

Diarrhées à *Clostridioides difficile* au Québec, 2023-2024

SURVEILLANCE ET VIGIE

SEPTEMBRE 2024

**COMITÉ DE SURVEILLANCE PROVINCIALE DES INFECTIONS
NOSOCOMIALES**

RAPPORT DE SURVEILLANCE

AUTEURS ET AUTRICES

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales

Ruth Bruno, conseillère scientifique

Fanny Desjardins, conseillère en soins infirmiers

Florence Doualla-Bell, spécialiste clinique en biologie médicale

Jasmin Villeneuve, médecin-conseil

Institut national de santé publique du Québec

Yves Longtin, microbiologiste-infectiologue et président du comité de programme SPIN-CD

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

Danielle Moisan, microbiologiste-infectiologue et présidente du comité SPIN

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

Fanny Beaulieu, infirmière clinicienne spécialisée en prévention et contrôle des infections
CHU de Québec - Université Laval

Michelle Dugas, conseillère en vigie sanitaire

Direction de la vigie sanitaire, ministère de la Santé et des Services sociaux

Jean-François Laplante, conseiller en soins infirmiers

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal et Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik

Vivian Loo, microbiologiste-infectiologue

Centre universitaire de santé McGill

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

Codjo Djignéfa Djade, 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 a pas révisé ni endossé le contenu final. Les auteur(-trice)s ainsi que les membres du comité scientifique et le réviseur 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 – 4^e trimestre 2024

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-98968-4 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2024)

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 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 **diarrhées à *Clostridioides difficile*** 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	9
3.3 Données de laboratoire	11
3.4 Évolution des taux.....	11
3.5 Données par installation	13
4 LIMITES.....	22
4.1 Limites générales.....	22
4.2 Limites spécifiques à SPIN-CD.....	22
5 ANALYSE ET DISCUSSION	23
6 RÉFÉRENCES.....	25
ANNEXE 1 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ SPIN	26
ANNEXE 2 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ DE PROGRAMME SPIN-CD	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Sommaire de la participation, des cas, des dénominateurs et des taux pour la surveillance des infections des DACD, 2019-2020 à 2023-2024.....	6
Tableau 2	Taux d'incidence et rapports de taux univariés des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) selon le nombre de lits, la proportion de clientèle admise de 65 ans et plus et la mission des installations, 2023-2024	8
Tableau 3	Répartition des cas de DACD selon la catégorie d'attribution, 2023-2024.....	9
Tableau 4	Évolution du nombre de décès, de la létalité et des autres complications parmi les DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b), 2019-2020 à 2023-2024	10
Tableau 5	Évolution des taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations pour les installations participant depuis 2019-2020 (N = 84), 2019-2020 à 2023-2024	11
Tableau 6	Évolution des taux d'incidence et nombre de cas des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2021-2022 à 2023-2024.....	19

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations, 2023-2024.....	7
Figure 2	Évolution des taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2004-2005 (N = 76) selon la période administrative, 2004-2005 à 2023-2024.....	12
Figure 3	Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations non universitaires de moins de 110 lits, 2023-2024.....	13
Figure 4	Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations non universitaires de 110 lits et plus ayant une proportion inférieure à 45 % de clientèle admise de 65 ans et plus, 2023-2024.....	14
Figure 5	Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations non universitaires de 110 lits et plus ayant une proportion supérieure ou égale à 45 % de clientèle admise de 65 ans et plus, 2023-2024.....	15
Figure 6	Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations universitaires de moins de 350 lits, 2023-2024.....	16
Figure 7	Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations universitaires de 350 lits et plus, 2023-2024.....	17
Figure 8	Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations pédiatriques, 2023-2024.....	18

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CD	<i>Clostridioides difficile</i>
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CHSGS	Centre hospitalier de soins généraux et spécialisés
CHSLD	Centre d'hébergement et de soins de longue durée public
CINQ	Comité sur les infections nosocomiales du Québec
CLSC	Centre local de services communautaires
DACD	Diarrhées à <i>Clostridioides difficile</i>
IC	Intervalle de confiance
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
p65	Proportion de clientèle admise de 65 ans et plus
PCI	Prévention et contrôle des infections
RSS	Région socio-sanitaire
SI-SPIN	Système d'information de la surveillance provinciale des infections nosocomiales
SPIN	Surveillance provinciale des infections nosocomiales
PCSIN	Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales
TAAN	Test d'amplification des acides nucléiques
USI	Unité de soins intensifs

GLOSSAIRE

Agent pathogène	Micro-organisme susceptible de provoquer une infection (ex. : virus, bactéries, etc.).
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.
Colonisation	Présence d'un micro-organisme dans un dépistage ou un spécimen clinique en absence de critères d'infection.
Colectomie	Opération chirurgicale qui correspond à l'ablation d'une partie ou de la totalité du côlon.
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).
Iléostomie en boucle	Ouverture créée par voie chirurgicale au niveau de l'abdomen, de façon permanente ou temporaire, permettant l'évacuation des selles. Elle comporte deux ouvertures : une distale et une proximale. Aussi, durant cette intervention, un lavage du colon est effectué pour éliminer le <i>C. difficile</i> et ses toxines.
Infection	Présence d'un micro-organisme causant des signes et symptômes correspondants aux critères d'infection.
Installation	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-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.
Mission universitaire	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	Périodes administratives de l'exercice financier des établissements d'environ 28 jours. Le calendrier de surveillance se découpe en treize périodes financières débutant le 1 ^{er} avril et se terminant le 31 mars de l'année suivante.
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)	Unité géographique définie. Dans le contexte du système de santé et de services sociaux, le territoire québécois est divisé en 18 régions sociosanitaires.
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 (adulte, 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 est le 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 (jour, mois, année, 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

- La surveillance provinciale des diarrhées associées au *Clostridioides difficile* (DACD) a terminé sa 20^e année de surveillance. Au total, 88 centres ont participé au programme cette année.
- Le nombre de cas de DACD nosocomiale de catégories 1a et 1b (N = 1556) et le taux d'incidence provincial (3,37 par 10 000 jours-présence) sont stables pour une 6^e année consécutive. Trois installations (3,4 %) ont connu une diminution statistiquement significative de leur taux d'incidence comparativement à l'année précédente, alors qu'une seule (1,1 %) a connu une augmentation statistiquement significative.
- La proportion de décès survenant dans les 30 jours du diagnostic de DACD est stable à 8,3 %.
- Le taux d'incidence de DACD au Québec est comparable à celui du reste du pays et inférieur au taux de certains pays d'Europe.

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 **diarrhées à *Clostridioides difficile*** (SPIN-CD) a terminé sa 20^e année de surveillance. Ce programme à participation obligatoire a débuté en août 2004. Ce rapport présente l'analyse des données 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 1^{er} 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 1^{er} avril 2023 :

- Pourcentage de personnes de 65 ans et plus (p65) admises dans les CHSGS du Québec à partir de la base de données MED-ÉCHO (banque ministérielle Maintenance et Exploitation des Données pour l'Étude de la Clientèle Hospitalière) de l'année 2022-2023;
- Nombre de lits au permis à partir du M02 (répertoire des établissements du MSSS).

2.2 Identification des cas

Les usagers hospitalisés répondant à la définition de cas de DACD au cours de la période d'observation sont considérés comme des cas incidents peu importe l'origine de l'attribution de l'infection.

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 incluent :

- **Le nombre de cas de DACD**;
- **Les caractéristiques de l'installation** : identification de l'installation, région socio-sanitaire, mission, etc.;
- **Les caractéristiques cliniques** : décès toute cause, autres complications telles qu'admission aux unités de soins intensifs (USI), réadmission, colectomie, iléostomie en boucle etc.;
- **Les dénominateurs** : jours-présence, admissions.

2.4 Analyse statistique

L'indicateur principal du programme de surveillance des DACD est le taux d'incidence des cas de DACD par 10 000 jours-présence. Il est calculé en rapportant le nombre de cas nosocomiaux 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 pourcentage de personnes de 65 ans et plus, 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'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 dans les installations participantes (fréquences, proportions, moyennes, médianes), les complications (décès, transferts aux USI, réadmission, colectomie, iléostomie en boucle) dans les 30 jours suivant le diagnostic de DACD.
- **Données de laboratoire** : Souches de *C. difficile*.
- **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 infections.

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 taux et la variation moyenne en pourcentage [avec IC à 95 %]) sont présentés. Pour les tests de comparaison de taux, les augmentations ou les diminutions statistiquement significatives sont signalées dans les tableaux par un astérisque (*).

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 1^{er} avril 2023 et le 31 mars 2024, 88 installations sur les 88 visées ont participé à la surveillance des DACD, pour un cumul de 4 618 431 jours-présence (tableau 1). Ces installations ont rapporté 1 556 cas de DACD nosocomiales, soit attribués à l'hospitalisation actuelle ou antérieure (catégories 1a et 1b). Le taux d'incidence des DACD nosocomiales est de 3,37 par 10 000 jours-présence. Ce taux d'incidence est comparable à celui de l'année 2022-2023 (3,28 par 10 000 jours-présence).

