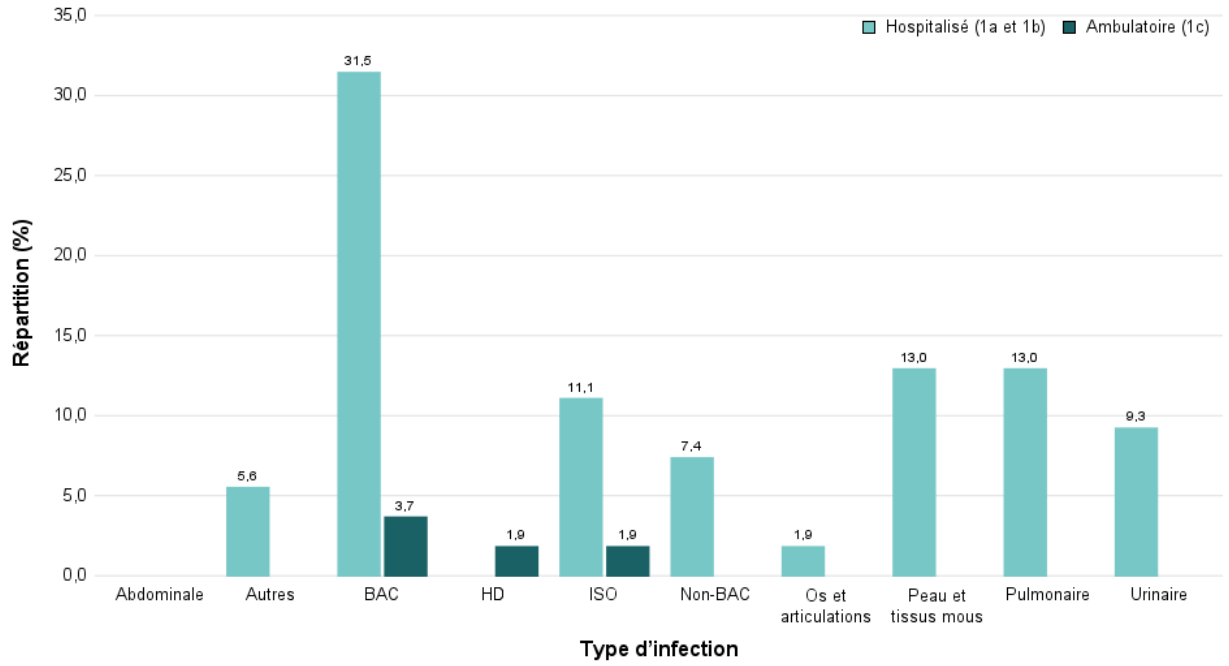
Au total, 220 bactériémies à SARM sont déclarées au cours de l'année 2023-2024, dont 66 (30,0 %) sont reliées à une installation de soins (cat. 1a, 1b, 1c, 1d et 2). Parmi les 2 213 cas de bactériémies à SASM, 701 (31,7 %) sont reliées à une installation de soins (cat. 1a, 1b, 1c, 1d et 2) (tableau 3).

Tableau 3 Répartition des bactériémies à SARM, à SASM et à *S. aureus* selon la catégorie d'attribution, 2023-2024

Catégorie	Catégorie d'attribution	Bactériémies					
		SARM		SASM		Total (SARM+SASM)	
		N	%	N	%	N	%
1a	Cas relié à l'hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante	46	20,9	431	19,5	477	19,6
1b	Cas relié à l'hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante	4	1,8	53	2,4	57	2,3
1c	Cas relié aux soins ambulatoires de l'installation déclarante	4	1,8	118	5,3	122	5,0
1d	Cas relié à l'unité de soins de longue durée de l'installation déclarante	0	0,0	4	0,2	4	0,2
2	Cas relié à un séjour dans une installation non déclarante	12	5,5	95	4,3	107	4,4
	Total des cas reliés à une installation de soins	**66**	**30,0**	**701**	**31,7**	**767**	**31,5**
3	Cas d'origine communautaire	154	70,0	1503	67,9	1657	68,1
4	Cas d'origine inconnue	0	0,0	9	0,4	9	0,4
	Total des autres cas	**154**	**70,0**	**1 512**	**68,3**	**1 666**	**68,5**
Total		**220**	**100**	**2 213**	**100**	**2 433**	**100**

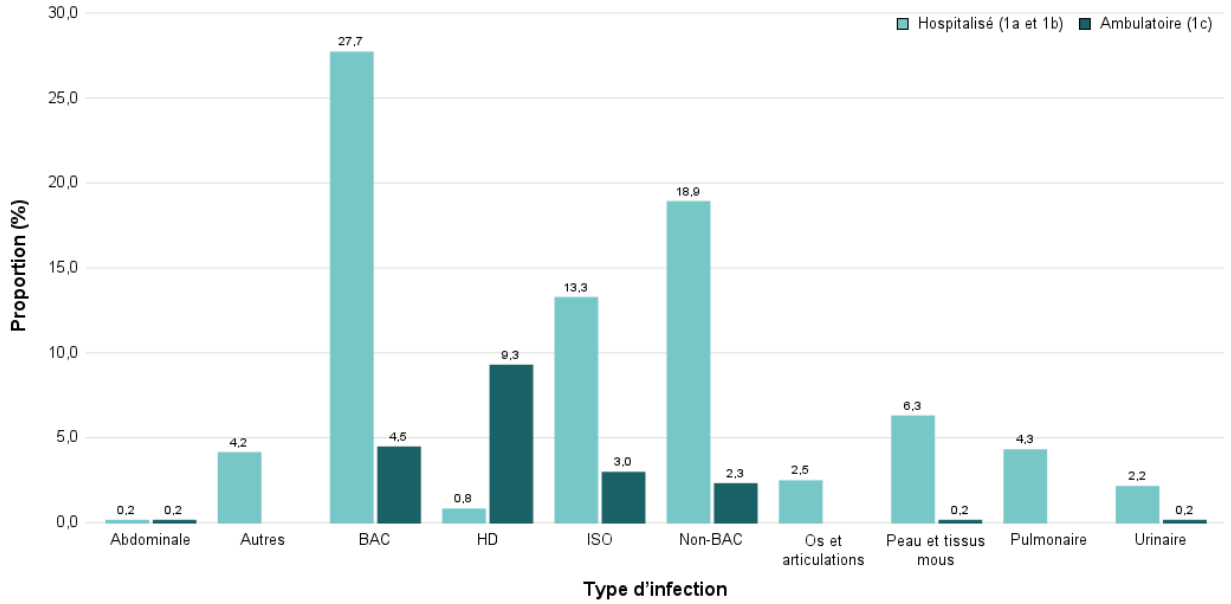
Les bactériémies primaires nosocomiales à SARM de catégories 1a et 1b associées à un cathéter intravasculaire (BAC) représentent le type d'infection le plus fréquemment déclaré (31,5 %) chez les cas hospitalisés (figure 2a). En ambulatoire, pour les quatre types d'infections qui sont surveillées, les cas sont rapportés seulement pour trois types d'infections. Les BAC représentent 3,7 % du total des cas, les bactériémies primaires associées à un accès vasculaire en hémodialyse (1,9 %) et les bactériémies secondaires à une infection du site opératoire (1,9 %).

Figure 2a Répartition des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c[A]) (N = 54), selon le type d'infection, 2023-2024



A En ambulatoire, quatre types de bactériémies sont surveillés, soit les bactériémies associées à un cathéter vasculaire central, à un accès vasculaire en hémodialyse, à une procédure (primaire ou secondaire à une infection à un autre site) et à une infection de site opératoire.

Figure 2b Répartition des bactériémies nosocomiales à SASM (cat. 1a, 1b et 1c[A]) (N = 602), selon le type d'infection, 2023-2024



[A] En ambulatoire, quatre types de bactériémies sont surveillés, soit les bactériémies associées à un cathéter vasculaire central, à un accès vasculaire en hémodialyse, à une procédure (primaire ou secondaire à une infection à un autre site) et à une infection de site opératoire.

Le nombre de bactériémies primaires à SARM dans les installations non universitaires (N = 9) est légèrement inférieur à celui des installations universitaires (N = 14). Soixante-dix pour cent (70 %, N = 21) des bactériémies secondaires (N = 30) sont reliées à une infection du site opératoire (N = 7), à une infection pulmonaire (N = 7) ou à une infection de la peau ou des tissus mous (N = 7) (tableau 4).

