INSPQ INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

# Surveillance provinciale des infections à bacilles à Gram négatif producteurs de carbapénémases au Québec : protocole de surveillance

SURVEILLANCE ET VIGIE

MISE À JOUR AVRIL 2025

COMITÉ DE SURVEILLANCE PROVINCIALE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

PLAN DE MESURE ET D'ANALYSE DES DONNÉES

Québec

**AUTEURS ET AUTRICES**

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN)

Valérie Labbé, conseillère en soins infirmiers
Direction des risques biologiques
Institut national de santé publique du Québec

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

**SOUS LA COORDINATION DE**

Isabelle Laperrière, cheffe d'unité scientifique
Natasha Parisien, coordonnatrice professionnelle
Direction des risques biologiques

**COLLABORATION**

Annick Boulais, conseillère en soins infirmiers
Ruth Bruno, conseillère scientifique
Fanny Desjardins, conseillère en soins infirmiers
Jasmin Villeneuve, médecin-conseil
Direction des risques biologiques

Comité de programme SPIN-BGNPC

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

Les auteur(-trice)s ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

**MISE EN PAGE**

Marie-Amélie Bras, agente administrative
Direction des risques biologiques

**AUTEURS ET AUTRICES**

**Première version (2014)**

Christian Lavallée, Isabelle Rocher, Christophe Garenc, Brigitte Lefebvre, Yves Longtin, Patrice Savard, Terry-Nan Tannenbaum, Marie-Pierre Plante, Nadine Sicard, Claude Tremblay et Jasmin Villeneuve

*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 – 1er trimestre 2025
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-555-00684-3 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2025)

# MISES À JOUR ET NOUVEAUTÉS

**Ce présent protocole est valide pour les données de surveillance de l'année 2025-2026 uniquement.**

Les mises à jour de ce document sont présentées **en turquoise.**

| Chapitre | Section | Sujets – changements -nouveautés |
|---|---|---|
| 3 | | Précision ajoutée sur les installations participantes |
| 4 | 4.2 | Modification apportée à la définition d'une souche de BGNPC |
| 5 | 5.1 | • Clarification des modes de déclarations selon le type de cas<br>• Ajout d'une précision sur la modification des périodes en mois |
| | 5.2.2 | • Précision ajoutée lorsqu'aucun microorganisme n'est identifié<br>• Mise à jour des tests de dépistage<br>• Précision ajoutée lors de la présence de plus d'un gène de résistance |
| | 5.2.4 | Modification du libellé « unités virtuelles » pour « hospitalisation à domicile » |
| | 5.2.7 | Modification des complications pour l'évolution |
| | 5.3.1 | Mise à jour des centres d'activités |
| | 5.3.2 | Mise à jour des tests de dépistage |
| | 5.3.2 | Modification en lien avec la distinction des tests de dépistages |
| 7 | | Modification du nombre de périodes obligatoires pour la participation aux programmes de surveillance |

# AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) 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 dont le format a été adapté pour une adéquation plus fine aux besoins de la clientèle cible.

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'Institut s'appuie sur un groupe d'experts, le Comité de Surveillance provinciale des infections nosocomiales (Comité SPIN), qui a rédigé ce protocole.

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 protocole porte sur les modalités de déclaration du programme de surveillance provinciale des **bacilles à Gram négatif producteurs de carbapénémases.**

Ce document s'adresse aux professionnels des équipes de prévention et de contrôles des infections du réseau de la santé et des services sociaux.

# TABLE DES MATIÈRES

**1 CONTEXTE ..... 1**
**2 OBJECTIFS ..... 2**
**3 INSTALLATIONS PARTICIPANTES ..... 3**
**4 DÉFINITIONS ..... 4**
4.1 BGNPC inclus dans la surveillance ..... 4
4.2 Autres définitions ..... 5
**5 DÉCLARATION DES DONNÉES ..... 7**
5.1 Modes de déclaration ..... 7
5.2 Déclaration périodique cas par cas des infections et des colonisations à BGNPC ..... 7
5.2.1 Type d'infection ..... 8
5.2.2 Microorganisme et antibiogramme ..... 9
5.2.3 Co-variables/facteurs de risque ..... 10
5.2.4 Catégorie d'attribution ..... 10
5.2.5 Dates : diagnostic, début d'infection et admission ..... 18
5.2.6 Fiche complémentaire ..... 18
5.2.7 Évolution ..... 19
5.3 Saisie périodique des dénominateurs ..... 20
5.3.1 Saisie périodique des admissions et jours-présence par installation ..... 20
5.3.2 Saisie périodique des tests de dépistage ..... 21
**6 ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE ..... 22**
**7 TRANSMISSION DES DONNÉES ET ÉCHÉANCIER ..... 23**
**8 ANALYSE DES DONNÉES ..... 24**
**9 DIFFUSION DES RÉSULTATS ..... 25**
**10 SOUTIEN ..... 26**
**11 RÉFÉRENCES ..... 27**
**ANNEXE 1 MEMBRES DU COMITÉ SPIN ET DU COMITÉ DE PROGRAMME SPIN-BGNPC ..... 28**

# 1 CONTEXTE

Au Québec, une surveillance de laboratoire des souches d'entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) a été mise en place par le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) en 2010. L'augmentation des cas déclarés dans les premières années de cette surveillance a justifié la création du programme de surveillance SPIN-BGNPC. Ce programme a débuté en avril 2014 et la participation est obligatoire depuis le 1er avril 2017. Le comité de programme SPIN-BGNPC, sous la gouverne du comité SPIN de l'INSPQ, a le mandat d'élaborer, de maintenir, d'analyser et d'émettre les recommandations pour cette surveillance.

La propagation de souches multirésistantes parmi les bacilles à Gram négatif (BGN) représente une menace pour la santé publique dans la mesure où elle compromet l'efficacité de l'antibiothérapie (Hawkey & Jones, 2009). Au cours des dernières années, les carbapénèmes ont pris une place importante dans le traitement des infections causées par des BGN. L'émergence et la propagation de la résistance à cette classe d'antibiotiques sont donc un sujet de préoccupation, car elles aboutissent inéluctablement à des problématiques de traitement (Wellington *et al.*, 2013) et à une augmentation de la mortalité (Martin *et al.*, 2018).

Ce programme de surveillance vise uniquement les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC), mais le terme BGNPC est utilisé afin de pouvoir englober tout autre BGNPC qui pourrait nécessiter une surveillance particulière dans l'avenir.

# 2 OBJECTIFS

### Objectifs généraux de SPIN

- Consolider le réseau de surveillance provinciale des infections nosocomiales en offrant une variété de surveillances pertinentes pour chaque installation;
- Fournir aux installations un outil méthodologique commun pour surveiller leur taux et leur apporter des éléments de comparaison avec d'autres installations ayant des caractéristiques comparables.

### Objectifs spécifiques du programme SPIN-BGNPC

- Établir les taux d'incidence des infections à BGNPC et le taux d'acquisition des nouveaux porteurs de BGNPC d'origine nosocomiale;
- Documenter les caractéristiques des infections à BGNPC telles que l'origine d'acquisition et les sites d'infection;
- Déterminer la fréquence des complications les plus importantes associées à l'infection;
- Suivre l'évolution temporelle et la diffusion géographique des taux d'incidence des infections à BGNPC et du taux d'acquisition des nouveaux porteurs de BGNPC d'origine nosocomiale afin d'identifier précocement une augmentation à l'échelle locale, régionale et nationale;
- Identifier les centres hospitaliers ayant une augmentation du taux d'incidence;
- Suivre la moyenne des tests de dépistage pour les BGNPC;
- Décrire les aspects cliniques incluant les facteurs de risques des nouveaux porteurs et des infections;
- Décrire l'épidémiologie moléculaire des gènes de résistance présents dans les souches de BGNPC collectées.

# 3 INSTALLATIONS PARTICIPANTES

Certains **centres hospitaliers** de soins généraux et spécialisés **(CHSGS)**, universitaires ou non, doivent participer à la surveillance telle que spécifiée dans la colonne « inclusions » du tableau ci-joint et de saisir les données dans le portail du système d'information de la surveillance provinciale des infections nosocomiales (SI-SPIN).