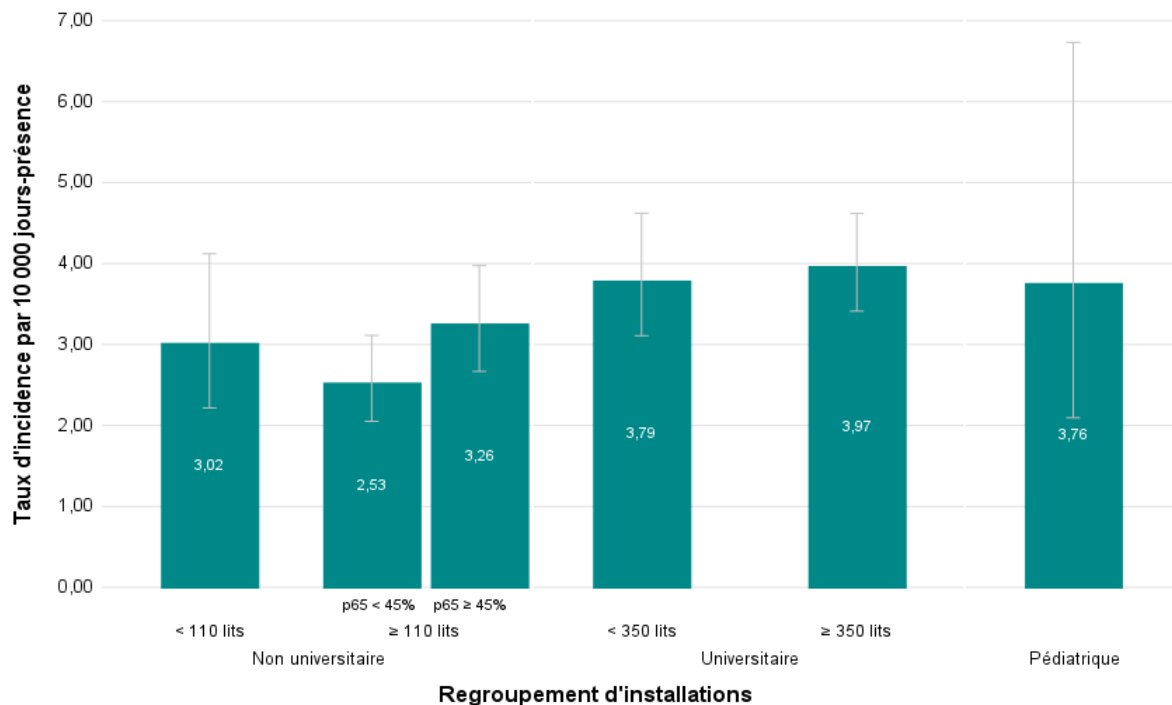
Tableau 1 Sommaire de la participation, des cas, des dénominateurs et des taux pour la surveillance des infections des DACD, 2019-2020 à 2023-2024

	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024
Installations participantes (N)	88	86	86	86	88
Admissions (N)	675 492	561 463	596 445	595 918	623 224
Jours-présence (N)	4 782 818	4 152 652	4 326 442	4 439 259	4 618 431
DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) (N)	1 576	1 473	1 416	1 456	1 556
Taux d'incidences des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) ^A	3,30	3,55	3,27	3,28	3,37

^A Taux par 10 000 jours-présence.

En 2023-2024, une mise à jour des caractéristiques des installations a été effectuée. Cette mise à jour a mené à la reclassification de certaines installations. Le regroupement « Installations non universitaires ≥ 110 lits et $p65 < 45\%$ » a vu sa taille diminuée de 24 à 14 installations, alors que le regroupement « Installations non universitaires ≥ 110 lits et $p65 \geq 45\%$ » a vu sa taille augmenter de 8 à 18 installations. Cette reclassification est le reflet de l'augmentation de l'âge des patients hospitalisés au Québec. En termes de taux d'incidence, aucune différence statistiquement significative n'est observée entre les différents regroupements d'installations et le regroupement de référence (non universitaires < 110 lits). Toutefois, les deux regroupements universitaires présentent des taux significativement plus élevés que le regroupement « Installations non universitaires ≥ 110 lits et $p65 < 45\%$ » du point de vue statistique (figure 1).

Figure 1 Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations, 2023-2024



- Installations non universitaires ≥ 110 lits et $p65 < 45\%$ (rapport de taux univarié 0,84; IC à 95 % (0,58 ; 1,21)).
- Installations non universitaires ≥ 110 lits et $p65 \geq 45\%$ (rapport de taux univarié 1,08; IC à 95 % (0,75 ; 1,56)).
- Installations universitaires < 350 lits (rapport de taux univarié 1,25 IC à 95 % (0,87 ; 1,81)).
- Installations universitaires ≥ 350 lits (rapport de taux univarié 1,31 IC à 95 % (0,93 ; 1,85)).
- Installations pédiatriques (rapport de taux univarié 1,24 IC à 95 % (0,64 ; 2,41)).

Au tableau 2, les analyses univariées selon les caractéristiques de installations montrent que :

- Les installations de 110 à 349 lits (rapport de taux univarié de 1,07) et celles ayant 350 lits et plus (rapport de taux univarié de 1,20) ont un taux d'incidence annuel comparable aux installations de référence de moins de 110 lits.
- Les installations ayant une proportion supérieure ou égale à 45 % de clientèle admise de 65 ans et plus ont un taux d'incidence comparable aux installations ayant une proportion de cette clientèle inférieure à 45 % (rapport de taux univarié de 1,11).
- Les installations universitaires ont un taux d'incidence significativement plus élevé que celui des installations non universitaires (rapport de taux univarié de 1,35). Par ailleurs, les installations pédiatriques ont un taux d'incidence comparable à ces dernières (rapport de taux univarié de 1,30).

Tableau 2 Taux d'incidence et rapports de taux univariés des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) selon le nombre de lits, la proportion de clientèle admise de 65 ans et plus et la mission des installations, 2023-2024

Regroupement d'installations	Taux d'incidence [IC à 95 %]	Rapport de taux univarié [IC à 95 %]
Selon le nombre de lits		
< 110 lits (N = 34)	3,04 [2,22 ; 4,15]	(réf)
110-349 lits (N = 41)	3,24 [2,86 ; 3,69]	1,07 [0,76 ; 1,50]
≥ 350 lits (N = 13)	3,65 [3,15 ; 4,23]	1,20 [0,85 ; 1,70]
Selon la proportion de clientèle admise de 65 ans et plus		
p65 < 45 % (N = 32)	3,21 [2,82 ; 3,65]	(réf)
p65 ≥ 45 % (N = 54)	3,55 [3,10 ; 4,07]	1,11 [0,92 ; 1,33]
Selon la mission		
Non universitaire (N = 64)	2,89 [2,53 ; 3,29]	(réf)
Universitaire (N = 22)	3,90 [3,46 ; 4,40]	1,35 [1,13 ; 1,61]*
Pédiatrique (N = 2)	3,76 [2,09 ; 6,74]	1,30 [0,71 ; 2,37]

* Différence significative ($p < 0,05$) entre le rapport de taux univarié de la caractéristique des installations et la référence (réf).

3.2 Description des cas

Au total, 2 686 DACD sont déclarées, dont 1 556 cas (57,9 %) sont reliés à une hospitalisation (actuelle ou antérieure) dans l'installation déclarante (catégories 1a et 1b), et 200 cas (7,4 %) sont reliés aux soins ambulatoires de l'installation déclarante (catégorie 1c) (tableau 3). Les deux tiers des cas d'origine communautaire (66,8 %, N = 575) n'ont pas été hospitalisés dans les 52 dernières semaines avant la survenue de la DACD.

Tableau 3 Répartition des cas de DACD selon la catégorie d'attribution, 2023-2024

Catégorie	Catégorie d'attribution	N	%
1a	Cas relié à l'hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante	922	34,3
1b	Cas relié à l'hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante	634	23,6
1c	Cas hospitalisé relié aux soins ambulatoires de l'installation déclarante	200	7,4
1d	Cas hospitalisé relié à l'unité de soins de longue durée de l'installation déclarante	9	0,3
2	Cas hospitalisé relié à un séjour dans une installation non déclarante	59	2,2
3	Cas hospitalisé d'origine communautaire	861	32,1
3a	Cas hospitalisé d'origine communautaire avec une hospitalisation récente (> 4 à ≤ 12 semaines) ^A	122	14,2
3b	Cas hospitalisé d'origine communautaire avec une hospitalisation précédente (> 12 à ≤ 52 semaines) ^A	164	19,0
3c	Cas hospitalisé d'origine communautaire sans hospitalisation antérieure ou hospitalisation > 52 semaines ^A	575	66,8
4	Cas hospitalisé d'origine inconnue	1	0,0
Total		2 686	100

^A Le pourcentage des catégories 3a, 3b et 3c sont calculés par rapport à la catégorie 3.