Tableau 4 Nombre de bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a, 1b et 1c) selon le type d'infection et le regroupement d'installations, 2023-2024

Évolution de la bactériémie	Type d'infection	Nombre de cas selon le regroupement d'installations (N)				
		Non universitaire < 110 lits	Non universitaire ≥ 110 lits	Universitaire	Pédiatrique	Total
Bactériémies primaires	BAC	0	6	12	1	19
	Non-BAC	0	2	2	0	4
	HD	0	1	0	0	1
Bactériémies secondaires	Urinaire	0	3	2	0	5
	Abdominale	0	0	0	0	0
	Pulmonaire	1	2	4	0	7
	ISO	0	2	4	1	7
	Peau et tissus mous	0	3	4	0	7
	Os et articulations	0	1	0	0	1
	Autres	0	1	2	0	3
Total		**1**	**21**	**30**	**2**	**54**

Dans les 30 jours suivant une bactériémie nosocomiale à SARM, dix-sept décès de toutes causes (associés ou non aux bactériémies) sont survenus, avec une létalité de 31,5 % (tableau 5). Cette proportion n'est pas significativement différente de celle observée suivant les cas de bactériémies à SASM (23,1 %, p = 0,2).

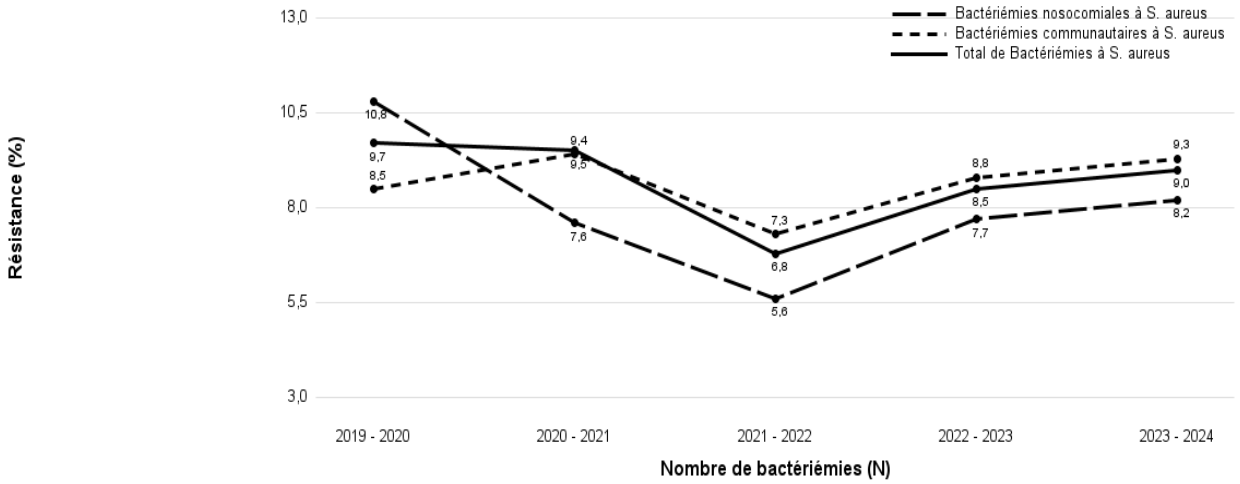
Tableau 5 Nombre de décès et létalité à 30 jours parmi les bactériémies nosocomiales à SARM et à SASM (cat. 1a, 1b et 1c), 2019-2020 à 2023-2024

		2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024
SARM	Bactériémies nosocomiales (N)	58	40	32	43	54
	Décès (N)	19	10	9	8	17
	Létalité (%)	32,8	25	28,1	18,6	31,5
SASM	Bactériémies nosocomiales (N)	480	488	543	514	602
	Décès (N)	110	100	108	126	139
	Létalité (%)	22,9	20,5	19,9	24,5	23,1

3.3 Données de laboratoire

La proportion de résistance à la méthicilline parmi les bactériémies nosocomiales à *S. aureus* (catégories 1a et 1b) demeure en dessous de 10 % ces cinq dernières années (figure 3).

Figure 3 **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 ayant participé[A] depuis 2019-2020, 2019-2020 à 2023-2024**



	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024
Bactériémies nosocomiales à S. aureus (N)	538	528	575	557	656
Bactériémies communautaires à S. aureus (N)	1384	1397	1370	1688	1657
Total de bactériémies à S. aureus (N)	2041	2039	2036	2330	2433

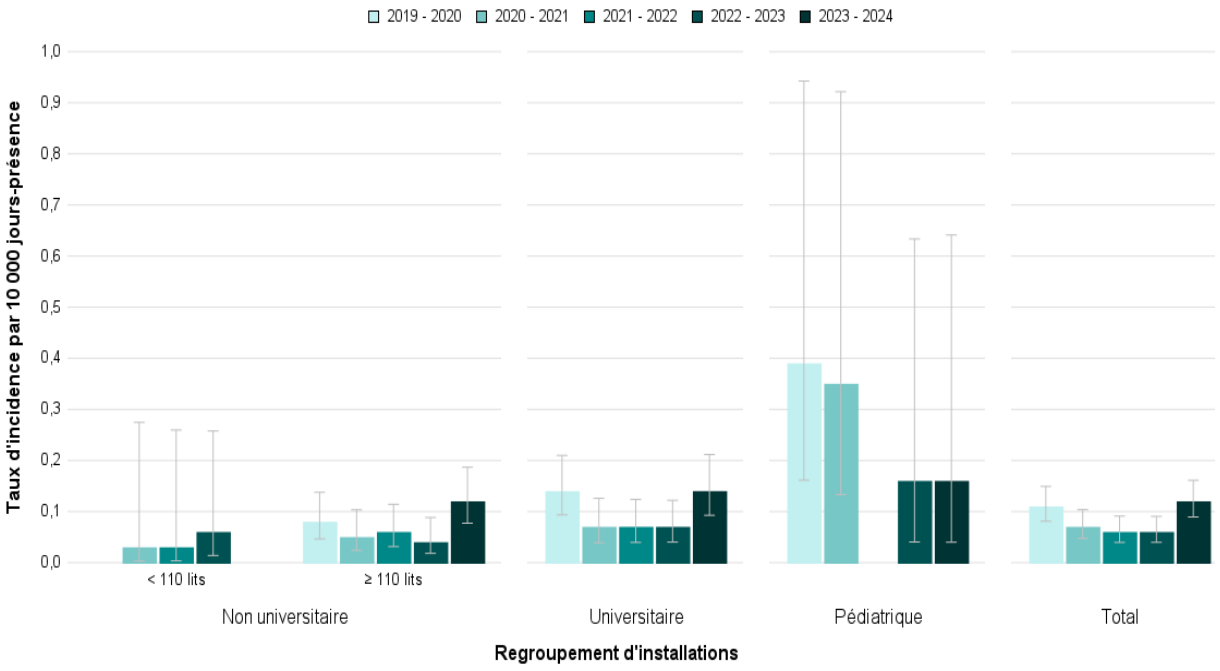
[A] Les installations doivent avoir participé à la surveillance à au moins 11 périodes d'une année entre 2019-2020 et 2023-2024.

3.4 Évolution des taux

Les données présentées à cette section concernent l'ensemble des installations ayant participé à la surveillance à au moins 11 périodes de chaque année durant un nombre d'années ciblées.

Dans le cadre de cette approche longitudinale, la figure 4 et le tableau 6 qui présentent l'évolution des taux d'incidence des bactériémies, prennent en compte seulement les installations (N = 71) 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).

Figure 4 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2019-2020 (N = 71), 2019-2020 à 2023-2024



Parmi les 71 installations qui ont participé aux cinq dernières années de surveillance (tableau 6), le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM de 2023-2024 est de 0,12/10 000 jours-présence et est significativement plus élevé que le taux de l'année précédente 2022-2023. On note aussi une hausse significative du taux dans les installations non universitaires de 110 lits et plus par rapport à 2022-2023 ($p < 0,05$).