La surveillance vise l'entité « installation » qui répond aux critères et non pas son « établissement » puisque ce dernier peut regrouper un ensemble d'installations visées ou non par la surveillance.

**L'installation participante est celle qui correspond aux inclusions du programme de surveillance. Une liste des installations participantes aux différents programmes de surveillance est disponible sur le portail SI-SPIN. Quant à l'installation déclarante, celle-ci correspond à l'installation participante qui déclare le cas.**

| Programme de surveillance | Inclusions | Précisions |
|---|---|---|
| **Bacilles à Gram négatif producteurs de carbapénémases** | • Installation d'un centre hospitalier de soins généraux et spécialisés (CHSGS)<br>ET<br>• Avoir environ 1 000 admissions et plus de **mission CHSGS** par année (selon les dénominateurs, voir section 5.3.1). | L'unité de surveillance est l'installation. |

# 4 DÉFINITIONS

## 4.1 BGNPC inclus dans la surveillance

Même si le protocole se nomme « Surveillance provinciale des infections à bacilles à Gram négatif producteurs de carbapénémases au Québec », il inclut autant les **colonisations** que les **infections**. Le nom du protocole reflète simplement l'indicateur principal.

Étant donné qu'il s'agit de mécanismes de résistance avec des impacts cliniques importants, tous les BGNPC doivent être déclarés que l'usager soit hospitalisé ou non, peu importe la catégorie d'attribution, que ce soit la longue durée, la psychiatrie, les soins ambulatoires ou acquis en communauté.

| Statut de portage | Inclusions* | Exclusions |
|---|---|---|
| **Nouveau porteur**<br>• Usager n'ayant jamais été diagnostiqué colonisé ou infecté à BGNPC avec le même gène de résistance dans l'installation déclarante ou dans tout autre milieu de soins[A]<br>OU<br>• Usager ayant été déjà porteur, mais dont l'alerte au dossier a été retirée (défichage) | **Colonisation** chez un nouveau porteur :<br>• Tous les cas sont à déclarer : usagers hospitalisés ou non, peu importe le secteur (CHSLD, ambulatoire, externe…)<br>**Infection** chez un nouveau porteur :<br>• Tous les cas sont à déclarer | |
| **Porteur connu**<br>• Usager ayant déjà été diagnostiqué colonisé ou infecté à BGNPC avec le même gène de résistance dans l'installation déclarante ou dans tout autre milieu de soins<br>OU<br>• L'alerte au dossier n'a pas été retirée (défichage) | **Infection** chez un porteur connu chez tous les usagers hospitalisés ou non, peu importe le secteur (CHSLD, ambulatoire, externe…).<br>• Tous les cas sont à déclarer. | • Colonisation chez un porteur connu du même gène de résistance |

***Précisions**

- **Si une colonisation à BGNPC est découverte et qu'une infection en investigation ou en incubation au moment de la colonisation s'avère positive quelques jours plus tard, considérer comme étant le même épisode et faire une seule déclaration pour l'infection en inscrivant la co-variable appropriée pour le statut de porteur (voir section 5.2.3). Toutefois, s'il n'y a aucune investigation ou incubation d'infection au moment de la découverte de la colonisation, considérer comme étant deux épisodes distincts, peu importe le délai entre eux, et faire deux déclarations, soit une colonisation et une infection en inscrivant la co-variable appropriée pour le statut de porteur (voir section 5.2.3).**
- Une infection survenant à un site ayant déjà fait l'objet d'une déclaration doit être déclarée à nouveau s'il s'agit d'un nouvel épisode non relié à la première infection.

**Exemple :**

- Un usager a une infection urinaire à *E. coli* avec gène KPC. Il est traité avec des antibiotiques. L'usager n'a plus de symptôme urinaire et a une culture d'urine de contrôle qui est négative. L'usager revient un mois plus tard avec une infection urinaire à *Klebsiella oxytoca* avec gène KPC. Cette infection est une nouvelle infection avec une bactérie différente, mais avec le même gène de résistance, donc ce nouvel épisode doit être déclaré dans les infections, mais pas dans les colonisations.

[A] Réfère aux milieux de soins tant au Québec qu'hors Québec.

## 4.2 Autres définitions

<table>
<tr><th></th><th></th><th colspan="3">Définitions</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Souches de BGNPC</td><td rowspan="3">Inclusions</td><td colspan="3">Détection d'au moins un gène codant pour une carbapénémase (KPC, NDM, IMP, GES, OXA-48, IMI-NMC, VIM, SME, FRI ou tout autre gène identifié) *</td></tr>
<tr><td colspan="3">ET</td></tr>
<tr><td>Souche d'entérobactérie[B] (par exemple, Citrobacter sp., Enterobacter sp., Escherichia coli, Hafnia alvei, Klebsiella sp., Kluyvera sp., Morganella sp., Proteus sp., Providencia sp., Salmonella sp., Shigella sp., Serratia sp,…)</td><td>OU</td><td>Aucun microorganisme identifié, lors de l'utilisation du TAAN BGNPC directement sur le spécimen</td></tr>
<tr><td>Exclusions</td><td colspan="3">Bacilles à Gram négatif qui ne sont pas des entérobactéries (p.ex., Acinetobacter sp.)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Types de prélèvement</td><td>Dépistage</td><td colspan="3">• Test effectué dans le cadre des protocoles d'admission et en cours d'hospitalisation de l'installation déclarante visant à détecter la présence ou l'absence de BGNPC<br>• Recherche une colonisation à BGNPC</td></tr>
<tr><td>Spécimen clinique</td><td colspan="3">• Échantillon envoyé au laboratoire de microbiologie pour une culture bactérienne à des fins de diagnostic et effectuée en dehors d'un contexte de dépistage. Ne vise pas à vérifier la présence ou l'absence de BGNPC, mais tous les microorganismes présents dans l'échantillon<br>• Démontre une colonisation ou une infection à BGNPC</td></tr>
<tr><td>Colonisation</td><td colspan="4">Présence de BGNPC dans un site sans signe ou symptôme ou ne correspondant pas aux critères de définition d'infection (voir section 5.2.1)</td></tr>
<tr><td>Infection</td><td colspan="4">Présence de BGNPC dans un site avec signe ou symptôme correspondant aux critères de définition d'infection (voir section 5.2.1), qu'il y ait ou non un traitement antibiotique prescrit (à moins qu'une définition ne l'exige, ex. : critère d'infection de pneumonie)</td></tr>
</table>

[B] Le terme « entérobactéries » réfère à l'ordre Enterobacteriales et a été conservé pour faciliter la compréhension.

***Précisions**

**Gènes de résistance :** Aux fins de surveillance, c'est le gène de résistance qui détermine si la colonisation ou l'infection doit être considérée comme survenant chez un nouveau porteur ou non. Une colonisation ou une infection est dite « chez un porteur connu » si un usager est connu colonisé ou infecté par une bactérie porteuse du même gène de résistance aux carbapénèmes.

**Exemples :**

- Un usager est connu porteur d'un *Klebsiella pneumoniae* producteur de KPC. On trouve, dans un spécimen clinique associé à une infection, un *Klebsiella pneumoniae* porteur du gène NDM-1 chez ce même usager. Il faut donc déclarer cette infection et lui associer « BGNPC – Nouvelle infection chez un usager non connu porteur du même gène » puisqu'il s'agit d'un gène différent.
- Un usager est connu colonisé par un *E. coli* producteur de KPC. On trouve dans un spécimen clinique associé à une infection une souche de *Klebsiella pneumoniae* porteuse du gène KPC. Il s'agit donc d'une infection d'un « porteur connu » même s'il s'agit d'une espèce différente, puisque le gène de résistance peut se transmettre d'une espèce à l'autre. L'infection doit être déclarée puisque toute infection doit l'être, mais il ne s'agit pas d'une nouvelle colonisation.
- Un usager est connu colonisé par un *E. coli* producteur de KPC. On trouve dans un dépistage une souche de *Klebsiella pneumoniae* porteuse du gène KPC. Puisqu'il s'agit du même gène de résistance et puisque le gène peut se transmettre d'une espèce bactérienne à une autre, il ne s'agit pas d'un nouvel épisode de colonisation et il ne faut donc pas le déclarer.
- Un usager est connu colonisé par un *E. coli* producteur de KPC. On trouve dans un dépistage une souche d'*E. coli* porteuse du gène NDM-1. Comme il s'agit d'un nouveau gène, même s'il s'agit de la même espèce bactérienne, il s'agit d'un nouvel épisode de colonisation qui doit être déclaré.

