



Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN)  
Surveillance des infections du sang à *entérocoques* résistants à la vancomycine  
(ERV) dans les hôpitaux participant au PCSIN

### Coordonnées

Veillez adresser toutes vos questions à :

**Agence de la santé publique du Canada**

Surveillance du PCSIN

Courriel: [cnisp-pcsин@phac-aspc.gc.ca](mailto:cnisp-pcsин@phac-aspc.gc.ca)

Laboratoire national de microbiologie (LNM)

Courriel: [nml.arni-rain.lnm@phac-aspc.gc.ca](mailto:nml.arni-rain.lnm@phac-aspc.gc.ca)

### Group de travail:

Ghada Al-Rawahi, John Conly, Jennifer Ellison, John M. Embil, George Golding‡, Susy S. Hota, Jennie Johnstone, Kevin Katz, Melissa McCracken‡ (Responsable du laboratoire), Robyn Mitchell\* (Responsable de l'épidémiologie), Senthuri Paramalingam†, Jennifer Parsonage, Stephanie W. Smith (Représentante primaire du groupe), Kathy N. Suh, Jen Tomlinson, Aurora Wilson†

‡ Laboratoire national de microbiologie (LNM)

\* Agence de la santé publique (ASPC)

† Prévention et contrôle des infections Canada (PCI)

# Table des matières

<b>CONTEXTE</b>	<b>3</b>
<b>OBJECTIFS</b>	<b>3</b>
<b>MÉTHODES</b>	<b>3</b>
ADMISSIBILITÉ DES SITES	3
POPULATION DE PATIENTS	3
<i>Critères d'inclusion des patients:</i>	3
<i>Critères d'exclusion des patients:</i>	4
NUMÉRATEURS	4
<i>Identification de cas</i>	4
<i>Classification d'exposition</i>	4
DÉNOMINATEUR	5
GESTION DES DONNÉES AT RAPPORTS	5
<i>Rapports de cas</i>	5
<i>Rapport par laboratoire</i>	5
<i>Algorithme de surveillance</i>	6
<i>Échéancier de soumission</i>	6
<i>Rapport à zéro</i>	7
ANALYSE DES DONNÉES	8
<b>ÉTHIQUES</b>	<b>8</b>
<b>PROTECTION DES DONNÉES</b>	<b>8</b>
<b>ANNEXE 1 – ALGORITHME DE SURVEILLANCE ERV</b>	<b>9</b>
<b>ANNEXE 2 – FORMULAIRE D'EXPÉDITION DU LABORATOIRE</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 3 – QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENT SUR LE PATIENT</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE 4 - LEXIQUE RELATIF AU FORMULAIRE DES RENSEIGNEMENTS SUR LE PATIENT</b>	<b>15</b>
RÉFÉRENCES	19
HISTORIQUES DES RÉVISIONS	20

## CONTEXTE

Les entérocoques résistants à la vancomycine (ERV) causent une morbidité et une mortalité importantes chez les patients hospitalisés dont l'état immunitaire est compromis et qui ont besoin de soins intensifs, avec peu d'interventions antimicrobiennes efficaces disponibles<sup>1</sup>. Au Canada, l'incidence des infections du sang dues aux ERV a augmenté de façon constante au cours des dernières années. La divergence des pratiques de prévention et de contrôle des infections - y compris l'arrêt du dépistage et l'isolement des patients hospitalisés dans certains hôpitaux - a été postulée comme le principal moteur de ces changements<sup>2</sup>. De plus, une nouvelle souche d'*Enterococcus faecium* résistante à la vancomycine, qui était auparavant « non typable » par typage de séquences multilocus (MLST) en raison de la perte du gène *pstS*, a été décrite pour la première fois en Australie et a été identifiée dans les hôpitaux du PCSIN en 2013. Au Canada, cette nouvelle souche a reçu la séquence de type ST1478. Une augmentation du nombre de ST1478 (de < 5 % des isolats en 2013 à 38,7 % en 2018) coïncide avec une augmentation des taux de bactériémies à ERV. Cette souche est également associée à une non-sensibilité à la daptomycine et à une résistance élevée à la gentamicine.

## OBJECTIFS

1. Déterminer l'incidence des infections du sang à ERV dans les hôpitaux du PCSIN.
2. Proposer un point de repère pour les taux d'infections du sang à ERV au Canada.
3. Décrire l'épidémiologie des infections du sang à ERV.
4. Caractériser le profil de sensibilité et le sous-type moléculaire des isolats d'infections du sang associées aux ERV.