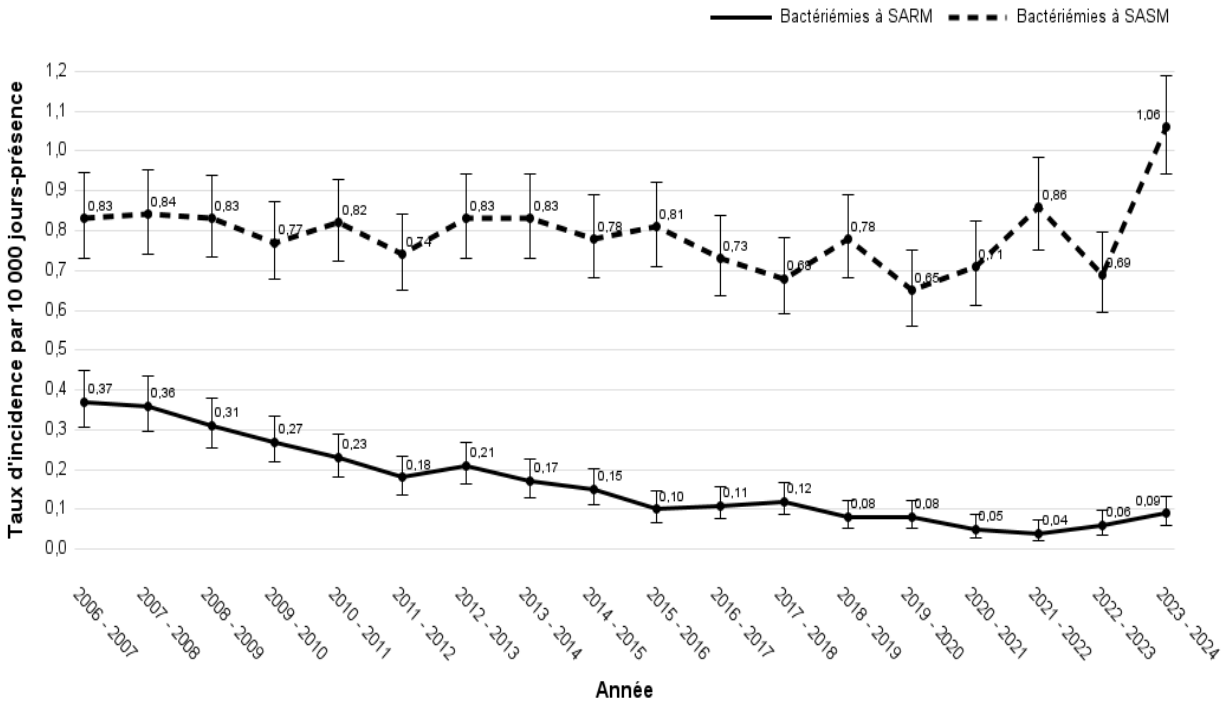
Tableau 6 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2019-2020 (N = 71), 2019-2020 à 2023-2024

Regroupement d'installations	N	Taux d'incidence /10 000 jours-présence [IC à 95 %]				
		2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024
Non universitaire < 110 lits	24	0	0,03 [0,00 ; 0,27]	0,03 [0,00 ; 0,26]	0,06 [0,01 ; 0,26]	0
Non universitaire ≥ 110 lits	27	0,08 [0,05 ; 0,14]	0,05 [0,02 ; 0,10]	0,06 [0,03 ; 0,11]	0,04 [0,02 ; 0,09]	0,12 [0,08 ; 0,19]*
Universitaire	18	0,14 [0,09 ; 0,21]	0,07 [0,04 ; 0,13]	0,07 [0,04 ; 0,12]	0,07 [0,04 ; 0,12]	0,14 [0,09 ; 0,21]
Pédiatrique	2	0,39 [0,16 ; 0,94]	0,35 [0,13 ; 0,92]	0	0,16 [0,04 ; 0,63]	0,16 [0,04 ; 0,64]
Total	71	**0,11 [0,08 ; 0,15]**	**0,07 [0,05 ; 0,10]**	**0,06 [0,04 ; 0,09]**	**0,06 [0,04 ; 0,09]**	**0,12 [0,09 ; 0,16]***

À la figure 5, 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 = 51) participant à la surveillance pour la période allant de 2006-2007 à 2023-2024.

Les taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) ont évolué à la baisse depuis ces 18 dernières années (figure 5). Ils sont passés de 0,37/10 000 jours-présence lors de la première année de surveillance (2006-2007) pour atteindre 0,09/10 000 jours-présence en 2023-2024, baissant en moyenne de 11 % par année. Les taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SASM de catégories 1a et 1b ont varié de 0,83 /10 000 jours-présence en 2006-2007 à 1,06 /10 000 jours-présence en 2023-2024. On note une hausse significative du taux en 2023-2024 par rapport aux cinq dernières années ($p < 0,05$). Toutefois, le test statistique de tendance pour cette période ne montre aucune tendance significative dans les changements annuels. Ceci pourrait s'expliquer par une tendance non linéaire de changements mixtes à la hausse ou à la baisse pour cette période.

Figure 5 Évolution des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM et SASM (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2006-2007 (N = 51), 2006-2007 à 2023-2024

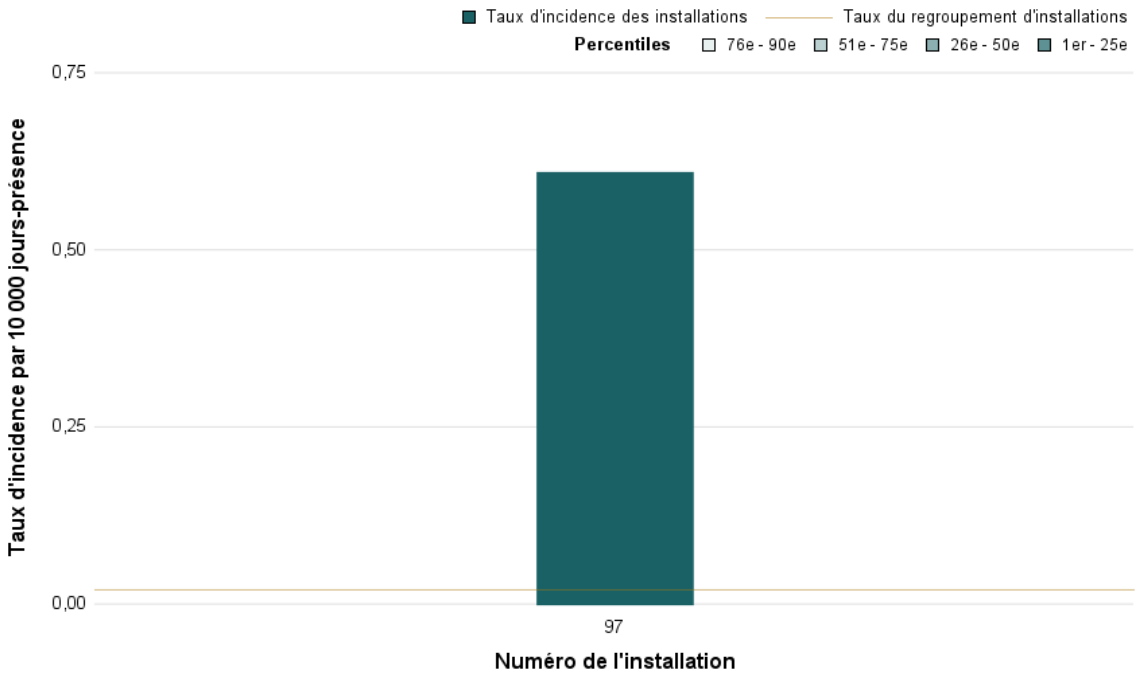


3.5 Données par installation

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 6 à 9. Seules les installations ayant déclaré au moins un cas d'infection sont affichées sur les figures. Trois installations non universitaires ≥ 110 lits présentent un taux supérieur au 90e percentile du taux du regroupement d'installations (figure 7), alors que c'est le cas pour une installation universitaire (figure 8).