Les données pour les complications sont disponibles pour 1 460 (93,8 %) des 1 556 DACD nosocomiales (catégories 1a et 1b). La létalité (toutes causes confondues, associées ou non à l'infection) à 10 jours (N = 66) est de 4,5 % alors que celle à 30 jours (N = 121) est de 8,3 %. Outre les décès, 3 colectomies (0,2 % des cas), 1 iléostomie en boucle (0,1 %), 77 réadmissions (5,3 %) et 27 transferts aux soins intensifs (1,8 %) sont déclarés (tableau 4).

Tableau 4 Évolution du nombre de décès, de la létalité et des autres complications parmi les DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b), 2019-2020 à 2023-2024

	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024
Nombre et proportion de DACD avec suivi à 30 jours (N, %) ^A	1 422 (90,2)	1 404 (95,3)	1 328 (93,8)	1 400 (96,2)	1 460 (93,8)
Nombre d'installations ayant déclarées des complications (N)	83	74	80	78	84
Décès					
Décès à 10 jours (N, %)	86 (6)	97 (6,9)	61 (4,6)	78 (5,6)	66 (4,5)
Décès à 30 jours (N, %) ^B	164 (11,5)	177 (12,6)	131 (9,9)	157 (11,2)	121 (8,3)
Autres complications^C					
Colectomies (N, %)	10 (0,7)	9 (0,6)	6 (0,5)	6 (0,4)	3 (0,2)
Iléostomies en boucle (N, %)	7 (0,5)	3 (0,2)	3 (0,2)	2 (0,1)	1 (0,1)
Réadmissions (N, %)	87 (6,1)	64 (4,6)	63 (4,7)	81 (5,8)	77 (5,3)
Transferts aux soins intensifs (N, %)	50 (3,5)	45 (3,2)	49 (3,7)	36 (2,6)	27 (1,8)

^A La proportion de DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) avec suivi à 30 jours est mesurée par rapport au nombre total de DACD nosocomiales.

^B Les décès à 30 jours incluent les décès à 10 jours.

^C Les proportions pour chaque type de complication sont mesurées par rapport au nombre de DACD nosocomiales (catégories 1a et 1b) avec suivi à 30 jours.

3.3 Données de laboratoire

La surveillance des souches de *C. difficile* effectuée par le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) n'a pas eu lieu pour l'année de surveillance 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 la période ciblée. Dans le cadre de cette approche longitudinale, le tableau 5 qui présente l'évolution des taux d'incidence des infections, prend en compte seulement les installations (N = 84) participant à la surveillance de façon consécutive depuis les cinq dernières années.

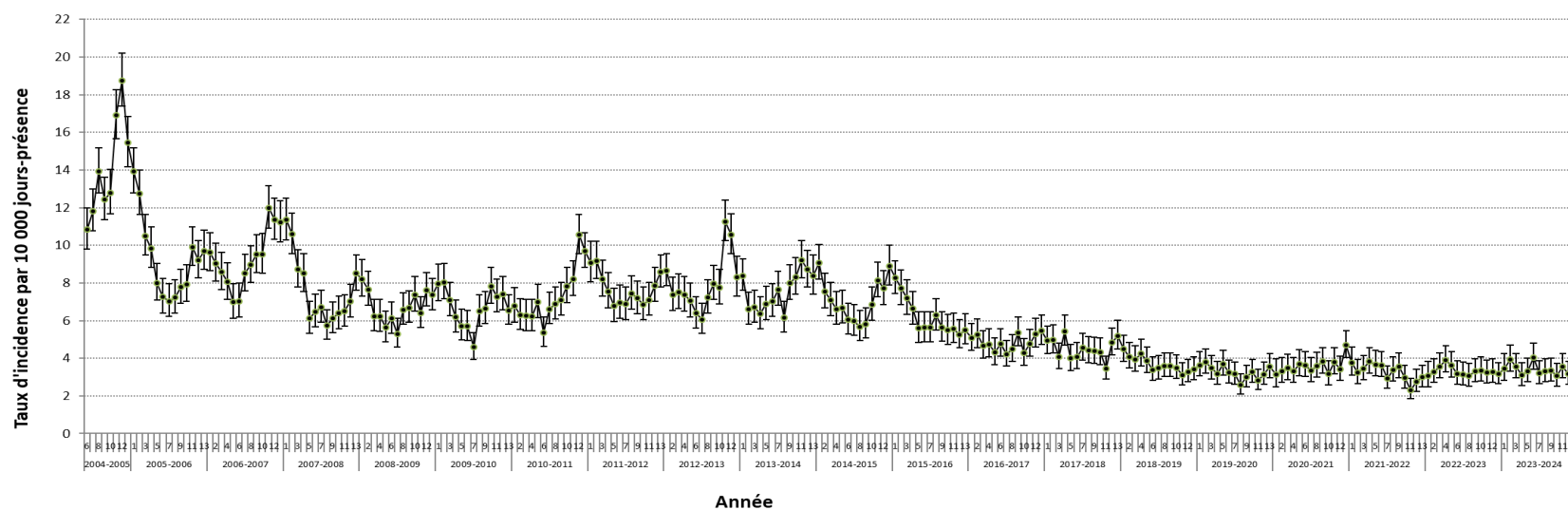
En 2023-2024, tous les regroupements d'installations présentent des taux d'incidence statistiquement similaires à 2022-2023 (tableau 5).

À la figure 2, la même démarche est adoptée pour présenter l'évolution des taux d'incidence des cas de DACD pour les installations (N = 76) participant à la surveillance à au moins 8 périodes en 2004-2005 et à au moins 11 périodes de chaque année entre 2005-2006 et 2023-2024.

Tableau 5 Évolution des taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) selon le regroupement d'installations pour les installations participant depuis 2019-2020 (N = 84), 2019-2020 à 2023-2024

Regroupement d'installations	Taux d'incidence par 10 000 jours-présence [IC à 95 %]				
	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024
Non universitaire < 110 lits (N = 30)	3,13 [2,64 ; 3,72]	2,50 [2,03 ; 3,08]	2,87 [2,37 ; 3,47]	2,30 [1,87 ; 2,83]	2,81 [2,32 ; 3,40]
Non universitaire ≥ 110 lits et p65 < 45 % (N = 14)	2,78 [2,48 ; 3,11]	2,66 [2,35 ; 3,01]	2,26 [1,98 ; 2,58]	2,45 [2,17 ; 2,77]	2,53 [2,25 ; 2,85]
Non universitaire ≥ 110 lits et p65 ≥ 45 % (N = 7)	3,62 [3,25 ; 4,03]	3,66 [3,26 ; 4,11]	3,17 [2,81 ; 3,58]	3,22 [2,86 ; 3,63]	3,28 [2,92 ; 3,68]
Universitaire < 350 lits (N = 11)	2,68 [2,33 ; 3,08]	4,13 [3,68 ; 4,64]	3,93 [3,49 ; 4,43]	4,24 [3,79 ; 4,74]	3,87 [3,44 ; 4,35]
Universitaire ≥ 350 lits (N = 0)	3,84 [3,53 ; 4,18]	4,12 [3,78 ; 4,50]	3,90 [3,57 ; 4,26]	3,76 [3,44 ; 4,11]	3,97 [3,64 ; 4,33]
Pédiatrique (N = 2)	3,39 [2,37 ; 4,85]	4,45 [3,20 ; 6,20]	2,66 [1,77 ; 4,00]	3,56 [2,56 ; 4,96]	3,76 [2,70 ; 5,23]
Total (N = 84)	3,29 [3,13 ; 3,46]	3,56 [3,38 ; 3,75]	3,26 [3,09 ; 3,44]	3,29 [3,12 ; 3,46]	3,36 [3,19 ; 3,53]

Figure 2 Évolution des taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) pour les installations participant depuis 2004-2005 (N = 76) selon la période administrative, 2004-2005 à 2023-2024