# 5 DÉCLARATION DES DONNÉES

## 5.1 Modes de déclaration

Il s'agit d'un programme basé sur une surveillance active et prospective des colonisations et des infections à BGNPC.

Dans SI-SPIN, pour chaque installation :

- Déclaration périodique[C] cas par cas des infections et des colonisations à BGNPC;
- Déclaration périodique des dénominateurs :
  - Saisie périodique des admissions et jours-présence par installation;
  - Saisie périodique des tests de dépistage.
- Confirmation de saisie complétée pour les infections à BGNPC.

| Types de cas | Modes de déclaration |
|---|---|
| **Colonisation chez un nouveau porteur** | **Déclaration périodique cas par cas des colonisations à BGNPC** |
| **Infection chez un nouveau porteur** | **Déclaration périodique cas par cas des infections à BGNPC** |
| **Infection chez un porteur connu** | |
| **Colonisation chez un porteur connu** | Aucune déclaration |

## 5.2 Déclaration périodique cas par cas des infections et des colonisations à BGNPC

Cette section se rapporte à toutes les infections et les colonisations à BGNPC qui correspondent à la définition telle que détaillée au point 4. Seules les variables spécifiques aux BGNPC sont présentées dans cette section.

**Toutes les infections** (nouveau porteur et porteur connu) ainsi que les **colonisations** (nouveau porteur) **de toutes les catégories** correspondent au volet obligatoire.

Si l'infection survient chez une personne dont le statut de porteur au même gène de résistance n'était pas connu auparavant, vous complétez une seule fiche pour l'infection et cochez la co-variable « BGNPC - Nouvelle infection chez un usager non connu porteur du même gène » (voir section 5.2.3). Ne pas compléter une seconde fiche pour cette nouvelle colonisation pour éviter la double saisie.

[C] À compter du 1er avril 2025, le terme période est maintenu mais réfère désormais au mois de l'année financière.

### 5.2.1 Type d'infection

Les infections doivent répondre aux critères d'infection dans les documents suivants :

- Définitions pour la surveillance des infections nosocomiales dans les milieux de soins (SPIN) ou *National Healthcare Safety Network* (NHSN);
- Protocole de surveillance provinciale des bactériémies nosocomiales au Québec pour les critères spécifiques aux bactériémies nosocomiales.

Les infections répondant aux critères d'infection doivent être déclarées, et ce, même si elles ne sont pas traitées, à moins qu'une définition ne l'exige (ex. : critère d'infection de pneumonie).

Si les critères d'infection ne sont pas remplis, il s'agit d'une colonisation. Pour une colonisation, indiquer :

- Regroupement d'infections : Colonisation;
- Type d'infection : Colonisation à un bacille à Gram négatif producteur de carbapénémases.

### 5.2.2 Microorganisme et antibiogramme

La présence d'un BGNPC est obligatoire pour que la colonisation ou l'infection soit saisie dans ce programme de surveillance, indiquer :

| Variables SI-SPIN | Précisions |
|---|---|
| **Type de microorganisme** | • Préciser le nom complet de la souche, soit avec le genre et l'espèce;<br>• **Si aucune identification de microorganismes n'a été faite (ex.: TAAN), sélectionner le microorganisme « Autre entérobactérie ».** |
| **Type d'analyse** | • Si dépistage, sélectionner :<br>– Bactérie Gram négatif multi-résistance (dépistage) **(40020), si effectué par culture;**<br>– **Carbapénémases (TAAN) (Trousse homologuée) (45017);**<br>– **Carbapénémases (TAAN) (Trousse non-homologuée) - établissement suprarégional désigné (40018);**<br>– **ERV et BGNPC (TAAN) (dépistage) (trousse homologuée) sur spécimen clinique (45047).**<br>• Si spécimen clinique : choisir dans le menu déroulant. |
| **Antibiogramme** | L'inscription du résultat de la sensibilité à certains antibiotiques est **obligatoire lors d'hémoculture*** :<br>• Ciprofloxacine OU lévofloxacine OU moxifloxacine (un seul obligatoire);<br>• Imipénème OU méropénème (un seul obligatoire);<br>• Amikacine, gentamicine OU tobramycine (un seul obligatoire);<br>• Cefepime, cefotaxime, ceftazidime OU ceftriaxone (un seul obligatoire);<br>• Pipéracilline-tazobactam (obligatoire);<br>• TMP-SMX (obligatoire). |
| **Envoi au LSPQ** | • Si le spécimen a été envoyé au LSPQ : cocher la case et inscrire le numéro de requête local;<br>• Si le spécimen a été envoyé dans un laboratoire désigné (donc pas au LSPQ) : ne rien inscrire. |
| **Gène de résistance** | • Cocher le**(s)** gène**(s)** de résistance. **Si plus d'un gène de résistance est présent dans le même prélèvement, cocher ceux concernés dans la même fiche d'infection;**<br>• Si le gène n'est pas listé : cocher « Autre **gène de résistance** » et le préciser dans la boîte. |

***Précisions**

- Lorsque l'antibiogramme est obligatoire pour un groupe d'antibiotique, il faut inscrire le résultat pour l'antibiotique avec le plus haut niveau de résistance**, à l'exception de certaines bactéries, veuillez vérifier avec votre laboratoire**. Si le groupe ou l'antibiotique en question n'est pas disponible sur le rapport, vérifier avec votre laboratoire si les agents sont testés, mais non rapportés. S'ils ne sont pas testés (non disponibles), valider avec un microbiologiste-infectiologue l'interprétation appropriée selon le profil disponible.

**Exemples :**

- Un *E. coli* est « R » à Ceftriaxone, et « S » à Ceftazidime et à Céfépime : pour le groupe Cefepime/Cefotaxime/Ceftazidime/Ceftriaxone il faudrait rapporter la Ceftriaxone « R ».

### 5.2.3 Co-variables/facteurs de risque

Outre les variables retrouvées dans cette boîte, la question relative aux BGNPC concerne le statut de portage de l'usager et **un** choix obligatoire parmi ces trois co-variables :

- Si colonisation cocher : BGNPC – Nouvelle colonisation;
- Si infection cocher un choix :
  - BGNPC – Nouvelle infection chez un usager **déjà connu porteur** du même gène;
  - BGNPC – Nouvelle infection chez un usager **non connu porteur** du même gène.

### 5.2.4 Catégorie d'attribution

Cette variable réfère à la **catégorie d'attribution de l'infection ou de la colonisation** et non à la catégorie d'acquisition de la souche.

La **priorisation de catégorisation des cas doit se faire selon la probabilité la plus importante**, c'est-à-dire plus probable en soins aigus qu'en longue durée ou en communautaire ou bien lors d'une hospitalisation qu'en soins ambulatoires (par exemple, catégorie 1a> catégorie 1b > hospitalisation catégorie 2 > catégorie 1c > catégorie 1d> catégorie 1e >autre catégorie 2 > catégorie 3). À des fins de surveillance, l'attribution ne prend pas en considération la situation épidémiologique.

**Pour être considérée nosocomiale, l'infection ne doit pas être présente ou en incubation au moment de l'admission.**

Le **jour 1** correspond toujours à la journée de l'admission à l'unité de soins **du CHSGS**, peu importe l'heure d'admission.