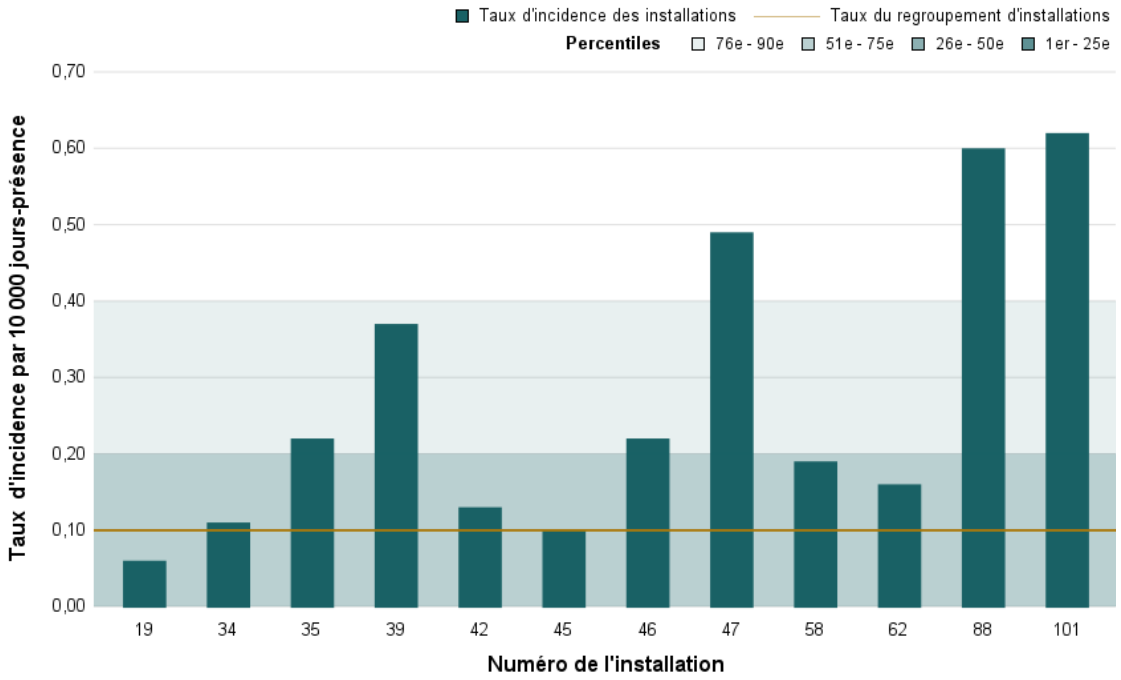
Pour associer le nom de l'installation correspondant au numéro affiché dans les figures suivantes, référer au dernier tableau à la fin de cette section.

Figure 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 moins de 110 lits, 2023-2024



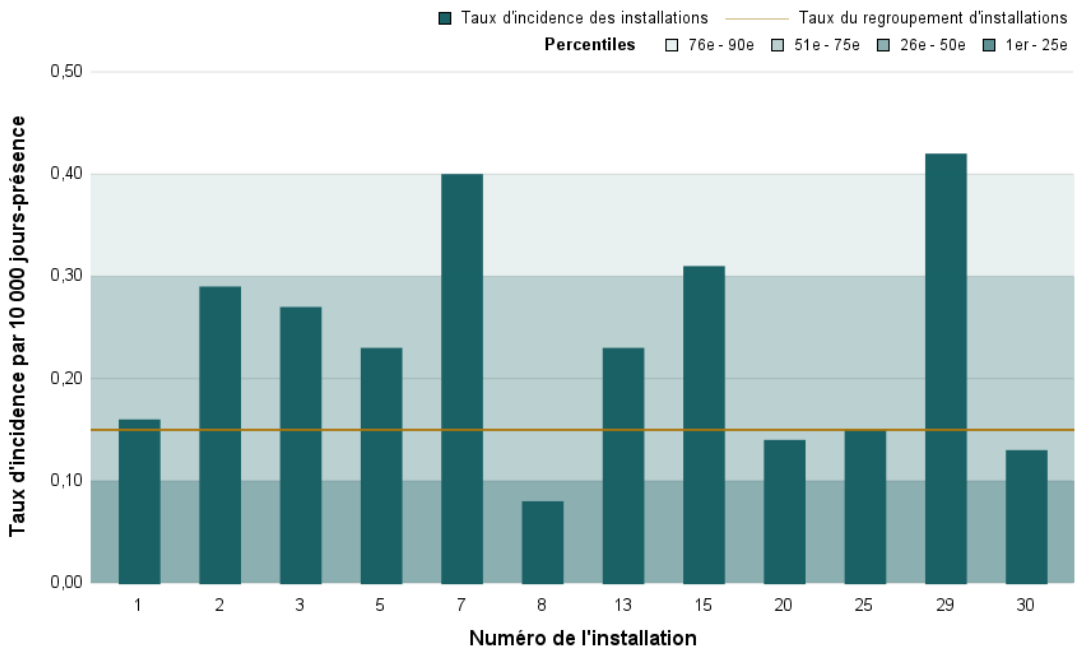
Note : les installations 49, 51, 52, 53, 59, 61, 64, 65, 67, 70, 71, 72,74, 77, 81, 82, 84, 85, 86, 89, 91, 95, 96, 99, 100, 107, 109, 111 et 130 n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2023-2024.

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 non universitaires de 110 lits et plus, 2023-2024**



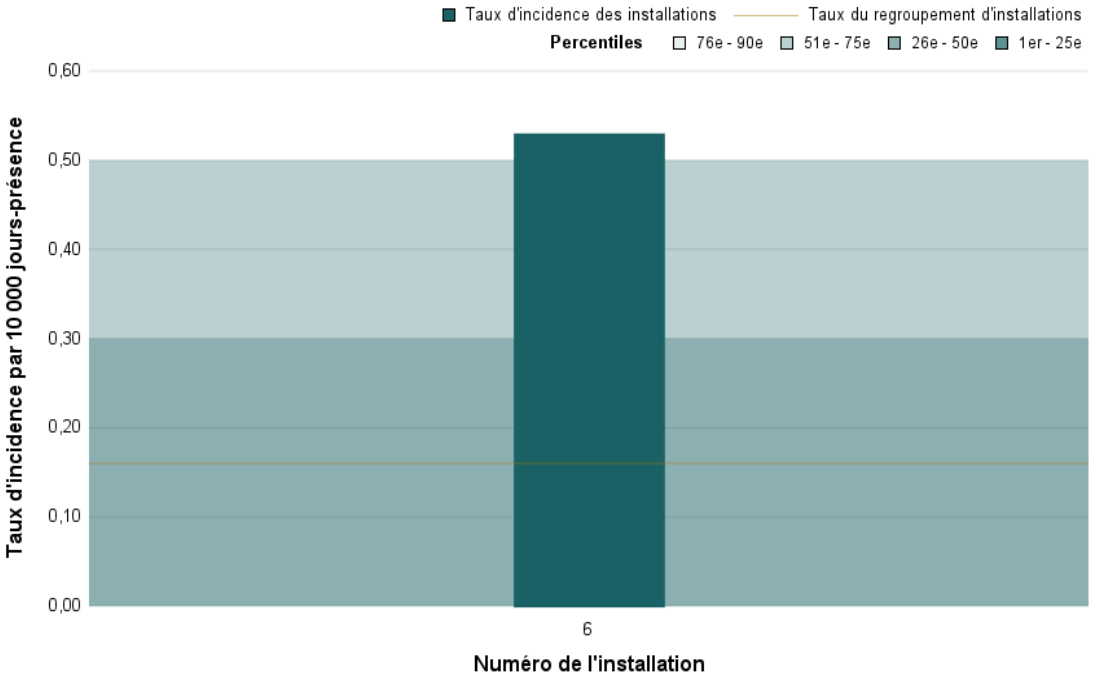
Note : les installations 9, 10, 11, 16, 23, 26, 32, 36, 37, 38, 40, 41, 44, 63, 80, 83, 103, 112 et 113 n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2023-2024.

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 universitaires, 2023-2024



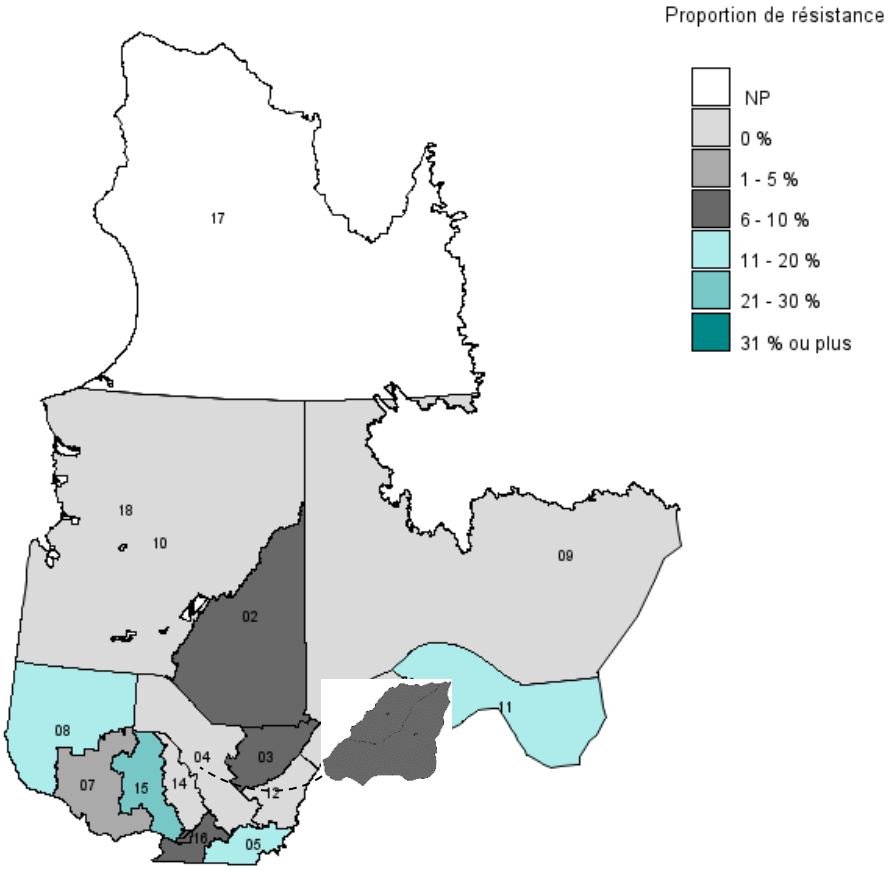
Note : les installations 24, 27, 28, 31, 33, 76 et 118 n'ont déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2023-2024.