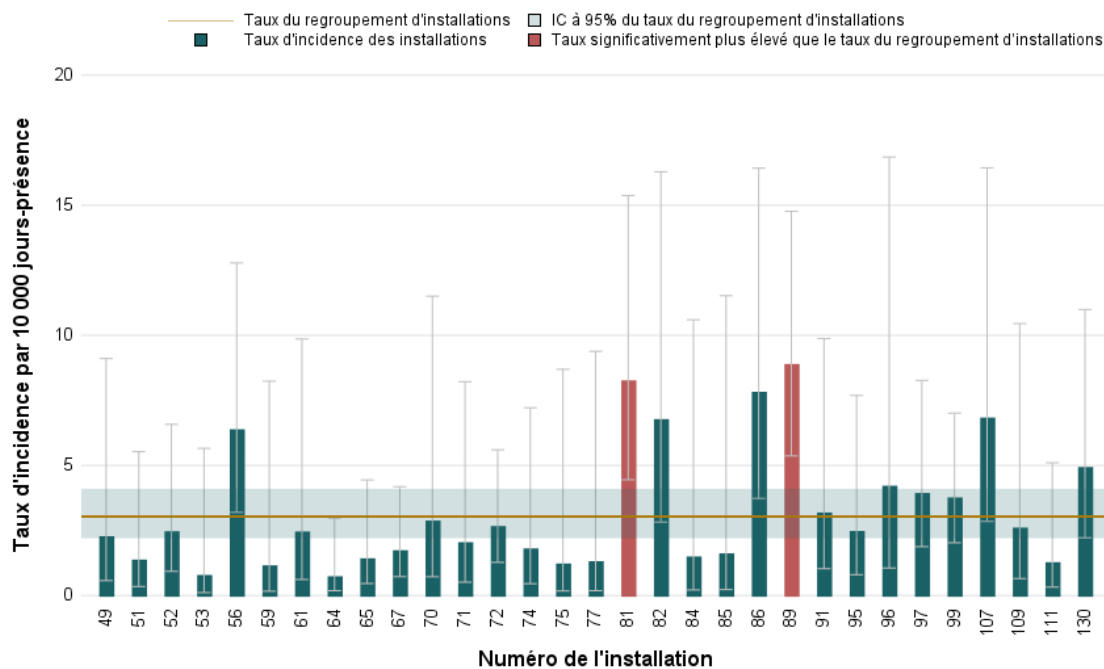


3.5 Données par installation

Les taux d'incidence des DACD nosocomiales (catégories 1a et 1b) par installation et le taux d'incidence du regroupement d'installations sont représentés dans les figures 3 à 8. Les taux d'incidence qui sont significativement plus élevés que le taux du regroupement sont de couleur rouge. 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.

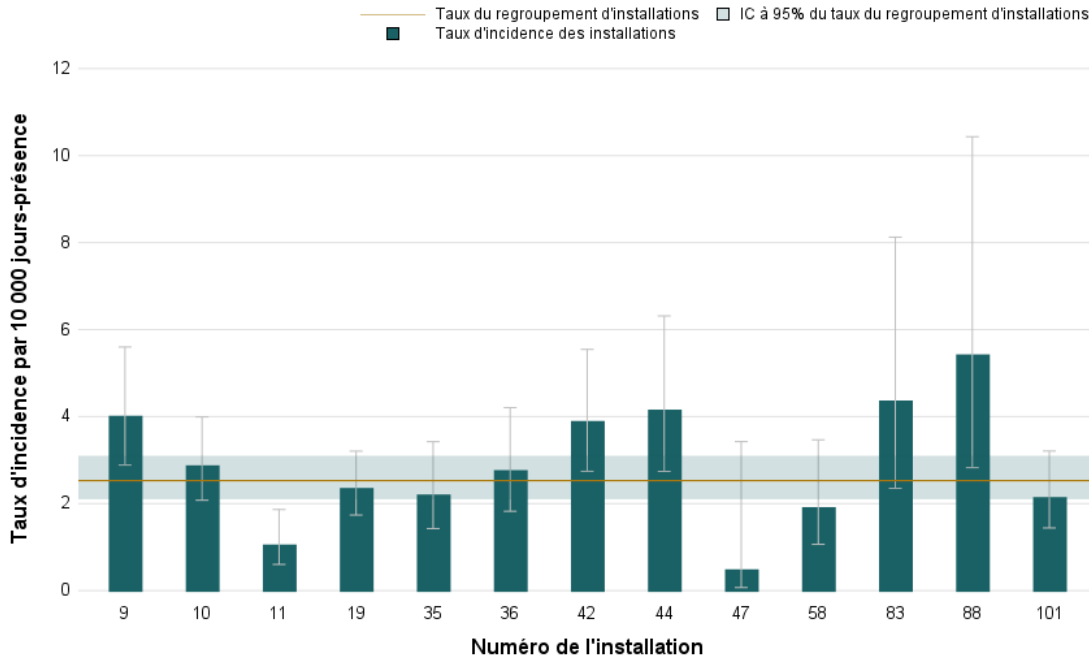
Deux installations non universitaires ont un taux significativement plus élevé que le taux de leur regroupement d'installations (figures 3, 4 et 5). Pour les installations universitaires, quatre installations ont un taux significativement plus élevé que le taux de leur regroupement d'installations du point de vue statistique (figures 6 et 7).

Figure 3 Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations non universitaires de moins de 110 lits, 2023-2024



Note : l'installation 100 n'a déclaré aucune DACD nosocomiale en 2023-2024.

Figure 4 Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations non universitaires de 110 lits et plus ayant une proportion inférieure à 45 % de clientèle admise de 65 ans et plus, 2023-2024



Note : l'installation 39 n'a déclaré aucune DACD nosocomiale en 2023-2024.

Figure 5 Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations non universitaires de 110 lits et plus ayant une proportion supérieure ou égale à 45 % de clientèle admise de 65 ans et plus, 2023-2024

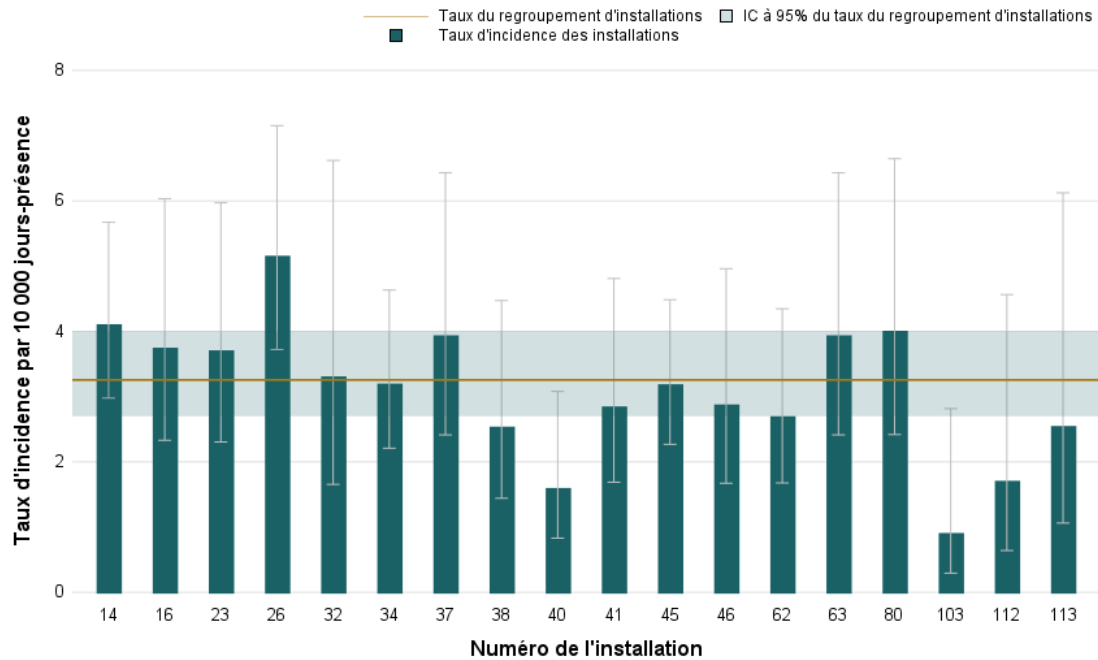


Figure 6 Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations universitaires de moins de 350 lits, 2023-2024

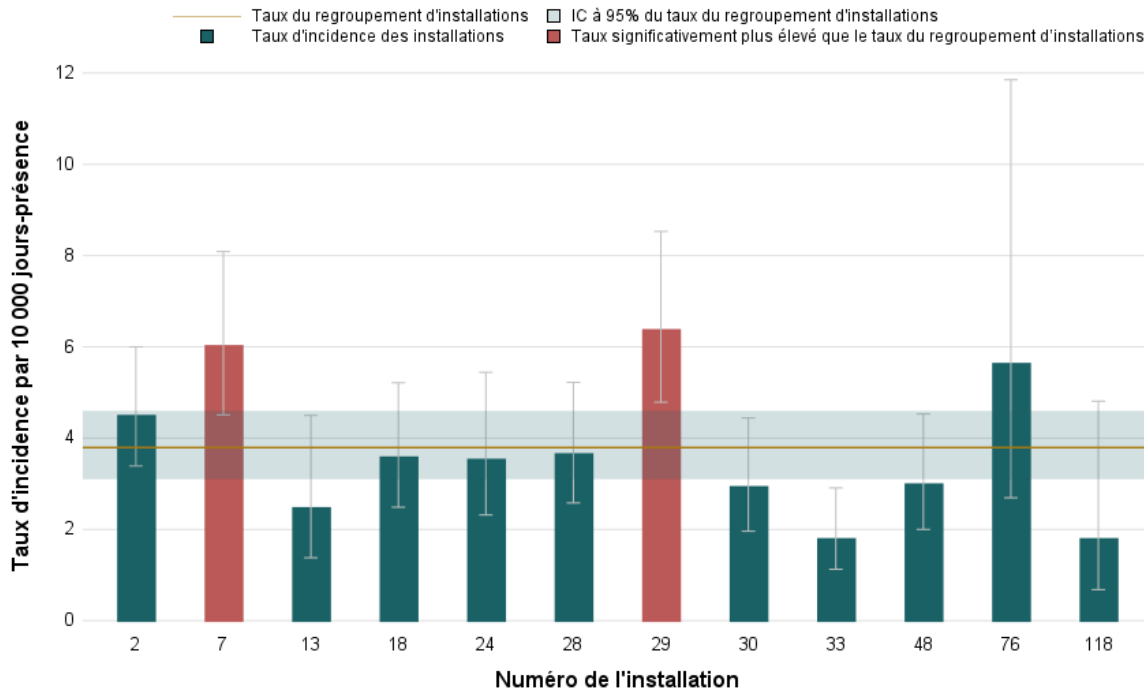


Figure 7 Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations universitaires de 350 lits et plus, 2023-2024