Pour aider à la catégorisation des cas, des outils sont offerts dans le portail SI-SPIN :

- Délais requis et axes de temps pour considérer l'attribution nosocomiale;
- Algorithme de catégorie d'attribution des colonisations à BGNPC;
- Algorithme de catégorie d'attribution des infections à BGNPC.

| | Catégorie d'attribution : nouveau porteur | |
|---|---|---|
| **Reliée à l'installation déclarante** | **1a** | Hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante |
| | **1b** | Hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante |
| | **1c** | Soins ambulatoires dans l'installation déclarante |
| | **1d** | Unité de soins de longue durée dans l'installation déclarante |
| | **1e** | Unité de psychiatrie dans l'installation déclarante |
| **Non reliée à l'installation déclarante** | **2** | Autre installation non déclarante |
| | **3** | Communautaire |
| | **4** | Inconnue |

Voici le descriptif pour chaque catégorie :

<table>
<tr><th colspan="2">Catégorie 1a : Reliée à l'hospitalisation actuelle dans l'installation déclarante*</th></tr>
<tr><th>COLONISATION</th><th>INFECTION</th></tr>
<tr><td>Hospitalisation à l'unité de soins de mission CHSGS dans l'installation déclarante</td><td>Hospitalisation à l'unité de soins de mission CHSGS dans l'installation déclarante</td></tr>
<tr><td>ET</td><td>ET</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Colonisation à BGNPC chez un nouveau porteur à partir du jour 4 de l'admission</td><td>Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu à partir du jour 3 de l'admission</td></tr>
<tr><td>OU</td></tr>
<tr><td>Infection à BGNPC au jour 1 ou 2 de l'admission si l'infection est reliée à :<ul><li>Une chirurgie effectuée au jour 1 ou 2</li></ul>OU<ul><li>Une procédure effectuée au jour 1 ou 2</li></ul></td></tr>
<tr><td colspan="2">*Précisions</td></tr>
<tr><td>Inclusions</td><td>Exclusions</td></tr>
<tr><td>Cas admis sur une unité de soins de mission CHSGS (incluant gériatrie active, unité d'hospitalisation brève, néonatalogie, pouponnière et bébé en cohabitation)</td><td>Ces cas sont exclus de la catégorie 1a et déclarés dans une autre catégorie d'attribution:<ul><li>Unité de soins de longue durée du CHSGS (cat. 1d)</li><li>Unité de psychiatrie d'un CHSGS (cat. 1e)</li><li>Hospitalisation à domicile (cat. 3)</li><li>Hôtellerie (cat. 3)</li></ul></td></tr>
<tr><td colspan="2"><ul><li>Infection nosocomiale : Comme pour toute définition d'infection nosocomiale, il ne doit y avoir aucune évidence que l'infection est présente ou en incubation au moment de l'épisode de soins. Exemple : Un usager se présente à l'urgence pour des symptômes urinaires. Une culture d'urine est réalisée au jour 4 de son admission et sort positive. Ce cas ne doit pas être déclaré dans la catégorie 1a, car l'infection était présente à l'admission.</li><li>Calcul des jours : Un usager est enregistré à l'urgence le 1er avril pour 2 jours puis est admis en CHSGS le 3 avril. Le jour 1 correspond donc au 3 avril.</li><li>Saisie dans SI-SPIN : Vous devez obligatoirement inscrire la date d'admission dans l'installation, la date de diagnostic ainsi que la date d'arrivée à l'unité de soins où l'infection a été acquise dans la « Catégorie d'unité de soins » afin que le cas soit catégorisé 1a par SI-SPIN.</li></ul></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Catégorie 1b : Reliée à l'hospitalisation antérieure dans l'installation déclarante*</th></tr>
<tr><th>COLONISATION</th><th>INFECTION</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Hospitalisation dans les 12 derniers mois à l'unité de soins de mission CHSGS dans l'installation déclarante (peu importe la durée de l'hospitalisation)</td><td>Infection le jour même ou le lendemain du congé de l'installation</td></tr>
<tr><td>OU<br>Infection de site opératoire jusqu'à 30 ou 90 jours postopératoires (selon la chirurgie) et la chirurgie a été effectuée lors d'une hospitalisation antérieure</td></tr>
<tr><td>ET</td><td>OU</td></tr>
<tr><td>Aucune hospitalisation de plus de 24 heures dans un autre CHSGS</td><td>Infection à la suite d'une procédure : jusqu'à 7 jours post procédure et la procédure a été effectuée lors d'une hospitalisation antérieure</td></tr>
<tr><td>ET</td><td>ET</td></tr>
<tr><td>Colonisation à BGNPC chez un nouveau porteur trouvée :<br>• À l'urgence : 3 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS: aux jours 1, 2 ou 3 de l'admission<br>OU<br>• En externe</td><td>Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'urgence : 2 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS : aux jours 1 ou 2 de l'admission<br>OU<br>• En externe</td></tr>
<tr><td colspan="2">*Précisions</td></tr>
<tr><td>Inclusions</td><td>Exclusions</td></tr>
<tr><td>Cas ayant eu une hospitalisation sur une unité de soins de mission CHSGS (incluant gériatrie active, unité d'hospitalisation brève, néonatalogie, pouponnière et bébé en cohabitation)</td><td>Ces cas sont exclus de la catégorie 1b et déclarés dans une autre catégorie d'attribution:<br>• Unité de soins de longue durée du CHSGS (cat. 1d)<br>• Unité de psychiatrie d'un CHSGS (cat. 1e)<br>• Hospitalisation à domicile (cat. 3)<br>• Hôtellerie (cat. 3)</td></tr>
<tr><td colspan="2">• Lorsque plus d'une installation participante est impliquée : Pour une colonisation, si l'usager a été hospitalisé dans une autre installation participante depuis le congé, le cas doit être déclaré par cette installation. Dans le cas d'un transfert qui aurait séjourné dans plusieurs installations, l'attribution doit se faire dans la dernière installation où l'usager a été hospitalisé. Pour une infection, si l'attribution est à une autre installation, c'est l'autre installation qui doit déclarer le cas.<br>– Si l'installation est participante : communiquer avec l'équipe de prévention et contrôle des infections (PCI) afin que cette dernière déclare le cas. Il est important de ne pas déclarer en double les cas;<br>– Si l'installation n'est pas participante : voir la catégorie 2 plus bas.<br>Exemples :<br>• Un usager est hospitalisé à l'installation A pour 7 jours et obtient son congé. Quelques jours plus tard, le même usager est hospitalisé à l'installation B pour 2 jours. Le même usager consulte ensuite l'urgence de l'installation C et un dépistage de BGNPC sort positif le même jour. Le cas sera déclaré dans la catégorie 1b par l'installation B, peu importe la durée de l'hospitalisation.<br>• Un cas a été opéré à l'installation A il y a 20 jours et il consulte l'installation B pour une infection de site opératoire à BGNPC. C'est l'installation A qui déclare le cas.<br>Saisie dans SI-SPIN : Afin que le cas soit catégorisé 1b par SI-SPIN, vous devez obligatoirement inscrire dans la catégorie d'attribution les bonnes informations. Par exemple, si reliée à hospitalisation du jour même ou lendemain du congé : inscrire la date d'arrivée et de départ de l'hospitalisation antérieure ainsi que l'unité de soins dans la « Catégorie d'unité de soins » ou si reliée à une infection de site opératoire : inscrire la date d'arrivée et de départ de l'hospitalisation où la chirurgie a eu lieu ainsi que l'unité de soins dans la « Catégorie d'unité de soins » ou si reliée à la procédure lors d'une hospitalisation antérieure : inscrire la date d'arrivée et de départ de l'hospitalisation où la procédure a eu lieu ainsi que l'unité de soins dans la « Catégorie d'unité de soins ».</td></tr>
</table>

| Catégorie 1c : Reliée aux soins ambulatoires dans l'installation déclarante* | |
|---|---|
| **COLONISATION** | **INFECTION** |
| Soins ambulatoires* reçus dans l'installation déclarante dans les 12 derniers mois | Soins ambulatoires* reçus 2 jours avant le prélèvement et reliés à l'infection |
| **ET** | **OU** |
| Aucune hospitalisation en **CHSGS** dans les 12 derniers mois | Infection de site opératoire : jusqu'à 30 à 90 jours postopératoires (selon la chirurgie) et la chirurgie a été effectuée en chirurgie d'un jour |
| **ET** | **OU** |
| Colonisation à BGNPC chez un nouveau porteur trouvée :<br>• À l'urgence<br>OU<br>• À l'hospitalisation en **CHSGS** : aux jours 1, 2 ou 3 de l'admission<br>OU<br>• En externe | Infection à la suite d'une procédure : jusqu'à 7 jours post procédure et la procédure a été effectuée en ambulatoire |
| | **ET** |
| | Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'urgence<br>OU<br>• À l'hospitalisation en **CHSGS** : aux jours 1 ou 2 de l'admission<br>OU<br>• En externe |

| *Précisions | |
|---|---|
| **Inclusions si soins reçus** | **Exclusions** |
| • Urgence (couché sur civière, peu importe la durée)[D]<br>• Clinique d'oncologie<br>• Dialyse<br>• Chirurgie d'un jour<br>• Médecine d'un jour<br>• Service d'endoscopie<br>• Antibiothérapie intraveineuse à domicile | Ces cas sont déclarés comme origine communautaire (cat. 3) :<br>• Un usager ayant effectué une visite dans les services ambulatoires cités dans les inclusions, mais n'ayant pas reçu de soins<br>• Un usager ayant reçu des soins dans les soins ambulatoires non cités dans les inclusions tels que CLSC, clinique privée, soins à domicile, physiothérapie, imagerie médicale, centre de prélèvement, **hospitalisation à domicile**, etc. |