Figure 9 **Taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM (cat. 1a et 1b) par installation et percentiles des taux d'incidence pour les installations pédiatriques, 2023-2024**



Note : l'installation 12 n'a déclaré aucune bactériémie nosocomiale à SARM en 2023-2024

Figure 10 Proportion de résistance à la méthicilline des bactériémies nosocomiales à S. aureus (cat. 1a, 1b et 1c) par installation, par région, 2023-2024



Note : Légende NP fait référence aux régions non participantes à la surveillance

Sur le plan local, en 2023-2024, le taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM a varié de 0 à 0,62 / 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 (9,4 %) ont vu leur taux d'incidence baisser à zéro en 2023-2024 par rapport à 2022-2023. Aussi, 15 installations (17,6 %) avaient un taux d'incidence égal à zéro en 2022-2023 et ont vu leur taux d'incidence augmenter en 2023-2024. 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, 2021-2022 à 2023-2024

Installation		Taux d'incidence /10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
		2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
Numéro	Nom	N	Taux	N	Taux	N	Taux
	Région 01 - Bas-Saint-Laurent	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
16	Hôpital Régional de Rimouski	0	0	0	0	0	0
32	Centre Hospitalier Régional du Grand-Portage	0	0	0	0	0	0
61	Hôpital Notre-Dame-de-Fatima	0	0	0	0	0	0
71	Hôpital de Matane	0	0	0	0	0	0
77	Hôpital d'Amqui	0	0	0	0	0	0
84	Hôpital de Notre-Dame-du-Lac	0	0	0	0	0	0
	Région 02 - Saguenay–Lac-Saint-Jean	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0,12 [0,03 ; 0,49]**
20	Hôpital de Chicoutimi	0	0	0	0	1	0,14 [0,02 ; 0,95]
67	Hôpital et Centre de Réadaptation de Jonquière	0	0	0	0	0	0
74	Hôpital de Dolbeau-Mistassini	0	0	0	0	0	0
88	Hôpital et CHSLD de Roberval	0	0	0	0	1	0,60 [0,08 ; 4,30]
100	Hôpital de la Baie	0	0	0	0	0	0
112	Hôpital d'Alma	0	0	0	0	0	0
	Région 03 - Capitale-Nationale	**2**	**0,04 [0,01 ; 0,16]**	**2**	**0,04 [0,01 ; 0,14]**	**6**	**0,11 [0,05 ; 0,25]**
2	Hôpital de l'Enfant-Jésus	0	0	1	0,09 [0,01 ; 0,71]	3	0,29 [0,09 ; 0,89]
7	Hôtel-Dieu de Québec	1	0,13 [0,02 ; 0,97]	0	0	3	0,40 [0,13 ; 1,25]
24	Hôpital du Saint-Sacrement	0	0	0	0	0	0
27	CHUL	0	0	0	0	0	0
28	Hôpital Saint-François d'Assise	1	0,12 [0,02 ; 0,90]	0	0	0	0
33	Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec	0	0	1	0,11 [0,02 ; 0,72]	0	0
59	Centre Multi. SSS de Baie-Saint-Paul	0	0	0	0	0	0
86	Hôpital et CLSC de la Malbaie	0	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, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Taux d'incidence /10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
		2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
Numéro	Nom	N	Taux	N	Taux	N	Taux
	Région 04 - Mauricie et Centre-du-Québec	**1**	**0,04 [0,01 ; 0,26]**	**2**	**0,07 [0,02 ; 0,28]**	**0**	**0**
23	Hôtel-Dieu d'Arthabaska	0	0	0	0	0	0
31	Pavillon Sainte-Marie	0	0	0	0	0	0
41	Hôpital du Centre-de-la-Mauricie	0	0	1	0,22 [0,03 ; 1,53]	0	0
44	Hôpital Sainte-Croix	1	0,23 [0,03 ; 1,58]	1	0,19 [0,03 ; 1,32]	0	0
85	Centre Multi. SSS du Haut-Saint-Maurice	--	--	0	0	0	0
	Région 05 - Estrie	**0**	**0**	**3**	**0,13 [0,04 ; 0,41]**	**5**	**0,19 [0,08 ; 0,45]**
15	CHUS - Hôpital Fleurimont	0	0	2	0,20 [0,05 ; 0,82]	3	0,31 [0,10 ; 0,95]
30	CHUS - Hôtel-Dieu de Sherbrooke	0	0	1	0,13 [0,02 ; 0,87]	1	0,13 [0,02 ; 0,90]
46	Hôpital de Granby	0	0	--	--	1	0,22 [0,03 ; 1,56]
49	Centre Multi. SSS de Memphrémagog	0	0	0	0	0	0
75	CSSS du Granit	0	0	0	0	0	0
99	Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins	0	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, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Taux d'incidence /10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
		2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
Numéro	Nom	N	Taux	N	Taux	N	Taux
	Région 06 - Montréal	**15**	**0,11 [0,07 ; 0,18]**	**14**	**0,09 [0,05 ; 0,15]**	**18**	**0,14 [0,09 ; 0,22]**
3	Hôpital Glen - Royal Victoria	4	0,35 [0,13 ; 0,95]	0	0	3	0,27 [0,09 ; 0,82]
5	Hôpital Général Juif	1	0,05 [0,01 ; 0,40]	2	0,11 [0,03 ; 0,45]	4	0,23 [0,09 ; 0,62]
6	Hôpital Glen - Enfants	0	0	1	0,24 [0,04 ; 1,64]	2	0,53 [0,13 ; 2,10]
8	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	2	0,13 [0,03 ; 0,50]	0	0	1	0,08 [0,01 ; 0,51]
12	CHU Sainte-Justine	0	0	1	0,12 [0,02 ; 0,85]	0	0