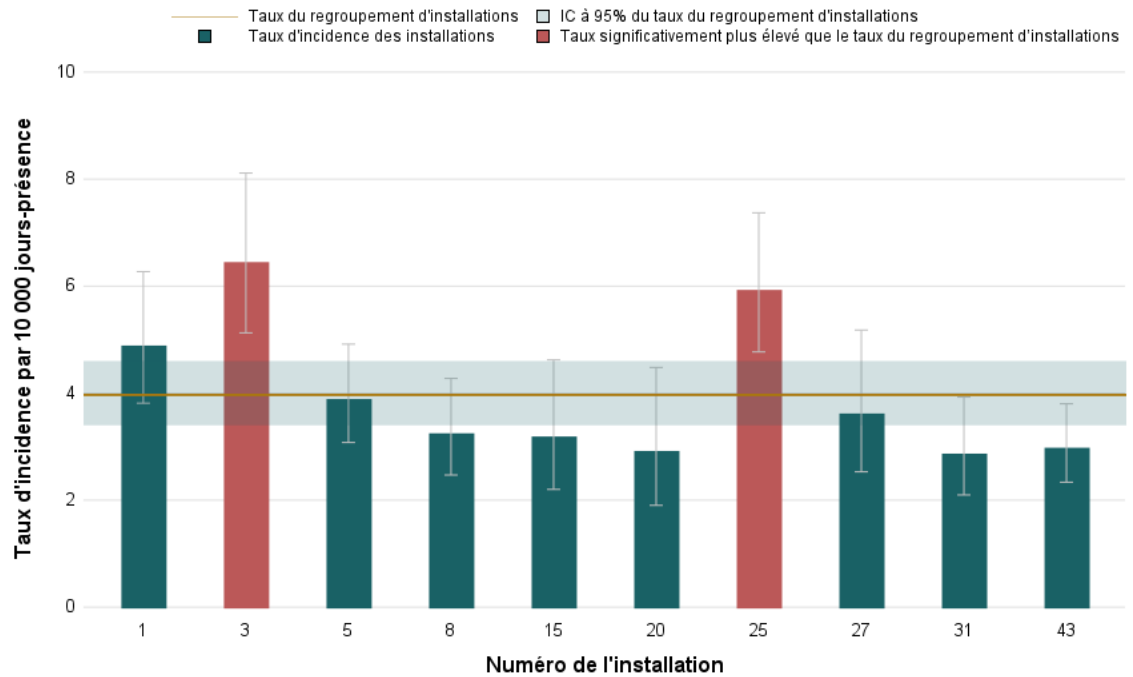
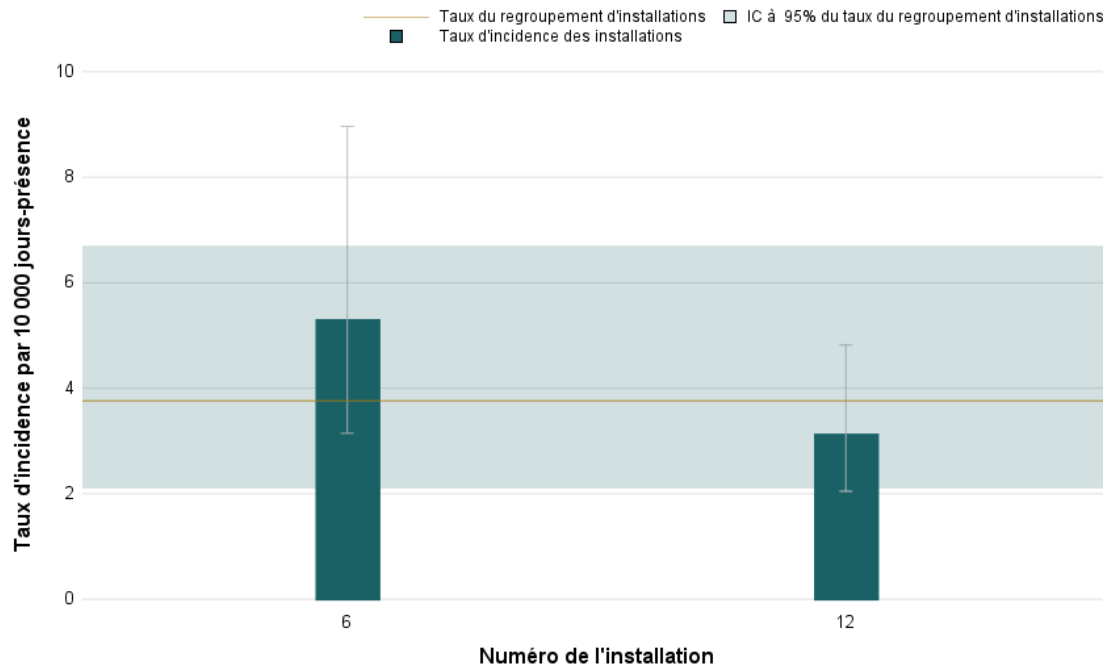


Figure 8 Taux d'incidence des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation et taux d'incidence du regroupement d'installations pour les installations pédiatriques, 2023-2024



Sur le plan local, le taux d'incidence des DACD nosocomiales (catégories 1a et 1b) varie de 0 à 8,90 par 10 000 jours-présence en 2023-2024. Le taux d'incidence des trois dernières années de surveillance est illustré dans le tableau 6. En résumé, trois installations (3,4 %) ont connu une diminution statistiquement significative de leur taux d'incidence des DACD nosocomiales (catégories 1a et 1b) par rapport à l'année de surveillance 2022-2023, tandis qu'une installation (1,1 %) a connu une augmentation de son taux d'incidence. Le taux d'incidence des DACD nosocomiales (catégories 1a et 1b) au niveau provincial en 2023-2024 est comparable à celui de 2022-2023.

Un sommaire détaillé des données de surveillance des cas de DACD nosocomiales (catégorie 1a et 1b) par installation est présenté au tableau 6. À noter que lorsque le taux est égal à zéro, l'intervalle de confiance n'est pas calculé. De plus, 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 « -- ». Les taux d'incidence identifiés par un astérisque « * » ont une différence significative ($p < 0,05$) entre les taux d'incidence de 2022-2023 et 2023-2024.

Tableau 6 Évolution des taux d'incidence et nombre de cas des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2021-2022 à 2023-2024