## MÉTHODES

### Admissibilité des sites

Tous les hôpitaux du PCSIN sont admissible à participer.

### Population de patients

#### Critères d'inclusion des patients:

**Critère 1:** Isolement de la bactérie *Enterococcus faecalis* ou *faecium* dans le sang

ET

**Critère 2:** Concentration minimale inhibitrice (CMI) de vancomycine  $\geq 8$   $\mu\text{g/ml}$

ET

**Critère 3:** Le patient doit avoir été admis à l'hôpital.

ET

**Critère 4:** Il s'agit d'un cas « récemment » identifié d'infection du sang à ERV dans un hôpital du PCSIN au moment de l'hospitalisation ou d'un cas identifié pendant l'hospitalisation.

- On définit une **nouvelle infection du sang à ERV** comme un isolat d'hémoculture positif aux ERV > 14 jours après la fin du traitement pour une infection précédente, considérée comme n'ayant pas de lien avec cette dernière selon le jugement clinique des médecins et des praticiens responsables de la prévention des infections.

### Critères d'exclusion des patients:

Cas concernant des patients examinés dans le service d'urgence, dans le cadre d'une consultation clinique ou d'autres patients externes, qui **n'ont pas été admis** à l'hôpital.

## Numérateurs

### Identification de cas

Pour chaque cas d'**infection du sang à ERV** qui correspond aux critères ci-dessus, un questionnaire du patient (voir [ANNEXE 3 – QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENT SUR LE PATIENT](#)) doit être rempli en examinant le dossier médical du patient. Il doit ensuite être signalé à l'Agence de la santé publique.



**IMPORTANT:** Dans le cas de patients ayant contracté plus qu'une infection du sang à ERV au cours de la même année civile, il convient d'identifier les **NOUVELLES** infections en les saisissant comme des nouveaux cas, et d'établir un lien vers le dossier de la première infection du sang à ERV du patient en saisissant le code d'identification unique d'origine du patient à la fin du questionnaire du patient. Cela permettra d'identifier les patients en double.

### Classification d'exposition

Une fois l'existence d'une infection du sang à ERV confirmée pour le patient, le cas sera classé parmi ceux associés aux soins de santé et contractés dans votre établissement de soins de courte durée, ceux associés aux soins de santé et à toute exposition à des soins de santé ou à des cas d'origine communautaire, en fonction des critères suivants et selon le meilleur jugement du professionnel en prévention et contrôle des infections (PCI).

#### Cas associé aux soins de santé contracté dans votre établissement de soins de courte durée:

- Le patient est au jour 3 ou au-delà de son hospitalisation<sup>1</sup>
- OU**
- A été hospitalisé dans votre établissement au cours des 7 derniers jours, ou bien jusqu'à 90 jours<sup>2</sup>, selon l'origine de l'infection
- OU**
- A reçu des soins de santé dans votre établissement qui auraient entraîné cette bactériémie (selon le meilleur jugement clinique)

#### Cas associé aux soins de santé, toute autre exposition à des soins de santé:

Tout patient qui a une bactériémie non contractée dans votre établissement que l'on pense être associée à une exposition à un milieu de soins de santé (p. ex., autre établissement de soins de santé de courte durée, soins de longue durée, établissement de réadaptation, clinique, visite au service des urgences ou exposition à un dispositif médical).

---

<sup>1</sup> Le jour d'entrée à l'hôpital est la 1<sup>ère</sup> journée d'hospitalisation

<sup>2</sup> Par exemple, une bactériémie à ERV issue d'une plaie chirurgicale déclarée 3 semaines après une procédure chirurgicale effectuée dans votre établissement doit être considérée comme associée aux soins de santé et contractée dans votre établissement de soins de courte durée (jusqu'à 90 jours après l'intervention dans le cas d'implant). Une bactériémie à ERV consécutive à une infection urinaire déclarée >7 jours après la sortie du patient de votre établissement ne doivent pas être considérées comme étant associées aux soins de santé et contractées dans votre établissement de soins de courte durée.

## Cas d'origine communautaire:

Aucun soin de santé reçu qui aurait entraîné cette bactériémie (selon le meilleur jugement clinique<sup>3</sup>) et ne correspond pas aux critères d'une infection du sang associée à des soins de santé.

## Dénominateur

Des données servant de dénominateurs seront recueillies sur le formulaire trimestriel d'information sur les dénominateurs.