13	Institut de Cardiologie de Montréal	0	0	0	0	1	0,23 [0,03 ; 1,59]
25	Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal	3	0,26 [0,08 ; 0,80]	0	0	2	0,15 [0,04 ; 0,58]
26	Hôpital de Verdun	1	0,17 [0,02 ; 1,23]	0	0	0	0
29	Hôpital Général de Montréal	0	0	3	0,43 [0,14 ; 1,34]	3	0,42 [0,14 ; 1,29]
34	Hôpital Santa Cabrini	0	0	1	0,14 [0,02 ; 0,93]	1	0,11 [0,01 ; 0,84]
36	Hôpital Général du Lakeshore	--	--	0	0	0	0
38	Hôpital Jean-Talon	1	0,22 [0,03 ; 1,63]	0	0	0	0
43	Centre Hospitalier de l'Université de Montréal	2	0,10 [0,02 ; 0,41]	5	0,25 [0,11 ; 0,59]	--	--
48	Centre Hospitalier de St. Mary	1	0,14 [0,02 ; 0,95]	1	0,13 [0,02 ; 0,93]	0	0
62	Hôpital Notre-Dame	0	0	0	0	1	0,16 [0,02 ; 1,12]
76	Hôpital de Lachine	0	0	0	0	0	0
80	Hôpital Fleury	0	0	0	0	0	0
83	Hôpital de Lasalle	0	0	0	0	0	0
118	Hôpital Neurologique de Montréal	0	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, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Taux d'incidence /10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
		2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
Numéro	Nom	N	Taux	N	Taux	N	Taux
	Région 07 - Outaouais	**1**	**0,10 [0,01 ; 0,67]**	**1**	**0,07 [0,01 ; 0,52]**	**2**	**0,13 [0,03 ; 0,52]**
39	Hôpital de Gatineau	0	0	0	0	2	0,37 [0,09 ; 1,46]
40	Hôpital de Hull	1	0,22 [0,03 ; 1,54]	1	0,20 [0,03 ; 1,35]	0	0
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	0
	Région 08 - Abitibi-Témiscamingue	**1**	**0,14 [0,02 ; 0,96]**	**2**	**0,29 [0,07 ; 1,15]**	**1**	**0,14 [0,02 ; 1,00]**
47	Hôpital de Rouyn-Noranda	0	0	1	0,50 [0,07 ; 3,52]	1	0,49 [0,07 ; 3,42]
52	Hôpital d'Amos	0	0	0	0	0	0
65	Hôpital de Val-d'Or	1	0,47 [0,07 ; 3,39]	1	0,53 [0,07 ; 3,82]	0	0
70	Centre Multi. SSS de la Sarre	0	0	0	0	0	0
82	Centre Multi. SSS de Ville-Marie	0	0	0	0	0	0
	Région 09 - Côte–Nord	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
64	CLSC et Hôpital Le Royer	0	0	0	0	0	0
72	Hôpital et CLSC de Sept-Îles	0	0	0	0	0	0
	Région 10 - Nord-du-Québec	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
96	Centre de Santé de Chibougamau	0	0	0	0	0	0
	Région 11 - Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	**0**	**0**	**1**	**0,25 [0,03 ; 1,83]**	**1**	**0,19 [0,03 ; 1,31]**
53	Hôpital de Chandler	0	0	0	0	0	0
91	Hôpital de Gaspé	0	0	--	--	0	0
97	Hôpital et GMFU de Maria	--	--	0	0	1	0,61 [0,09 ; 4,30]
107	Hôpital de l'Archipel	0	0	1	1,34 [0,19 ; 9,45]	0	0
109	Hôpital et CLSC de Sainte-Anne-des-Monts	0	0	0	0	0	0
	Région 12 - Chaudière-Appalaches	**0**	**0**	**1**	**0,07 [0,01 ; 0,45]**	**0**	**0**
18	Hôtel-Dieu de Lévis	0	0	1	0,14 [0,02 ; 0,93]	--	--
63	Hôpital de Saint-Georges	0	0	0	0	0	0
89	Hôpital de Montmagny	0	0	0	0	0	0
113	Hôpital de Thetford	0	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, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Taux d'incidence /10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
		2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
Numéro	Nom	N	Taux	N	Taux	N	Taux
	Région 13 - Laval	**2**	**0,12 [0,03 ; 0,47]**	**2**	**0,12 [0,03 ; 0,47]**	**1**	**0,06 [0,01 ; 0,39]**
19	Hôpital de la Cité-de-la-Santé	2	0,12 [0,03 ; 0,47]	2	0,12 [0,03 ; 0,47]	1	0,06 [0,01 ; 0,39]
	Région 14 - Lanaudière	**0**	**0**	**1**	**0,05 [0,01 ; 0,41]**	**0**	**0**
11	Hôpital Pierre-Le Gardeur	0	0	0	0	0	0
14	Hôpital de Lanaudière et CHSLD Parphilia-Ferland	--	--	1	0,15 [0,02 ; 1,01]	--	--
	Région 15 - Laurentides	1	**0,04 [0,00 ; 0,33]**	0	**0**	**8**	**0,29 [0,14 ; 0,58]**
45	Hôpital de Saint-Eustache	0	0	0	0	1	0,10 [0,02 ; 0,65]
56	Centre Multi. SSS d'Argenteuil	0	0	--	--	0	0
81	Hôpital de Mont-Laurier	--	--	0	0	0	0
101	Hôpital de Saint-Jérôme	1	0,10 [0,01 ; 0,77]	0	0	7	0,62 [0,30 ; 1,30]
103	Centre Multi. SSS de Sainte-Agathe	0	0	0	0	0	0
	Région 16 - Montérégie	**2**	**0,05 [0,01 ; 0,18]**	**1**	**0,02 [0,00 ; 0,11]**	**6**	**0,10 [0,05 ; 0,22]**
1	Hôpital Charles-Le Moyne	0	0	1	0,08 [0,01 ; 0,60]	2	0,16 [0,04 ; 0,63]
9	Hôpital du Haut-Richelieu	2	0,25 [0,06 ; 1,00]	0	0	0	0
10	Hôpital Pierre-Boucher	--	--	0	0	0	0
35	Hôpital Honoré-Mercier	0	0	0	0	2	0,22 [0,06 ; 0,87]
37	Hôtel-Dieu de Sorel	0	0	0	0	0	0
42	Hôpital Anna-Laberge	0	0	0	0	1	0,13 [0,02 ; 0,87]
58	Hôpital du Suroît	0	0	0	0	1	0,19 [0,03 ; 1,37]
130	Hôpital Barrie Mémorial	0	0	0	0	0	0
	Ensemble du Québec	**25**	**0,06 [0,04 ; 0,09]**	**30**	**0,07 [0,05 ; 0,10]**	**50**	**0,12 [0,09 ; 0,16]**