**Exemples :**

- Un usager a séjourné sur civière dans deux différentes urgences. Il est hospitalisé dans votre installation et dépistage de BGNPC est positif au jour 1. Le cas doit être déclaré par la dernière urgence consultée.
- Un usager est enregistré à l'urgence le 1er avril. Il est admis le 4 avril. Un dépistage de BGNPC est fait et s'avère positif. L'usager étant enregistré à l'urgence 3 jours avant le prélèvement, il doit être déclaré comme une colonisation à BGNPC catégorie 1c.

**Saisie dans SI-SPIN** : Afin que le cas soit catégorisé 1c par SI-SPIN, vous devez obligatoirement inscrire : dans la catégorie d'attribution, la catégorie d'unité de soins « Ambulatoire -… ». Par exemple, si reliée à une infection de site opératoire en chirurgie d'un jour : inscrire la date d'arrivée comme étant la date de la chirurgie ainsi que l'unité de soins « Ambulatoire – Chirurgie d'un jour » dans la « Catégorie d'unité de soins » ou si reliée à la procédure en ambulatoire : inscrire la date d'arrivée comme étant la date de la procédure ainsi que l'unité de soins « Ambulatoire – … » dans la « Catégorie d'unité de **soins** ».

[D] À des fins de surveillance, une limite a été établie au fait d'être couché sur civière. Ainsi, les usagers ayant reçu des soins à l'urgence, mais sans être couché sur civière doivent être exclus et déclarés d'origine communautaire (cat. 3).

<table>
<tr><th colspan="4">Catégorie 1d : Reliée à l'unité de soins de longue durée dans l'installation déclarante*</th></tr>
<tr><th>COLONISATION</th><th colspan="3">INFECTION</th></tr>
<tr><td>Transfert de l'unité de soins de longue durée</td><td>Transfert de l'unité de soins de longue durée</td><td rowspan="5">OU</td><td>Séjour à l'unité de soins de longue durée</td></tr>
<tr><td>OU</td><td>ET</td><td>ET</td></tr>
<tr><td>Séjour à l'unité de soins de longue durée dans les 12 derniers mois</td><td rowspan="3">Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'urgence : 2 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS: aux jours 1 ou 2 de l'admission</td><td rowspan="3">Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'unité de soins de longue durée : à partir du jour 3 de l'arrivée à l'unité de soins de longue durée<br>OU<br>• Le jour même ou le lendemain du congé de l'unité de soins de longue durée</td></tr>
<tr><td>ET</td></tr>
<tr><td>Colonisation à BGNPC chez un nouveau porteur trouvée :<br>• À l'urgence : 3 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS: aux jours 1, 2 ou 3 de l'admission<br>OU<br>• À l'unité de soins de longue durée : à partir du jour 4 de l'arrivée à l'unité de soins de longue durée<br>OU<br>• En externe</td></tr>
<tr><td colspan="4">*Précisions<br>• Unité de soins de longue durée dans l'installation déclarante : C'est l'unité de soins de longue durée qui est dans la même installation (bâtisse) parmi les autres unités de soins de mission CHSGS.<br>• Saisie dans SI-SPIN : Afin que le cas soit catégorisé comme 1d par SI-SPIN, vous devez obligatoirement inscrire dans la catégorie d'attribution, la catégorie d'unité de soins « Longue durée ».</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">Catégorie 1e : Reliée à l'unité de psychiatrie dans l'installation déclarante*</th></tr>
<tr><th>COLONISATION</th><th colspan="3">INFECTION</th></tr>
<tr><td>Transfert de l'unité de psychiatrie</td><td>Transfert de l'unité de psychiatrie</td><td rowspan="5">OU</td><td>Séjour à l'unité de psychiatrie</td></tr>
<tr><td>OU</td><td>ET</td><td>ET</td></tr>
<tr><td>Séjour à l'unité psychiatrie dans les 12 derniers mois</td><td rowspan="3">Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'urgence : 2 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS : aux jours 1 ou 2 de l'admission</td><td rowspan="3">Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'unité de psychiatrie : à partir du jour 3 de l'arrivée à l'unité de psychiatrie<br>OU<br>• Le jour même ou le lendemain du congé de l'unité de psychiatrie</td></tr>
<tr><td>ET</td></tr>
<tr><td>Colonisation à BGNPC chez un nouveau porteur trouvée :<br>• À l'urgence : 3 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS : aux jours 1, 2 ou 3 de l'admission<br>OU<br>• À l'unité de psychiatrie : à partir du jour 4 de l'arrivée à l'unité de psychiatrie<br>OU<br>• En externe</td></tr>
<tr><td colspan="4">*Précisions<br>• Unité de psychiatrie dans l'installation déclarante : C'est l'unité de psychiatrie qui est dans la même installation (bâtisse) parmi les autres unités de soins de mission CHSGS.<br>• Saisie dans SI-SPIN : Afin que le cas soit catégorisé comme 1e par SI-SPIN, vous devez obligatoirement inscrire dans la catégorie d'attribution, la catégorie d'unité de soins « Psychiatrie ».</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Catégorie 2 : Reliée à une installation non déclarante*</th></tr>
<tr><th>COLONISATION</th><th>INFECTION</th></tr>
<tr><td>Transfert d'une installation non déclarante<br>OU<br>Séjour dans une installation non déclarante dans les 12 derniers mois</td><td>• Infection le jour même ou le lendemain du congé ou transfert de l'installation non déclarante<br>OU<br>• Infection de site opératoire : jusqu'à 30 à 90 jours postopératoires (selon la chirurgie) et la chirurgie a été effectuée dans une installation non déclarante<br>OU<br>• Infection à la suite d'une procédure : jusqu'à 7 jours post procédure et la procédure a été effectuée dans une installation non déclarante<br>OU<br>• Infection à partir du jour 3 de l'admission dans une installation non déclarante si aucun congé ou transfert</td></tr>
<tr><td>ET</td><td>ET</td></tr>
<tr><td>Colonisation à BGNPC chez un nouveau porteur trouvée :<br>• À l'urgence : 3 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS : aux jours 1, 2 ou 3 de l'admission<br>OU<br>• En externe</td><td>Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'urgence : 2 jours et moins après son enregistrement OU<br>• À l'hospitalisation en CHSGS : aux jours 1 ou 2 de l'admission<br>OU<br>• En externe</td></tr>
<tr><th colspan="2">*Précisions</th></tr>
<tr><td>
Inclusions<br>
• CHSLD (tout type)<br>
• Résidence privée pour aînés (RPA) en perte d'autonomie<br>
• Centre de réadaptation<br>
• CHSGS NON déclarant (avec soins) :<br>
– CHSGS du Québec ne répondant pas aux inclusions de la section 3<br>
– Centre hospitalier hors Québec<br>
– Clinique médicale privée au Québec ou ailleurs
</td><td>
Exclusions<br>
• URFI d'un CHSGS (à déclarer dans la catégorie 1a ou 1b)<br>
• Centre hospitalier de soins psychiatriques (à déclarer dans la catégorie 3)<br>
• Résidence privée pour aînés (RPA) autonomes (à déclarer dans la catégorie 3)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">
Exemples :<br>
• Un usager a voyagé au Pakistan où il a subi une procédure. À son retour au Québec dix jours après la procédure, il consulte à l'urgence pour une infection reliée à sa procédure. La culture relève du E. coli avec le gène KPC. Vous ne pouvez pas déclarer ce cas dans la catégorie 2 car la procédure date de plus de 7 jours. Toutefois, vous devez déclarer ce cas catégorie 3.<br>
• Un usager a voyagé à Cuba et a dû être hospitalisé et opéré pour une fracture. À son transfert dans votre installation au jour 1, un dépistage de BGNPC est fait et sort positif. Vous déclarez ce cas de colonisation à BGNPC catégorie 2.<br>
• Un usager est admis depuis 5 semaines dans un centre de réadaptation. L'unité où il est actuellement admis est en éclosion de KPC. Dans le cadre de dépistages élargis, on lui découvre une nouvelle colonisation à KPC. Auparavant, il était admis en CHSGS durant 3 semaines. Ce cas doit être déclaré comme une catégorie 1B par le CHSGS puisqu'il y a présence d'une hospitalisation dans les 12 derniers mois.<br>
• Un usager habite en CHSLD depuis 3 ans. Il présente des signes d'infection urinaire. Une culture d'urine est faite et se révèle positive à l'Enterobacter cloacae gène KPC. Ce cas doit être déclaré comme une infection à BGNPC de catégorie 2, même s'il n'est pas hospitalisé.
</td></tr>
</table>