Installation Numéro	Nom	Cas (N), Taux d'incidence / 10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
		2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
	Région 01 - Bas-Saint-Laurent	28	3,21 [2,22 ; 4,65]	26	2,68 [1,82 ; 3,94]	31	3,05 [2,14 ; 4,34]
16	Hôpital Régional de Rimouski	11	2,99 [1,66 ; 5,40]	12	2,94 [1,67 ; 5,18]	17	3,75 [2,33 ; 6,03]
32	Centre Hospitalier Régional du Grand-Portage	11	4,97 [2,75 ; 8,97]	8	3,19 [1,59 ; 6,38]	8	3,31 [1,65 ; 6,62]
61	Hôpital Notre-Dame-de-Fatima	0	0	1	1,34 [0,19 ; 9,55]	2	2,46 [0,61 ; 9,86]
71	Hôpital de Matane	4	4,69 [1,76 ; 12,51]	0	0	2	2,05 [0,51 ; 8,22]
77	Hôpital d'Amqui	2	2,92 [0,73 ; 11,67]	4	5,46 [2,05 ; 14,54]	1	1,32 [0,19 ; 9,38]
84	Hôpital de Notre-Dame-du-Lac	0	0	1	1,39 [0,19 ; 9,92]	1	1,50 [0,21 ; 10,60]
	Région 02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean	31	1,96 [1,38 ; 2,79]	34	2,12 [1,51 ; 2,97]	41	2,52 [1,86 ; 3,42]
20	Hôpital de Chicoutimi	13	2,04 [1,18 ; 3,51]	10	1,51 [0,81 ; 2,81]	21	2,92 [1,90 ; 4,48]
67	Hôpital et Centre de Réadaptation de Jonquière	6	1,94 [0,87 ; 4,31]	6	1,96 [0,88 ; 4,37]	5	1,74 [0,72 ; 4,18]
74	Hôpital de Dolbeau-Mistassini	3	2,61 [0,84 ; 8,11]	6	5,27 [2,37 ; 11,72]	2	1,81 [0,45 ; 7,22]
88	Hôpital et CHSLD de Roberval	3	1,70 [0,55 ; 5,28]	4	2,54 [0,95 ; 6,78]	9	5,43 [2,83 ; 10,43]
100	Hôpital de la Baie	2	2,02 [0,51 ; 8,07]	0	0	0	0
112	Hôpital d'Alma	4	1,62 [0,61 ; 4,31]	8	3,23 [1,61 ; 6,47]	4	1,71 [0,64 ; 4,56]
	Région 03 - Capitale-Nationale	191	3,97 [3,45 ; 4,57]	216	4,12 [3,61 ; 4,71]	199	3,85 [3,35 ; 4,42]
2	Hôpital de l'Enfant-Jésus	45	5,03 [3,76 ; 6,74]	43	4,07 [3,02 ; 5,49]	47	4,51 [3,39 ; 6,00]
7	Hôtel-Dieu de Québec	52	6,92 [5,27 ; 9,08]	59	7,59 [5,88 ; 9,80]	45	6,04 [4,51 ; 8,09]
24	Hôpital du Saint-Sacrement	14	2,95 [1,75 ; 4,98]	16	2,69 [1,65 ; 4,39]	21	3,55 [2,32 ; 5,44]
27	CHUL	22	2,89 [1,90 ; 4,39]	25	2,96 [2,00 ; 4,38]	30	3,62 [2,53 ; 5,18]
28	Hôpital Saint-François d'Assise	35	4,32 [3,10 ; 6,02]	50	5,99 [4,54 ; 7,90]	31	3,67 [2,58 ; 5,22] *
33	Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec	18	1,95 [1,23 ; 3,10]	14	1,48 [0,88 ; 2,50]	17	1,81 [1,13 ; 2,91]
59	Centre Multi. SSS de Baie-Saint-Paul	2	1,85 [0,46 ; 7,42]	2	2,00 [0,50 ; 7,98]	1	1,16 [0,16 ; 8,24]
86	Hôpital et CLSC de la Malbaie	3	3,26 [1,05 ; 10,10]	7	8,21 [3,92 ; 17,22]	7	7,83 [3,73 ; 16,43]
	Région 04 - Mauricie et Centre-du-Québec	98	3,61 [2,96 ; 4,40]	91	3,24 [2,64 ; 3,98]	93	3,21 [2,62 ; 3,93]
23	Hôtel-Dieu d'Arthabaska	7	1,51 [0,72 ; 3,16]	18	3,91 [2,46 ; 6,21]	17	3,71 [2,30 ; 5,97]
31	Pavillon Sainte-Marie	54	4,42 [3,39 ; 5,77]	37	2,85 [2,06 ; 3,93]	39	2,87 [2,10 ; 3,93]
41	Hôpital du Centre-de-la-Mauricie	15	3,15 [1,90 ; 5,22]	12	2,61 [1,48 ; 4,60]	14	2,85 [1,69 ; 4,81]
44	Hôpital Sainte-Croix	16	3,32 [2,04 ; 5,42]	17	3,22 [2,00 ; 5,18]	22	4,16 [2,74 ; 6,31]
85	Centre Multi. SSS du Haut-Saint-Maurice	6	8,62 [3,87 ; 19,19]	7	10,80 [5,15 ; 22,66]	1	1,62 [0,23 ; 11,53]
	Région 05 - Estrie	93	3,54 [2,89 ; 4,34]	65	2,96 [2,32 ; 3,77]	77	3,03 [2,42 ; 3,79]
15	CHUS - Hôpital Fleurimont	36	3,83 [2,76 ; 5,31]	38	4,28 [3,11 ; 5,88]	28	3,19 [2,20 ; 4,62]
30	CHUS - Hôtel-Dieu de Sherbrooke	23	3,01 [2,00 ; 4,53]	18	2,27 [1,43 ; 3,60]	23	2,95 [1,96 ; 4,44]
46	Hôpital de Granby	17	3,67 [2,28 ; 5,90]	0	0	13	2,88 [1,67 ; 4,96]
49	Centre Multi. SSS de Memphrémagog	1	0,77 [0,11 ; 5,42]	0	0	2	2,28 [0,57 ; 9,11]
75	CSSS du Granit	6	7,00 [3,15 ; 15,58]	4	3,69 [1,38 ; 9,84]	1	1,23 [0,17 ; 8,69]
99	Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins	10	4,04 [2,17 ; 7,51]	5	1,85 [0,77 ; 4,44]	10	3,77 [2,03 ; 7,01]

Tableau 6 Évolution des taux d'incidence et nombre de cas des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation	Numéro	Nom	Cas (N), Taux d'incidence / 10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
			2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
		Région 06 - Montréal	540	3,73 [3,43 ; 4,06]	572	3,84 [3,54 ; 4,17]	606	3,95 [3,65 ; 4,28]
	3	Hôpital Glen - Royal Victoria	67	5,94 [4,67 ; 7,55]	75	6,47 [5,16 ; 8,11]	73	6,45 [5,13 ; 8,11]
	5	Hôpital Général Juif	65	3,62 [2,84 ; 4,62]	69	4,09 [3,23 ; 5,18]	70	3,89 [3,08 ; 4,92]
	6	Hôpital Glen - Enfants	7	2,68 [1,28 ; 5,62]	11	4,02 [2,23 ; 7,26]	14	5,31 [3,15 ; 8,96]
	8	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	34	2,23 [1,59 ; 3,12]	41	2,70 [1,99 ; 3,67]	51	3,25 [2,47 ; 4,28]
	12	CHU Sainte-Justine	16	2,65 [1,62 ; 4,32]	24	3,38 [2,26 ; 5,05]	21	3,14 [2,05 ; 4,82]
	13	Institut de Cardiologie de Montréal	15	3,62 [2,18 ; 6,00]	8	1,84 [0,92 ; 3,68]	11	2,49 [1,38 ; 4,50]
	25	Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal	61	4,83 [3,76 ; 6,21]	59	4,63 [3,59 ; 5,98]	81	5,93 [4,77 ; 7,37]
	26	Hôpital de Verdun	31	5,33 [3,75 ; 7,58]	37	5,90 [4,27 ; 8,14]	36	5,16 [3,72 ; 7,15]
	29	Hôpital Général de Montréal	36	5,14 [3,71 ; 7,12]	39	5,62 [4,11 ; 7,69]	46	6,39 [4,79 ; 8,53]
	34	Hôpital Santa Cabrini	26	3,16 [2,15 ; 4,64]	20	2,45 [1,58 ; 3,80]	28	3,20 [2,21 ; 4,63]
	36	Hôpital Général du Lakeshore	17	2,67 [1,66 ; 4,29]	39	5,34 [3,90 ; 7,31]	22	2,77 [1,82 ; 4,21] *
	38	Hôpital Jean-Talon	16	3,59 [2,20 ; 5,86]	13	2,76 [1,60 ; 4,75]	12	2,54 [1,44 ; 4,47]
	43	Centre Hospitalier de l'Université de Montréal	79	3,70 [2,97 ; 4,61]	67	3,03 [2,38 ; 3,85]	65	2,98 [2,34 ; 3,80]
	48	Centre Hospitalier de St. Mary	26	3,64 [2,48 ; 5,35]	17	2,27 [1,41 ; 3,65]	23	3,01 [2,00 ; 4,53]
	62	Hôpital Notre-Dame	15	2,90 [1,75 ; 4,81]	14	2,42 [1,43 ; 4,08]	17	2,70 [1,68 ; 4,35]
	76	Hôpital de Lachine	1	0,81 [0,11 ; 5,82]	2	2,02 [0,50 ; 8,10]	7	5,65 [2,69 ; 11,85]
	80	Hôpital Fleury	19	5,69 [3,63 ; 8,92]	13	3,38 [1,96 ; 5,82]	15	4,01 [2,42 ; 6,65]
	83	Hôpital de Lasalle	5	2,19 [0,91 ; 5,26]	15	6,77 [4,08 ; 11,23]	10	4,37 [2,35 ; 8,12]
	118	Hôpital Neurologique de Montréal	4	1,52 [0,57 ; 4,06]	9	3,70 [1,92 ; 7,12]	4	1,81 [0,68 ; 4,81]
		Région 07 - Outaouais	28	1,98 [1,37 ; 2,87]	20	1,45 [0,93 ; 2,25]	16	1,05 [0,64 ; 1,71]
	39	Hôpital de Gatineau	6	1,17 [0,53 ; 2,60]	5	1,10 [0,46 ; 2,65]	0	0
	40	Hôpital de Hull	20	3,70 [2,39 ; 5,74]	9	1,76 [0,92 ; 3,38]	9	1,60 [0,83 ; 3,08]
	51	Hôpital de Maniwaki	2	1,67 [0,42 ; 6,66]	1	0,74 [0,10 ; 5,22]	2	1,38 [0,34 ; 5,53]
	95	Hôpital et CHSLD du Pontiac	0	0	2	1,54 [0,39 ; 6,13]	3	2,48 [0,80 ; 7,69]
	111	Hôpital et CHSLD de Papineau	0	0	3	2,08 [0,67 ; 6,45]	2	1,28 [0,32 ; 5,10]
		Région 08 - Abitibi-Témiscamingue	14	1,89 [1,12 ; 3,19]	17	2,42 [1,50 ; 3,90]	15	2,08 [1,25 ; 3,45]
	47	Hôpital de Rouyn-Noranda	5	2,49 [1,04 ; 5,97]	7	3,48 [1,66 ; 7,31]	1	0,49 [0,07 ; 3,42]
	52	Hôpital d'Amos	1	0,59 [0,08 ; 4,13]	1	0,60 [0,09 ; 4,20]	4	2,47 [0,93 ; 6,58]
	65	Hôpital de Val-d'Or	5	2,37 [0,99 ; 5,69]	5	2,67 [1,11 ; 6,41]	3	1,43 [0,46 ; 4,44]
	70	Centre Multi. SSS de la Sarre	2	2,71 [0,68 ; 10,82]	3	4,24 [1,37 ; 13,16]	2	2,88 [0,72 ; 11,51]
	82	Centre Multi. SSS de Ville-Marie	1	1,16 [0,16 ; 8,29]	1	1,34 [0,19 ; 9,55]	5	6,78 [2,82 ; 16,29]
		Région 09 - Côte-Nord	14	3,11 [1,84 ; 5,25]	9	1,70 [0,89 ; 3,26]	9	1,69 [0,88 ; 3,25]
	64	CLSC et Hôpital Le Royer	9	3,74 [1,95 ; 7,19]	4	1,48 [0,56 ; 3,94]	2	0,74 [0,18 ; 2,98]
	72	Hôpital et CLSC de Sept-Îles	5	2,38 [0,99 ; 5,73]	5	1,92 [0,80 ; 4,61]	7	2,67 [1,27 ; 5,60]