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, 2021-2022 à 2023-2024

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance N (%)		
Numéro	**Nom**	**2021 - 2022**	**2022 - 2023**	**2023 - 2024**
	Région 01 - Bas-Saint-Laurent	**1/7 (14,3 %)**	**0/4 (0 %)**	**0/16 (0 %)**
16	Hôpital Régional de Rimouski	1/5 (20 %)	0/3 (0 %)	0/9 (0 %)
32	Centre Hospitalier Régional du Grand-Portage	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)	0/5 (0 %)
61	Hôpital Notre-Dame-de-Fatima	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
71	Hôpital de Matane	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/2 (0 %)
77	Hôpital d'Amqui	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 %)
	Région 02 - Saguenay–Lac-Saint-Jean	**0/21 (0 %)**	**1/17 (5,9 %)**	**2/25 (8 %)**
20	Hôpital de Chicoutimi	0/13 (0 %)	0/8 (0 %)	1/18 (5,6 %)
67	Hôpital et Centre de Réadaptation de Jonquière	0/6 (0 %)	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)
74	Hôpital de Dolbeau-Mistassini	0/0 (0 %)	1/2 (50 %)	0/1 (0 %)
88	Hôpital et CHSLD de Roberval	0/0 (0 %)	0/3 (0 %)	1/1 (100 %)
100	Hôpital de la Baie	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)
112	Hôpital d'Alma	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/4 (0 %)
	Région 03 - Capitale-Nationale	**2/62 (3,2 %)**	**2/62 (3,2 %)**	**6/88 (6,8 %)**
2	Hôpital de l'Enfant-Jésus	0/19 (0 %)	1/17 (5,9 %)	3/21 (14,3 %)
7	Hôtel-Dieu de Québec	1/16 (6,3 %)	0/20 (0 %)	3/32 (9,4 %)
24	Hôpital du Saint-Sacrement	0/0 (0 %)	0/2 (0 %)	0/2 (0 %)
27	CHUL	0/10 (0 %)	0/10 (0 %)	0/13 (0 %)
28	Hôpital Saint-François d'Assise	1/7 (14,3 %)	0/6 (0 %)	0/10 (0 %)
33	Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec	0/8 (0 %)	1/6 (16,7 %)	0/7 (0 %)
59	Centre Multi, SSS de Baie-Saint-Paul	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)
86	Hôpital et CLSC de la Malbaie	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	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, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance N (%)		
Numéro	**Nom**	**2021 - 2022**	**2022 - 2023**	**2023 - 2024**
	Région 04 - Mauricie et Centre-du-Québec	**1/24 (4,2 %)**	**3/28 (10,7 %)**	**0/29 (0 %)**
23	Hôtel-Dieu d'Arthabaska	0/1 (0 %)	0/5 (0 %)	0/4 (0 %)
31	Pavillon Sainte-Marie	0/14 (0 %)	1/14 (7,1 %)	0/17 (0 %)
41	Hôpital du Centre-de-la-Mauricie	0/4 (0 %)	1/4 (25 %)	0/6 (0 %)
44	Hôpital Sainte-Croix	1/5 (20 %)	1/5 (20 %)	0/2 (0 %)
85	Centre Multi, SSS du Haut-Saint-Maurice	--	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
0	**Région 05 - Estrie**	**0/26 (0 %)**	**7/21 (33,3 %)**	**5/43 (11,6 %)**
15	CHUS - Hôpital Fleurimont	0/19 (0 %)	6/16 (37,5 %)	3/26 (11,5 %)
30	CHUS - Hôtel-Dieu de Sherbrooke	0/3 (0 %)	1/4 (25 %)	1/6 (16,7 %)
46	Hôpital de Granby	0/4 (0 %)	--	1/10 (10 %)
49	Centre Multi, SSS de Memphrémagog	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
75	CSSS du Granit	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
99	Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)
	Région 06 - Montréal	**19/269 (7,1 %)**	**17/212 (8,0 %)**	**21/231 (9,1 %)**
3	Hôpital Glen - Royal Victoria	4/29 (13,8 %)	0/16 (0 %)	4/26 (15,4 %)
5	Hôpital Général Juif	1/18 (5,6 %)	2/20 (10 %)	4/25 (16 %)
6	Hôpital Glen - Enfants	0/12 (0 %)	1/13 (7,7 %)	2/11 (18,2 %)
8	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	4/35 (11,4 %)	1/20 (5 %)	2/28 (7,1 %)
12	CHU Sainte-Justine	0/14 (0 %)	1/14 (7,1 %)	0/11 (0 %)
13	Institut de Cardiologie de Montréal	0/5 (0 %)	0/4 (0 %)	1/11 (9,1 %)
25	Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal	4/25 (16 %)	0/24 (0 %)	2/28 (7,1 %)
26	Hôpital de Verdun	1/14 (7,1 %)	0/10 (0 %)	0/16 (0 %)
29	Hôpital Général de Montréal	0/24 (0 %)	3/16 (18,8 %)	4/24 (16,7 %)
34	Hôpital Santa Cabrini	0/15 (0 %)	1/6 (16,7 %)	1/9 (11,1 %)
36	Hôpital Général du Lakeshore	--	0/0 (0 %)	0/4 (0 %)
38	Hôpital Jean-Talon	1/7 (14,3 %)	0/6 (0 %)	0/5 (0 %)
43	Centre Hospitalier de l'Université de Montréal	2/41 (4,9 %)	6/40 (15 %)	--
48	Centre Hospitalier de St, Mary	1/15 (6,7 %)	1/6 (16,7 %)	0/12 (0 %)
62	Hôpital Notre-Dame	1/6 (16,7 %)	0/3 (0 %)	1/12 (8,3 %)
76	Hôpital de Lachine	0/4 (0 %)	1/3 (33,3 %)	0/2 (0 %)
80	Hôpital Fleury	0/2 (0 %)	0/6 (0 %)	0/2 (0 %)
83	Hôpital de Lasalle	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/2 (0 %)
118	Hôpital Neurologique de Montréal	0/2 (0 %)	0/5 (0 %)	0/3 (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, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance N (%)		
Numéro	**Nom**	**2021 - 2022**	**2022 - 2023**	**2023 - 2024**
	Région 07 - Outaouais	**1/10 (10 %)**	**1/12 (8,3 %)**	**2/37 (5,4 %)**
39	Hôpital de Gatineau	0/2 (0 %)	0/1 (0 %)	2/10 (20 %)
40	Hôpital de Hull	1/8 (12,5 %)	1/9 (11,1 %)	0/18 (0 %)
51	Hôpital de Maniwaki	--	0/1 (0 %)	0/4 (0 %)
95	Hôpital et CHSLD du Pontiac	--	0/0 (0 %)	0/2 (0 %)
111	Hôpital et CHSLD de Papineau	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)	0/3 (0 %)
	Région 08 - Abitibi-Témiscamingue	**1/7 (14,3 %)**	**2/11 (18,2 %)**	**1/7 (14,3 %)**
47	Hôpital de Rouyn-Noranda	0/1 (0 %)	1/5 (20 %)	1/4 (25 %)
52	Hôpital d'Amos	0/3 (0 %)	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)
65	Hôpital de Val-d'Or	1/2 (50 %)	1/5 (20 %)	0/2 (0 %)
70	Centre Multi, SSS de la Sarre	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
82	Centre Multi, SSS de Ville-Marie	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
0	**Région 09 - Côte–Nord**	**1/6 (16,7 %)**	**0/4 (0 %)**	**0/2 (0 %)**
64	CLSC et Hôpital Le Royer	0/2 (0 %)	0/3 (0 %)	0/2 (0 %)
72	Hôpital et CLSC de Sept-Îles	1/4 (25 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)
	Région 10 - Nord-du-Québec	**0/0 (0 %)**	**1/1 (100 %)**	**0/0 (0 %)**
96	Centre de Santé de Chibougamau	0/0 (0 %)	1/1 (100 %)	0/0 (0 %)
	Région 11 - Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	**0/0 (0 %)**	**1/4 (25 %)**	**1/8 (12,5 %)**
53	Hôpital de Chandler	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)
91	Hôpital de Gaspé	0/0 (0 %)	--	0/1 (0 %)
97	Hôpital et GMFU de Maria	--	0/2 (0 %)	1/6 (16,7 %)
107	Hôpital de l'Archipel	0/0 (0 %)	1/2 (50 %)	0/0 (0 %)
109	Hôpital et CLSC de Sainte-Anne-des-Monts	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
	Région 12 - Chaudière-Appalaches	**0/19 (0 %)**	**1/28 (3,6 %)**	**0/3 (0 %)**
18	Hôtel-Dieu de Lévis	0/15 (0 %)	1/18 (5,6 %)	--
63	Hôpital de Saint-Georges	0/1 (0 %)	0/4 (0 %)	0/2 (0 %)
89	Hôpital de Montmagny	0/1 (0 %)	0/1 (0 %)	0/0 (0 %)
113	Hôpital de Thetford	0/2 (0 %)	0/5 (0 %)	0/1 (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, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Nombre de bactériémies et proportion de résistance N (%)		
Numéro	**Nom**	**2021 - 2022**	**2022 - 2023**	**2023 - 2024**
	Région 13 - Laval	**2/24 (8,3 %)**	**2/17 (11,8 %)**	**2/28 (7,1 %)**
19	Hôpital de la Cité-de-la-Santé	2/24 (8,3 %)	2/17 (11,8 %)	2/28 (7,1 %)
	Région 14 - Lanaudière	**0/9 (0 %)**	**1/24 (4,2 %)**	**0/14 (0 %)**
11	Hôpital Pierre-Le Gardeur	0/9 (0 %)	0/5 (0 %)	0/14 (0 %)
14	Hôpital de Lanaudière et CHSLD Parphilia-Ferland	--	1/19 (5,3 %)	--
	Région 15 - Laurentides	**1/28 (3,6 %)**	**0/43 (0 %)**	**8/37 (21,6 %)**
45	Hôpital de Saint-Eustache	0/9 (0 %)	0/9 (0 %)	1/10 (10 %)
56	Centre Multi, SSS d'Argenteuil	0/0 (0 %)	--	0/1 (0 %)
81	Hôpital de Mont-Laurier	--	0/4 (0 %)	0/1 (0 %)
101	Hôpital de Saint-Jérôme	1/19 (5,3 %)	0/25 (0 %)	7/24 (29,2 %)
103	Centre Multi, SSS de Sainte-Agathe	0/0 (0 %)	0/5 (0 %)	0/1 (0 %)
	Région 16 - Montérégie	**3/63 (4,8 %)**	**4/69 (5,8 %)**	**6/88 (6,8 %)**
1	Hôpital Charles-Le Moyne	0/26 (0 %)	2/23 (8,7 %)	2/27 (7,4 %)
9	Hôpital du Haut-Richelieu	2/9 (22,2 %)	0/9 (0 %)	0/10 (0 %)
10	Hôpital Pierre-Boucher	--	0/15 (0 %)	0/14 (0 %)
35	Hôpital Honoré-Mercier	1/8 (12,5 %)	2/8 (25 %)	2/8 (25 %)
37	Hôtel-Dieu de Sorel	0/3 (0 %)	0/3 (0 %)	0/9 (0 %)
42	Hôpital Anna-Laberge	0/4 (0 %)	0/6 (0 %)	1/11 (9,1 %)
58	Hôpital du Suroît	0/9 (0 %)	0/5 (0 %)	1/8 (12,5 %)
130	Hôpital Barrie Mémorial	0/4 (0 %)	0/0 (0 %)	0/1 (0 %)
	Ensemble du Québec	**32/575 (5,6 %)**	**43/557 (7,7 %)**	**54/656 (8,2 %)**

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.
- 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 indiquant 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 est appliquée 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 vasculaire 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).

De plus, cette année, certaines installations de grande taille n'ayant pas participé à la surveillance durant l'année en cours pourraient affecter les taux d'incidence soit à la hausse ou à la baisse ainsi que les données de la section « Évolution des taux ».