| Catégorie 3 : Origine communautaire* | |
|---|---|
| **COLONISATION** | **INFECTION** |
| Aucun séjour dans un milieu de soins dans les 12 derniers mois | Non reliée à la catégorie 1b ou à la catégorie 2 |
| **ET** | **ET** |
| Aucun service ambulatoire de la catégorie 1c | Non reliée à la catégorie 1c |
| **ET** | **ET** |
| Colonisation à BGNPC chez un nouveau porteur trouvée :<br>• À l'urgence : 3 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en **CHSGS** : aux jours 1, 2 ou 3 de l'admission<br>OU<br>• En externe | Infection à BGNPC chez un nouveau porteur ou un porteur connu trouvée :<br>• À l'urgence : 2 jours et moins après son enregistrement<br>OU<br>• À l'hospitalisation en **CHSGS** : aux jours 1 ou 2 de l'admission<br>OU<br>• En externe |

***Précision**

**Inclusions :**

- **Tout cas ne correspondant pas aux autres catégories, dont :**
  - **Hospitalisation à domicile**
  - **Hôtellerie**

**Exemple :**

- Un usager est connu porteur d'un *Klebsiella pneumoniae* producteur de KPC. À son admission au jour 2, on trouve dans un spécimen clinique associé à une infection, un *Klebsiella pneumoniae* porteur du gène NDM-1. Il a été hospitalisé au Mexique il y a 3 mois. Il faut donc déclarer cette infection comme catégorie 3 communautaire, lui associer les co-variables « BGNPC – Nouvelle infection chez un usager non connu porteur du même gène » puisqu'il s'agit d'un gène différent et « BGNPC - Hospitalisation à l'extérieur du Canada au cours des 12 derniers mois ».

| Catégorie 4 : Origine inconnue* | |
|---|---|
| **COLONISATION** | **INFECTION** |
| Ne réponds à aucune autre catégorie | Ne réponds à aucune autre catégorie |

***Précision**

Cette catégorie devrait être utilisée exceptionnellement. Contacter le soutien SI-SPIN (voir section 10) pour vous aider dans la catégorisation.

### 5.2.5 Dates : diagnostic, début d'infection et admission

| Variables | Type de données | Précisions |
|---|---|---|
| **Date de diagnostic** | Obligatoire | Correspond à la date de prélèvement positif. |
| **Date de début d'infection** | Obligatoire | Lors d'infection de site opératoire, correspond à la date où le premier critère d'infection de site opératoire était présent. C'est cette date qui est utilisée pour valider le délai entre la chirurgie et l'infection de site opératoire (jusqu'à 30 ou 90 jours postopératoires selon la chirurgie). |
| **Date d'admission** | Obligatoire, si catégorie 1a | Ne rien inscrire si autres catégories. |

### 5.2.6 Fiche complémentaire

| Variable | Définition | Variable obligatoire* | Sous-variable obligatoire |
|---|---|---|---|
| **Origine présumée d'acquisition de la souche*** | Cette question vise à identifier l'origine présumée de la souche d'après votre enquête épidémiologique, soit l'endroit où vous croyez que l'usager a acquis sa souche ou le facteur de risque principal, sans tenir compte de la catégorie d'attribution inscrite précédemment, et ce **pour les colonisations et les infections chez les nouveaux porteurs**. Cocher **une** variable obligatoire parmi celles-ci et une sous-variable si applicable. | BNGPC – Acquis lors d'un contact étroit dans l'installation déclarante | • Avec éclosion au même gène de résistance sur l'unité de soins<br>• Avec éclosion au même gène de résistance ailleurs dans l'installation<br>• Sans éclosion dans l'installation |
| | | BGNPC – Acquis lors d'un contact élargi dans l'installation déclarante | |
| | | BGNPC – Acquis dans l'installation déclarante (ni contact étroit ni contact élargi) | • Avec éclosion au même gène de résistance ailleurs dans l'installation<br>• Sans éclosion ailleurs dans l'installation |
| | | BGNPC - Acquis lors de soins reçus dans un service ambulatoire de l'installation déclarante | |
| | | BGNPC - Acquis dans une autre installation participante | |
| | | BGNPC - Acquis dans une installation non-déclarante au Québec | • Centre de réadaptation<br>• CHSLD (incluant public, privé, MDA)<br>• RPA avec soins<br>• Centre de soins de courte durée **(CHSGS)** |
| | | BGNPC - Contact communautaire avec un porteur connu | |
| | | BGNPC - Hospitalisation ou soins de santé ailleurs au Canada | • Depuis ≤ 12 mois<br>• Depuis > 12 mois |
| | | BGNPC – Hospitalisation ou soins de santé à l'extérieur du Canada | • Depuis ≤ 12 mois<br>• Depuis > 12 mois |

| Variable | Définition | Variable obligatoire* | Sous-variable obligatoire |
|---|---|---|---|
| | | BGNPC – Voyage à l'extérieur du Canada sans soins de santé ≤12 mois | |
| | | BGNPC – Origine de la souche inconnue | |
| **Nombre de tests de dépistages*** | **Obligatoire pour les nouvelles colonisations de catégorie d'attribution 1a :** Indiquer le nombre de tests effectués (tests de dépistage seulement) avant que le cas ne soit découvert positif et ce, pour l'admission en cours (incluant le séjour à l'urgence). | | |

**Exemples :**

- Un usager arrive à votre installation et une colonisation à BGNPC est déclarée au jour 6 de l'admission. Il n'est pas connu porteur de BGNPC et son dépistage d'admission était négatif. Toutefois, aucun cas de BGNPC n'est présent à l'unité. L'usager est hémodialysé et il y a quelques cas de colonisation à BGNPC depuis quelques temps. Donc la catégorie d'attribution de la colonisation est 1a (car nosocomiale à partir du jour 4 et détecté au jour 6), mais l'origine présumée d'acquisition de la souche est « BGNPC – acquis lors de soins reçus dans un service ambulatoire de l'installation déclarante » car la souche est probablement acquise en hémodialyse. Dans la case « Nombre de tests de dépistages effectués avant le premier résultat de BGNPC positif », le chiffre 1 doit être inscrit car l'usager a eu un test effectué avant la découverte du prélèvement positif.
- Une infection à BGNPC est détectée chez un cas le jour 4 de son admission. Aucun signe d'infection n'était présent à son admission et il n'est pas connu porteur BGNPC. Or, le cas a été hospitalisé lors d'un voyage en Floride il y a 8 mois. La catégorie d'attribution de l'infection est 1a (car nosocomiale à partir du jour 3 et détecté au jour 4), mais l'origine présumée d'acquisition de la souche est « BGNPC - Hospitalisation ou soins de santé à l'extérieur du Canada ≤ 12 mois » puisqu'il s'agit du facteur de risque principal. Dans la case « Nombre de tests de dépistages effectués avant le premier résultat de BGNPC positif », le chiffre 0 doit être inscrit car l'usager n'a eu aucun test effectué avant la découverte du prélèvement positif.