Tableau 6 Évolution des taux d'incidence et nombre de cas des DACD nosocomiales (cat. 1a et 1b) par installation, par région, 2021-2022 à 2023-2024 (suite)

Installation		Cas (N), Taux d'incidence / 10 000 jours-présence [IC à 95 %]					
Numéro	Nom	2021 - 2022		2022 - 2023		2023 - 2024	
	Région 10 - Nord-du-Québec	1	1,70 [0,24 ; 12,11]	1	1,87 [0,26 ; 13,32]	2	4,22 [1,06 ; 16,86]
96	Centre de Santé de Chibougamau	1	1,70 [0,24 ; 12,11]	1	1,87 [0,26 ; 13,32]	2	4,22 [1,06 ; 16,86]
	Région 11 - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	18	5,34 [3,37 ; 8,47]	6	1,67 [0,75 ; 3,71]	18	3,29 [2,07 ; 5,22]
53	Hôpital de Chandler	6	5,90 [2,65 ; 13,14]	5	4,45 [1,85 ; 10,69]	1	0,79 [0,11 ; 5,65]
91	Hôpital de Gaspé	4	3,93 [1,48 ; 10,47]	0	0	3	3,19 [1,03 ; 9,88]
97	Hôpital et GMFU de Maria	--	--	--	--	7	3,94 [1,88 ; 8,27]
107	Hôpital de l'Archipel	5	7,32 [3,05 ; 17,59]	0	0	5	6,84 [2,85 ; 16,44]
109	Hôpital et CLSC de Sainte-Anne-des-Monts	3	4,58 [1,48 ; 14,18]	1	1,51 [0,21 ; 10,74]	2	2,61 [0,65 ; 10,45]
	Région 12 - Chaudière-Appalaches	52	3,47 [2,64 ; 4,55]	86	5,51 [4,46 ; 6,81]	64	4,13 [3,23 ; 5,28]
18	Hôtel-Dieu de Lévis	27	3,59 [2,46 ; 5,23]	50	6,37 [4,83 ; 8,40]	28	3,60 [2,49 ; 5,21] *
63	Hôpital de Saint-Georges	7	1,93 [0,92 ; 4,04]	16	4,00 [2,45 ; 6,53]	16	3,94 [2,41 ; 6,43]
89	Hôpital de Montmagny	10	6,11 [3,29 ; 11,35]	10	5,86 [3,15 ; 10,89]	15	8,90 [5,36 ; 14,77]
113	Hôpital de Thetford	8	3,64 [1,82 ; 7,28]	10	4,90 [2,64 ; 9,10]	5	2,55 [1,06 ; 6,12]
	Région 13 - Laval	31	1,84 [1,29 ; 2,62]	24	1,41 [0,95 ; 2,10]	41	2,36 [1,74 ; 3,21] *
19	Hôpital de la Cité-de-la-Santé	31	1,84 [1,29 ; 2,62]	24	1,41 [0,95 ; 2,10]	41	2,36 [1,74 ; 3,21] *
	Région 14 - Lanaudière	39	1,95 [1,42 ; 2,67]	44	2,30 [1,71 ; 3,09]	49	2,41 [1,82 ; 3,19]
11	Hôpital Pierre-Le Gardeur	9	0,79 [0,41 ; 1,51]	7	0,65 [0,31 ; 1,36]	12	1,06 [0,60 ; 1,86]
14	Hôpital de Lanaudière et CHSLD Parphilia-Ferland	30	3,51 [2,45 ; 5,02]	37	4,46 [3,23 ; 6,16]	37	4,11 [2,98 ; 5,67]
	Région 15 - Laurentides	37	1,61 [1,17 ; 2,22]	49	1,88 [1,42 ; 2,49]	78	2,86 [2,29 ; 3,57] *
45	Hôpital de Saint-Eustache	19	2,01 [1,28 ; 3,15]	19	1,95 [1,24 ; 3,06]	33	3,19 [2,27 ; 4,48]
56	Centre Multi. SSS d'Argenteuil	3	2,68 [0,87 ; 8,30]	2	1,61 [0,40 ; 6,45]	8	6,39 [3,19 ; 12,78]
81	Hôpital de Mont-Laurier	--	--	7	6,07 [2,89 ; 12,74]	10	8,27 [4,45 ; 15,37]
101	Hôpital de Saint-Jérôme	10	1,07 [0,58 ; 1,98]	15	1,40 [0,84 ; 2,33]	24	2,15 [1,44 ; 3,21]
103	Centre Multi. SSS de Sainte-Agathe	5	1,62 [0,67 ; 3,89]	6	1,82 [0,82 ; 4,04]	3	0,91 [0,29 ; 2,82]
	Région 16 - Montérégie	201	3,55 [3,09 ; 4,08]	196	3,33 [2,90 ; 3,83]	217	3,51 [3,07 ; 4,01]
1	Hôpital Charles-Le Moyne	61	4,99 [3,88 ; 6,41]	58	4,77 [3,69 ; 6,17]	62	4,89 [3,81 ; 6,27]
9	Hôpital du Haut-Richelieu	34	4,24 [3,03 ; 5,93]	33	4,10 [2,92 ; 5,77]	35	4,02 [2,89 ; 5,60]
10	Hôpital Pierre-Boucher	25	2,00 [1,35 ; 2,96]	27	1,99 [1,36 ; 2,90]	36	2,88 [2,08 ; 3,99]
35	Hôpital Honoré-Mercier	18	2,74 [1,73 ; 4,35]	27	3,52 [2,41 ; 5,13]	20	2,21 [1,43 ; 3,42]
37	Hôtel-Dieu de Sorel	14	3,33 [1,97 ; 5,62]	17	4,25 [2,64 ; 6,84]	16	3,94 [2,41 ; 6,43]
42	Hôpital Anna-Laberge	34	4,87 [3,48 ; 6,81]	19	2,74 [1,75 ; 4,30]	31	3,90 [2,74 ; 5,55]
58	Hôpital du Suroît	11	2,27 [1,26 ; 4,09]	13	2,42 [1,41 ; 4,17]	11	1,92 [1,06 ; 3,47]
130	Hôpital Barrie Mémorial	4	3,14 [1,18 ; 8,35]	2	1,79 [0,45 ; 7,16]	6	4,94 [2,22 ; 10,99]
	L'ensemble du Québec	1416	3,27 [3,10 ; 3,44]	1456	3,28 [3,12 ; 3,45]	1556	3,37 [3,21 ; 3,54]

* Différence significative ($p < 0,05$) entre les taux d'incidence de 2022-2023 et 2023-2024.