5 ANALYSE ET DISCUSSION

En 2023-2024, il y a eu une hausse significative des taux de bactériémies nosocomiales à SARM, soit 0,12/10 000 jours-présence, ce qui est significativement plus élevé que les taux observés au cours des trois années précédentes. Ceci survient alors qu'il y avait eu une stabilisation des taux d'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM dans les dernières années suite à une baisse importante des taux depuis le début du programme de surveillance. Le taux est passé de 0,37 à 0,06 bactériémie par 10 000 jours-présence entre 2006-2007 et 2022-2023, ce qui correspond à une diminution de 84 % du taux. Cette diminution de bactériémies nosocomiales à SARM a été décrite dans d'autres juridictions à travers le monde. Diverses interventions ont pu contribuer à cette amélioration à travers le temps, comme le dépistage du SARM, l'implantation de la surveillance, les campagnes d'hygiène des mains, les précautions additionnelles et les ensembles de pratiques exemplaires.

Quant à lui, le taux de bactériémies nosocomiales à SASM n'avait que peu diminué depuis le début du programme de surveillance. Comme le SASM n'est pas spécifiquement dépisté et géré avec des précautions additionnelles, cela laisse aussi supposer que l'attention particulière portée aux porteurs de SARM à travers des mesures de prévention verticales[1] pourrait être un facteur expliquant la diminution importante du SARM mais pas du SASM. Une nouveauté pour 2023-2024 est que le taux de SASM a significativement augmenté, soit 1,13 bactériémie par 10 000 jours-présence, ce qui représente le plus haut taux mesuré depuis le début du programme de surveillance. Cette hausse est aussi concomitante à une hausse du taux de toutes les bactériémies nosocomiales au Québec en 2023-2024 (SPIN, 2024). Il est à noter que plusieurs juridictions ont connu des détériorations dans leur taux de bactériémies nosocomiales durant les premières années de la pandémie de COVID-19 mais ceci a été suivi par une amélioration dans les années subséquentes (Lastinger *et al.*, 2023; CDC 2023). Ceci semble être l'inverse de la situation décrite ici au Québec (taux stable durant la pandémie mais détérioration en 2023-2024 après celle-ci). Les causes de cette détérioration demeurent inconnues actuellement.

À travers les années, la proportion de bactériémies d'acquisition communautaire à SARM 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 2023-2024, les bactériémies à SARM sont maintenant à 70 % d'origine communautaire. Ceci s'explique premièrement par la diminution à travers le temps du nombre de bactériémies à SARM débutant à l'hôpital, comme discuté précédemment. Deuxièmement, il y a eu une hausse concomitante marquée du nombre de bactériémies communautaires à SARM. Les dernières données provenant de la surveillance québécoise des nouveaux porteurs de SARM (SPIN, 2023) exposent que l'acquisition du portage de SARM est maintenant majoritairement un phénomène communautaire. Il est ainsi plausible que plusieurs des usagers ayant développé une bactériémie nosocomiale à SARM étaient déjà porteurs de leur souche de SARM à leur admission, l'ayant

[1] Les mesures de prévention verticales visent des mesures pour un seul microorganisme (ex. : précautions additionnelles).

acquis auparavant en communauté. Cela pourrait être exploré dans les prochains rapports de surveillance. Une telle réalité signifie que pour pouvoir améliorer les taux de bactériémies nosocomiales à SARM, il ne faut pas miser que sur les mesures verticales s'attaquant à diminuer la transmission de SARM en intra-hospitalier (ex. précautions additionnelles, cohorte). Il faut davantage accorder de l'importance aux mesures horizontales[2] utilisées pour prévenir les diverses infections à la source des bactériémies à *Staphylococcus aureus*, par exemple l'hygiène des mains, les divers éléments des ensembles de pratiques exemplaires et l'hygiène corporelle à la chlorhexidine dans certains cas.

Alors que le nombre de décès dans les 30 jours suivant une bactériémie à SARM d'origine nosocomiale avait diminué dans les dernières années, celui-ci est remonté de huit à 17 décès entre 2022-2023 et 2023-2024. Ce changement est surtout relié à l'augmentation du nombre de bactériémies nosocomiales à SARM plutôt qu'à un changement dans la létalité à 30 jours, qui fluctue encore autour d'une personne sur quatre. Comme il n'existe encore aucune intervention thérapeutique disponible pour diminuer significativement le taux de létalité relié à ces bactériémies, la prévention de ces infections demeure toujours la clé de la réduction du nombre de décès.

Finalement, une proportion importante des installations n'a déclaré aucune bactériémie à SARM, soit 59 installations ayant participé en 2023-2024 (69 % des installations, qui représentent 49 % du total des jours-présence). Six des 16 régions ayant participé ont un pourcentage de SARM de 5 % et moins parmi les bactériémies nosocomiales à *S. aureus*. Les données présentées peuvent influencer le régime d'antibiothérapie empirique lors d'une infection acquise dans ces installations ou ces régions.

Comparaisons nationales et internationales

Le dernier rapport du Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN) note qu'entre 2017 et 2021, les taux globaux de bactériémies à SARM ont augmenté de 35 % (0,84 à 1,13 infection 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 à SARM d'acquisition nosocomiale, celles-ci sont demeurées stables à 0,43 à 0,50 infection pour 10 000 jours-présence (PCSIN, 2023). Les installations sentinelles participant à cette surveillance étant majoritairement des installations universitaires, une comparaison avec le taux d'incidence des installations universitaires québécoises est plus représentative. Avec un taux d'incidence de 0,15 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.

[2] Les mesures de prévention horizontales ciblent tous les microorganismes (ex. : hygiène des mains).

Au Royaume-Uni, le taux de bactériémies nosocomiales à SARM est de 0,08 cas par 10 000 jours-présence en 2022-2023 et la proportion des bactériémies à SARM qui est acquis à l'hôpital est de 37,5 % (UKHSA, 2024). Ceci avoisine la situation au Québec en 2023-2024.

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) Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN). (2024, à venir). *Bactériémies nosocomiales panhospitalières au Québec : rapport de surveillance 2023-2024*. Institut national de santé publique du Québec.

2) Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN). (2023). *Nouveaux porteurs de Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline au Québec, : rapport de surveillance 2022-2023*. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/publications/3417

3) Institut National de Santé Publique du Québec. (2015). Cadre méthodologique des indicateurs du Plan national de surveillance (Plan commun de surveillance et Plan ministériel de surveillance multithématique) à l'Infocentre de santé publique version, version 3.2. [document inédit].

4) Lastinger, L. M., Alvarez, C. R., Kofman, A., Konnor, R. Y., Kuhar, D. T., *et al*. (2023, juin) . 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 Epidemioly*. 44(6), 997-1001. https://doi.org/10.1017/ice.2022.116

5) 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

6) UK Health Security Agency. (2024, 16 février). *Annual epidemiological commentary: Gram-negative, MRSA, MSSA bacteraemia and C. difficile infections, up to and including financial year 2022 to 2023*. https://www.gov.uk/government/statistics/mrsa-mssa-and-e-coli-bacteraemia-and-c-difficile-infection-annual-epidemiological-commentary/annual-epidemiological-commentary-gram-negative-mrsa-mssa-bacteraemia-and-c-difficile-infections-up-to-and-including-financial-year-2022-to-2023

7) 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

ANNEXE 1 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ SPIN

MEMBRES ACTIFS

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

Fanny Beaulieu
Marie-Claude Roy
Annie Ruest
Maxime-Antoine Tremblay
Pascale Trépanier
Centre hospitalier universitaire de Québec - Université Laval

Ruth Bruno
Natasha Parisien
Jasmin Villeneuve
Direction des risques biologiques, Institut national de santé publique du Québec

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

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

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

Yves Longtin
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal

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

Sarah Masson-Roy
Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches

Marc-André Smith
Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux du Nord-de-l 'Île-de-Montréal

MEMBRES DE LIAISON

Annick Des Cormiers
Michèle Dugas
Représentantes de la Direction de la vigie sanitaire, ministère de la Santé et des Services Sociaux

Nathalie Deshaies
Représentante de la Table de concertation nationale en maladies infectieuses

Zeke McMurray
Représentant de la Direction de la prévention et du contrôle des infections pour les milieux de vie, hébergement et réadaptation, ministère de la Santé et des Services sociaux

MEMBRES D'OFFICE

Judith Fafard
Dominique Grenier
Patricia Hudson
Institut national de santé publique du Québec

INVITÉS PERMANENTS INSPQ

Annick Boulais
Fanny Desjardins
Valérie Labbé
Direction des risques biologiques, Institut national de santé publique du Québc

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

MEMBRES ACTIFS

Xavier Marchand-Senécal, président du comité
Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux de l'Est-de-l'Ile-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

Nº de publication : 3576

Centre d'expertise et
de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

Institut national
de santé publique
Québec