### 5.2.7 Évolution

Pour chaque fiche d'infection à BGNPC, l'évolution a pour but d'identifier si une complication est survenue dans les 30 jours suivant le diagnostic. **À partir du 1er avril 2025, seule la complication « Décès » est conservée.**

| Complication | Saisie | Précisions |
|---|---|---|
| **Décès** | Obligatoire pour infection | • Toute cause **confondue**<br>• Inscrire la date du décès |
| | Optionnelle pour colonisation | • **Vous pouvez cocher la case « Inconnu ».** |

## 5.3 Saisie périodique des dénominateurs

Il est nécessaire de disposer de dénominateurs pour les calculs des différents taux. Le recueil d'information sur les dénominateurs est aussi important que le recueil des numérateurs.

### 5.3.1 Saisie périodique des admissions et jours-présence par installation

Pour chaque période, chaque installation doit recueillir les admissions et les jours-présence. Voir le formulaire de collecte des dénominateurs disponible dans le portail SI-SPIN. Les exclusions sont applicables au dénominateur seulement, car ces unités ne sont pas calculées dans les taux d'incidence (catégories 1a et 1b).

**Les inclusions et les exclusions du tableau ci-dessous réfèrent aux centres d'activités du *Manuel de gestion financière* du MSSS.**

<table>
<tr><th>Dénominateurs</th><th>Inclusions</th><th>Exclusions</th></tr>
<tr><td>Nombre d'admissions</td><td rowspan="2">Usagers admis dans des lits appartenant à la mission CHSGS du Répertoire des établissements du MSSS (M02) :<ul><li>Lits de soins infirmiers pédiatriques de courte durée (4030)</li><li>Lits de soins infirmiers de courte durée aux adultes (6050) incluant les lits d'une unité d'hospitalisation brève (UHB) et de gériatrie active</li><li>Lits de soins infirmiers et d'assistance en unité de réadaptation fonctionnelle intensive (URFI) (6080)</li><li>Lits de soins spécialisés aux nouveau-nés (néonatologie) (6200) tout niveau de soins*</li><li>Lits de centre de soins à la mère et au nouveau-né (6360) incluant la pouponnière et les bébés en cohabitation</li></ul></td><td rowspan="2">Usagers admis dans des lits appartenant à la mission CHSGS du Répertoire des établissements du MSSS (M02) :<ul><li>Lits de psychiatrie (6010, 6020, 6030)</li><li>Lits d'hôtellerie hospitalière (6180)</li><li>Lits d'hospitalisation à domicile (6210)</li></ul>Usagers admis dans des lits appartenant à la mission CHSLD ou CHPSY de l'installation déclarante</td></tr>
<tr><td>Nombre de jours-présence</td></tr>
<tr><td colspan="3">*Précision<br>Saisie SI-SPIN : Pour le formulaire « Saisie périodique des admissions et jours-présence par installation », les jours-présence en néonatalogie exclut les soins intensifs néonataux puisque ceux-ci sont déclarés par poids à la naissance. Toutefois, ils comprennent les unités de soins de type intermédiaire.</td></tr>
</table>

### 5.3.2 Saisie périodique des tests de dépistage

Pour chaque période, chaque installation doit recueillir les tests de dépistage suivants, selon le répertoire québécois et système de mesure des procédures de biologie médicale (MSSS, 2024):

- Bactérie Gram négatif multi-résistance (bêta-lactamase ESBL, carbapenemase) (dépistage) (40020)**, si le dépistage est par culture;**
- **Carbapénémases (TAAN) (Trousse homologuée) (45017);**
- **Carbapénémases (TAAN) (Trousse non-homologuée) - établissement suprarégional désigné (40018);**
- **ERV et BGNPC (TAAN) (dépistage) (trousse homologuée) sur spécimen clinique (45047).**

Voir le formulaire de collecte des tests de dépistage disponible dans le portail SI-SPIN.

Si votre laboratoire ne fait pas ces tests sur place ou envoie une partie significative de ces tests dans un autre laboratoire, demandez au laboratoire de vous fournir le nombre de tests pour les usagers « inscrits » et « admis » qui auraient été envoyés dans un autre laboratoire (service acheté).

**Dans les rapports de surveillance, seul le total des tests de dépistage est pris en considération.**

| Dénominateurs | Définitions | Précisions |
|---|---|---|
| **Nombre de tests de dépistage non différenciés** | S'il vous est impossible de différencier le nombre total de tests de dépistage à l'admission *versus* en cours d'hospitalisation, inscrivez le total seulement. | |
| | **OU** | |
| **Nombre de tests de dépistage à l'admission** | • Tests de dépistage effectués dans le cadre des protocoles d'admission (considéré « dépistage à l'admission » jusqu'à 3 jours après l'admission à l'unité de soins)<br>OU<br>• Tests de dépistage effectués selon la méthode de comptabilisation de votre installation qui peut être le nombre total des usagers notés comme « inscrits à l'urgence » dans le logiciel de laboratoire. | Ils devraient inclure ceux effectués uniquement dans le but d'une admission (p. ex. urgence ou préadmission).<br>Les tests effectués en ambulatoire (p. ex. hémodialyse ou clinique d'oncologie) dans un but de suivi et non dans un but d'admission ne devraient pas être inclus. Toutefois, s'il s'avère difficile de retirer ces derniers, vous pouvez mettre le total. |
| | **ET** | |
| **Nombre de tests de dépistage en cours d'hospitalisation** | • Tests de dépistage effectués en cours d'hospitalisation (considéré « dépistage en cours d'hospitalisation » plus de 3 jours après l'admission à l'unité de soins)<br>OU<br>• Tests de dépistage effectués selon la méthode de comptabilisation de votre installation qui peut être le nombre total des usagers notés comme « admis » dans le logiciel de laboratoire. | Ils devraient inclure ceux effectués dans les inclusions du point 5.3.1.<br>Toutefois, s'il s'avère difficile de retirer ceux effectués dans les exclusions du point 5.3.1, vous pouvez mettre le total de la mission **CHSGS** ou le total des missions **CHSGS, CHSPSY et CHSLD**. |

# 6 ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE

Il est nécessaire de rechercher activement les cas de BGNPC au sein de l'installation. Plusieurs méthodes sont possiblement nécessaires pour bien identifier le cas, sa catégorie d'attribution ainsi que les complications.

**Définition et catégorisation de cas**

- Révision des dossiers;
- Évaluation de l'usager;
- Lien avec le laboratoire de microbiologie;
- Lien avec les **équipes de PCI** des autres installations.

**Complications**

- Révision des dossiers (lors d'infection).

**Lien avec les autres installations**

Il est possible que vous deviez contacter une autre installation parmi les installations **participantes** afin que celle-ci déclare un cas (voir sections 5.2.4, catégorie d'attribution dans les précisions pour la catégorie 1b).

Il est important de ne pas déclarer en double un cas dans deux installations **participantes**. Ces cas devront être rapportés à l'installation d'origine et déclarés par l'installation d'origine.

**Outils de collecte de données (disponibles dans le portail SI-SPIN)**

- Formulaire de collecte des admissions et des jours-présence;
- Formulaire de collecte des tests de dépistage.