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-CD

Les données relatives aux cas de DACD communautaires (cat. 3) incluent uniquement des cas hospitalisés et ne constituent pas un reflet réel du fardeau de la DACD communautaire au Québec.

Le type de test de laboratoire utilisé pour diagnostiquer la DACD n'est pas considéré dans l'analyse. Certaines approches diagnostiques tel le test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) en une seule étape peuvent être associées à un taux d'incidence plus élevé.

Les caractéristiques des installations comme le nombre de lits, la proportion de clientèle admise de 65 ans et plus ou le regroupement de ces dernières peuvent varier au cours du temps. La mise à jour de ces dernières sont appliquées de façon rétrospective dans les analyses.

5 ANALYSE ET DISCUSSION

- La surveillance SPIN-CD a complété sa 20^{ème} année de surveillance. Globalement, l'évolution de la situation épidémiologique de la DACD au Québec est favorable. La grande tendance qui se détache est que l'ensemble des indicateurs (par ex., le taux d'incidence, le nombre de cas, de décès et de colectomies) se sont grandement améliorés depuis le pic épidémique de 2004-2005. Le taux d'incidence provincial des DACD nosocomiales en 2023-2024 est de 3,37 par 10 000 jours-présence. En guise de comparaison, les taux étaient de 7,2 par 10 000 jours-présence en 2013-2014 et de 12,6 au moment du pic épidémique de 2004-2005. Les taux provinciaux oscillent entre 3,0 et 4,0 par 10 000 jours-présence depuis 2018-2019, ce qui suggère qu'un étiage (un niveau plancher) a été atteint. Il serait intéressant de comparer les taux actuels à ceux qui prévalaient au Québec avant l'arrivée de la souche NAP1 au début des années 2000. Une telle analyse pourrait être utile afin de revoir le programme de surveillance et la méthodologie.
- Au niveau des regroupements d'installations, plusieurs installations (27,9 %) ont été reclassifiées cette année suite à la mise à jour des données de pourcentage des personnes de 65 ans et plus et du nombre de lits. Ceci limite la capacité de comparer les taux actuels des différents regroupements à ceux des années antérieures. Les taux les plus élevés de la province se retrouvent dans le regroupement des installations universitaires de plus de 350 lits (3,97 par 10 000 jours-présence). Le taux le plus faible se retrouve parmi les installations non-universitaires de ≥ 110 lits avec une proportion de personnes âgées de > 65 ans de $< 45\%$ (2,53 par 10 000 jours-présence).
- Au niveau des installations, trois installations ont connu une amélioration significative de leur taux d'incidence par rapport à l'année antérieure, alors qu'une seule a connu une hausse significative. Dix-huit installations ont rapporté un taux inférieur à 2,0 par 10 000 jours-présence, alors que huit installations de la province ont rapporté un taux supérieur à 6,0 par 10 000 jours-présence. Notons toutefois que la plupart (5/8) des installations rapportant un taux $> 6,0$ par 10 000 jours-présence sont de petite taille et ont un intervalle de confiance de leur taux annuel qui est très large.
- Parallèlement au faible nombre de cas, le nombre de complications, y compris le nombre de décès survenant dans les 30 jours suivant le diagnostic de DACD est également stable depuis 2018-2019. Au total, 121 décès sont survenus dans les 30 jours suivant le diagnostic de DACD cette année, comparativement à 534 décès en 2013-2014; ceci représente une baisse de 77 %. Seules trois colectomies ont été réalisées pour une DACD, comparativement à 46 en 2013-2014 (baisse de 93 %).
- Considérations financières : Le nombre de cas de DACD rapporté cette année représente une baisse de plus de 2300 cas par rapport à l'année de surveillance 2013-2014. Puisque chaque cas de DACD coûte environ 12 000 \$ (Levy *et al.*, 2015), cette baisse représente 27,6 millions \$ en coûts évités.
- Considérations méthodologiques : La méthodologie de la surveillance est bien établie après 20 années. Depuis le début de la surveillance, la comparaison inter-hospitalière des taux

d'incidence repose sur la stratification par regroupement d'installations. Les regroupements d'installations actuels ont été créés en 2018-2019. Toutefois, deux des trois variables utilisées actuellement (la proportion de clientèle admise de 65 ans et plus, et le nombre de lits) ne sont plus prédictives du taux d'incidence de l'installation. Ceci suggère qu'un travail de recalibration de ces variables est nécessaire.

- Tests diagnostiques : Le type de test utilisé pour diagnostiquer une DACD, qui varie entre les installations, n'est pas pris en considération dans l'analyse des taux d'incidence de SPIN-CD, ce qui pourrait introduire un certain biais lors de la comparaison inter-hospitalière. De plus, certaines installations ont modifié leur approche de laboratoire lors de la pandémie de COVID-19 pour privilégier le TAAN. Cette information sera récoltée prochainement afin de potentiellement améliorer la comparabilité inter-hospitalière. La surutilisation des tests diagnostiques est aussi associée à des taux d'incidence plus élevés (Rock, 2022); la récolte de données permettant de quantifier le taux d'utilisation de ces tests (par ex., le nombre de tests par 10 000 jours-présence et la proportion de tests positifs) pourrait permettre de saisir le rôle de la surutilisation des tests diagnostiques sur le taux d'incidence de DACD et l'impact potentiel de la gouvernance des tests diagnostiques pour diminuer le taux d'incidence de DACD.
- Comparaisons internationales : Des différences méthodologiques rendent difficile la comparaison des taux d'incidence québécois à ceux d'autres juridictions. Néanmoins, les taux d'incidence au Québec semblent se comparer favorablement à ceux d'autres juridictions nord-américaines. Le taux d'incidence de DACD au Canada se situait à 4,3 par 10 000 jours-présence en 2016 selon le programme canadien de surveillance des infections nosocomiales PCSIN (Katz *et al*, 2018). Les taux d'incidence canadiens et québécois sont maintenant inférieurs à celui de la Suède (10,2 par 10 000 jours-présence en 2016) (Rizzardi *et al*, 2018), et comparables à ceux de la Finlande, du Danemark (van Dorp *et al*, 2016), de la France (3,8 par 10 000 jours-présence) et de l'Allemagne (3,6 par 10 000 jours-présence). Ils demeurent toutefois plus élevés que ceux de la Norvège (1,9 par 10 000 jours-présence) ou des Pays-Bas (1,9 par 10 000 jours-présence) (van Dorp *et al*, 2016). Des phénomènes locaux et une méthodologie différente pourraient expliquer les différences entre l'Amérique et l'Europe, ce qui limite les conclusions qui doivent être tirées de ces comparaisons. Nonobstant ces variations méthodologiques, ces comparaisons suggèrent que les taux provinciaux pourraient s'améliorer davantage.

6 RÉFÉRENCES

- Boly FJ, Reske KA, Kwon JH. The Role of Diagnostic Stewardship in *Clostridioides difficile* Testing: Challenges and Opportunities. (2020). *Current Infectious Disease Reports*. [10.1007/s11908-020-0715-4](https://doi.org/10.1007/s11908-020-0715-4).
- 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].
- Katz KC, Golding GR, Choi KB, *et al.* (2018). The evolving epidemiology of *Clostridium difficile* infection in Canadian hospitals during a postepidemic period (2009-2015). *CMAJ*, 190, E758-E765. <https://doi.org/10.1503/cmaj.180013>
- Levy AR, Szabo SM, Lozano-Ortega G, *et al.* Incidence and Costs of *Clostridium difficile* Infections in Canada. (2015). *Open Forum Infect Diseases*, 2 (3), [10.1093/ofid/ofv076](https://doi.org/10.1093/ofid/ofv076).
- Rock C., ABosi O., Bleasdale S, *et al.* Clinical Decision Support Systems to Reduce Unnecessary *Clostridioides difficile* Testing Across Multiple Hospitals. *Clinical Infectious Disease*. 75 (7). 1187-1193. [10.1093/cid/ciac074](https://doi.org/10.1093/cid/ciac074).
- Rizzardi K, Norén T, Aspevall O, *et al.* National Surveillance for *Clostridioides difficile* Infection, Sweden, 2009-2016. (2018). *Emerging Infectious Diseases*. 24(9), 1617-1625. [10.3201/eid2409.171658](https://doi.org/10.3201/eid2409.171658)
- Van Dorp SM, Kinross P, Gastmeier P, *et al.* Standardised surveillance of *Clostridium difficile* infection in European acute care hospitals: a pilot study, 2013. (2016). Eurosurveillance. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.29.30293>

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
CHU 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-Sénécal
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 Québec

ANNEXE 2 LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ DE PROGRAMME SPIN-CD

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

Fanny Beaulieu
CHU de Québec - Université Laval

Michèle Dugas
Direction de la vigie sanitaire
Ministère de la Santé et des Services sociaux

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

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

Jean-François Laplante
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal et
Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik

Vivian Loo
Centre hospitalier universitaire de Santé McGill

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

Centre d'expertise et
de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

*Institut national
de santé publique*

Québec