# 7 TRANSMISSION DES DONNÉES ET ÉCHÉANCIER

Plusieurs données sont obligatoires dans le programme de surveillance. Des délais de transmission de données sont à respecter. Des relances seront faites aux retardataires selon un calendrier établi.

| | Colonisations et infections | Dénominateurs | Dépistages |
|---|---|---|---|
| **Saisie dans le portail SI-SPIN** | Onglet infection :<br><br>Inscription d'une infection | Onglet déclaration périodique :<br><br>Saisie périodique des admissions et jours-présence par installation | Onglet déclaration périodique :<br><br>Saisie périodique des tests de dépistage |
| **Fiches d'aide à la saisie dans SI-SPIN** | Disponibles dans le portail SI-SPIN | | |
| **Échéancier de saisie** | Saisie en tout temps | | |
| **Échéancier de validation** | Complétée maximum **deux mois**[E] après la fin de la période à laquelle le cas est déclaré (**un mois** après le diagnostic plus **un mois** pour la saisie des complications et la transmission des données)<br>ET<br>Validée dans l'onglet déclaration périodique :<br>Confirmation de saisie complétée par période | Complétée et validée maximum **un mois** après la fin de la période à laquelle le cas est déclaré | |
| **Participation au rapport de surveillance** | • Un minimum de **10** périodes est requis<br>• Les **10** périodes validées des numérateurs doivent être les mêmes que celles des dénominateurs | | |

[E] Pour le suivi des complications des cas de la **dernière** période **de l'année financière,** des délais plus courts pourraient être demandés pour permettre de faire l'extraction finale pour la production des rapports. La date officielle de la fin de saisie des données pour l'année financière sera mentionnée dans le bulletin des nouveautés envoyé aux utilisateurs chaque 1er avril.

# 8 ANALYSE DES DONNÉES

Les activités de surveillance seront revues par le comité SPIN-BGNPC qui aura la responsabilité de planifier la surveillance, revoir périodiquement les résultats, faire les ajustements nécessaires au système et proposer la production de rapports pour les installations participantes, le CINQ, le SPIN, les directions régionales de santé publique et le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Outre les données décrites ci-dessous, d'autres analyses sont effectuées sur l'ensemble des données et incluses dans les résultats annuels de surveillance.

L'historique complet des mises à jour et nouveautés pour l'analyse et l'interprétation des données se retrouve dans la fiche des indicateurs disponible à l'Infocentre.

### Méthodologie épidémiologique

- Les taux d'incidence et les taux d'acquisition estimés sont présentés avec des intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %) calculés en approximation normale du logarithme népérien (ln) du taux en question;
- Pour la comparaison des taux d'incidence et des taux d'acquisition, un test Z de la différence du logarithme népérien des deux taux est utilisé.

### Données

- Une analyse descriptive est réalisée sur l'ensemble des cas déclarés, leurs catégories d'attribution et les complications;
- Le taux d'incidence des infections nosocomiales à BGNPC est exprimé sous forme de densité d'incidence par 10 000 jours-présence :

$$\text{Taux d'incidence des infections nosocomiales à BGNPC} = \frac{\text{Nombre d'infections à BGNPC (catégories 1a et 1b) au cours d'une période donnée}}{\text{Nombre de jours} - \text{présence au cours de la même période}} \text{ X } 10\,000$$

- Le taux d'acquisition des nouveaux porteurs à BGNPC est exprimé sous forme de densité d'incidence par 10 000 jours-présence :

$$\text{Taux d'acquisition des colonisations à BGNPC} = \frac{\text{Nombre de nouveaux porteurs de BGNPC} \begin{pmatrix} \text{colonisations et infections chez les} \\ \text{nouveaux porteurs des catégories 1a et 1b} \end{pmatrix} \text{ au cours d'une période donnée}}{\text{Nombre de jours} - \text{présence au cours de la même période}} \text{ X } 10\,000$$

- La moyenne des tests de dépistage pour le BGNPC est calculée en rapportant le nombre total de tests de dépistage au nombre d'admissions :

$$\text{Moyenne des tests de dépistage pour le BGNPC} = \frac{\text{Nombre total de tests de dépistage au cours d'une période donnée}}{\text{Nombre d'admission au cours de la même période}}$$

# 9 DIFFUSION DES RÉSULTATS

La diffusion des résultats est réalisée sous différents formats et il est fortement suggéré que les données de surveillance soient discutées dans les tables régionales et dans les comités stratégiques de prévention et contrôle des infections selon l'organisation régionale.

Le portail SI-SPIN permet en outre au MSSS, à l'INSPQ, à chaque région et à chaque installation d'extraire et de valider les données brutes.

Le portail de l'Infocentre de santé publique permet au MSSS, à l'INSPQ, à chaque région et à chaque installation de produire en tout temps des analyses automatisées présentées sous forme de tableaux et figures. Il leur permet ainsi d'obtenir des résultats et des comparatifs à l'adresse https://www.infocentre.inspq.rtss.qc.ca/.

Les analyses permettant la production des rapports de surveillance de l'INSPQ ainsi que les résultats de surveillance de l'Infocentre sont décrites dans une fiche : *Taux d'incidence de certaines infections nosocomiales (SI-SPIN)* disponible à l'Infocentre.

| Formats | Lieu de dépôt | Délais de dépôt |
|---|---|---|
| **Résultats périodiques** | Portail SI-SPIN<br>Portail de l'Infocentre | Périodiquement |
| **Résultats annuels de surveillance** | Portail SI-SPIN<br>Site Web INSPQ | Annuellement : en automne suivant la fin de l'année financière |
| **Recommandations et pistes d'amélioration** | Portail SI-SPIN | Annuellement : en automne suivant la fin de l'année financière |

# 10 SOUTIEN

Pour toutes questions en lien avec les programmes de surveillance, vous pouvez contacter :

**Soutien SI-SPIN**

- Téléphone : 514 864-5196
- Courriel : Soutien.SI-SPIN@inspq.qc.ca

# 11 RÉFÉRENCES

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN). (2025a). *Définitions pour la surveillance provinciale des infections nosocomiales dans les milieux de soins aigus*. Institut national de santé publique du Québec.

Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN). (2025b). *Surveillance provinciale des bactériémies nosocomiales au Québec : Protocole de surveillance*. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/publications/3554

Hawkey, P. M., & Jones, A. M. (2009). The changing epidemiology of resistance. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, *64*(Supplement 1), i3-i10. https://doi.org/10.1093/jac/dkp256

Martin, A., Fahrbach, K., Zhao, Q., & Lodise, T. (2018). Association Between Carbapenem Resistance and Mortality Among Adult, Hospitalized Patients With Serious Infections Due to Enterobacteriaceae : Results of a Systematic Literature Review and Meta-analysis. *Open Forum Infectious Diseases*, *5*(7), ofy150. https://doi.org/10.1093/ofid/ofy150

Ministère de la santé et des services sociaux (MSSS). (2024). *Répertoire québécois et système de mesure des procédures de biologie médicale : Les annexes*. https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2023/23-922-04W.pdf

National Healthcare Safety Network (NHSN). (2025a). *Chapter 12 : Multidrug-Resistant Organism & Clostridioides difficile Infection (MDRO/CDI) Module*. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/12pscmdro_cdadcurrent.pdf

National Healthcare Safety Network (NHSN). (2025b). *Chapter 17 : CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections*. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pcsmanual_current.pdf

Wellington, E. M., Boxall, A. B., Cross, P., Feil, E. J., Gaze, W. H., Hawkey, P. M., Johnson-Rollings, A. S., Jones, D. L., Lee, N. M., Otten, W., Thomas, C. M., & Williams, A. P. (2013). The role of the natural environment in the emergence of antibiotic resistance in Gram-negative bacteria. *The Lancet Infectious Diseases*, *13*(2), 155-165. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70317-1

# ANNEXE 1 MEMBRES DU COMITÉ SPIN ET DU COMITÉ DE PROGRAMME SPIN-BGNPC

## COMITÉ DE SURVEILLANCE PROVINCIALE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES (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 et des maladies infectieuses, 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 générale des secteurs interdisciplinaires, ministère de la Santé et des Services sociaux

**MEMBRES D'OFFICE**

Judith Fafard
Laboratoire de santé publique du Québec, Institut national de santé publique du Québec

Patricia Hudson
Isabelle Laperrière
Direction des risques biologiques, Institut national de santé publique du Québec

**MEMBRES INSPQ**

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

## COMITÉ DE PROGRAMME SPIN- BGNPC

**MEMBRES ACTIFS**

Pascale Trépanier, présidente
Centre hospitalier universitaire de Québec - Université Laval

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

Michèle Dugas
Direction de la vigie et des maladies infectieuses, ministère de la Santé et des Services sociaux

Natasha Desmarteau
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

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

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

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

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

Marie-Pierre Plante
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie - Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Patrice Savard
Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Nº de publication : 3631

Centre d'expertise et
de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

*Institut national*
*de santé publique*
Québec