Les données recueillies comprendront:

- 1) Le nombre total annuel d'hospitalisations
- 2) Le nombre total annuel de jours d'hospitalisation

## Gestion des données et rapports

### Rapports de cas

Toutes les données relatives au dénominateur et au questionnaire du patient (voir [ANNEXE 3 – QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENT SUR LE PATIENT](#)) doivent être soumis par l'entremise du réseau canadien d'information sur la santé publiques (RCRSP) à [www.cnphi-rcrsp.ca](http://www.cnphi-rcrsp.ca).

### Rapport par laboratoire

**Isolats d'hémocultures:** Un isolat d'hémoculture est exigé pour chaque cas admissible d'infection du sang à ERV. Il doit être soumis au LNM. Pour les patients ayant contracté plus d'une infection du sang à ERV au cours de la même année civile, veuillez indiquer le code d'identification unique précédent du patient sur le formulaire d'expédition (voir [ANNEXE 2 – FORMULAIRE D'EXPÉDITION DU LABORATOIRE](#)).

**Formulaire d'expédition obligatoire:** Chaque envoi d'isolats d'hémocultures d'ERV admissible doit être accompagné d'un formulaire d'expédition normalisé. Veuillez remplir le modèle fourni à l'annexe 4 et vous assurer qu'il est inclus dans l'envoi. Veuillez noter que [ANNEXE 2 – FORMULAIRE D'EXPÉDITION DU LABORATOIRE](#) doit être jointe à l'envoi **ET** envoyée par courriel au LNM à [nml.arni-rain.lnm@phac-aspc.gc.ca](mailto:nml.arni-rain.lnm@phac-aspc.gc.ca)

### Instructions pour la soumission des échantillons de laboratoire:

- Les bactéries *E. faecium* et *E. faecalis* résistantes à la vancomycine isolées à partir d'une infection du sang seront identifiées au moyen des méthodes privilégiées par le laboratoire expéditeur (p. ex. croissance sur une plaque perforée d'ERV et identification par des méthodes phénotypiques).
- L'isolat en culture pure et identifié correctement avec un numéro d'identification du CCEH (à l'encre indélébile ou au marqueur) doit être conservé selon une méthode appropriée (c. -à-d.

---

<sup>3</sup> Il faut tenir compte de la fréquence et de la nature de l'exposition à un dispositif médical ou à une procédure médicale. Par exemple, les patients pédiatriques ayant consulté en clinique pour une otite moyenne, de l'asthme, clinique bébés en santé, etc., peuvent ou non être considérés comme atteints d'une infection associée aux soins de santé, tandis que les patients pédiatriques s'étant rendus en clinique pour des procédures invasives ou de chirurgie ambulatoire sont plus susceptibles d'être considérés comme atteints d'une infection associée aux soins de santé. Les patients adultes recevant une dialyse, une chimiothérapie, les consultations externes pour des procédures invasives ou de chirurgie ambulatoire sont plus susceptibles d'être considérés comme atteints d'une infection associée aux soins de santé, par rapport aux patients adultes ayant des consultations externes occasionnelles ou de clinique de santé communautaire.

écouvillonnage à 4 °C, cryoperles ou stock glycérol à -20 °C). Les isolats peuvent être stockés pour être expédiés en lot au LNM.

- Le numéro de patient unique doit utiliser la syntaxe suivante:

*Code (alphanumérique) de l'établissement, p. ex. 99Z, année (2 chiffres), p. ex. 22, et numéro de la souche (3 chiffres), p. ex. un n° CCEH pourrait être 99Z-22-001.*



**Remarque: Le numéro de patient unique pour l'isolat doit être identique au numéro de la souche (3 chiffres).**

### Algorithme de surveillance

Un algorithme ([ANNEXE 1 – ALGORITHME DE SURVEILLANCE ERV](#)) a été fourni pour faciliter la surveillance.

### Échéancier de soumission

Veillez soumettre les données et isolats pour les cas d'infection du sang à ERV selon l'échéancier qui suit:

**Infections au cours des trimestres suivant**

### Calendrier de soumission des données & isolats ERV au PCSIN



<b>Numérateur</b> (cas)	Soumettre au plus tard le 30 septembre	Soumettre au plus tard le 31 décembre	Soumettre au plus tard le 31 mars de l'année suivante	Soumettre au plus tard le 30 juin de l'année suivante
<b>Dénominateurs / Rapport à zéro</b>	Soumettre au plus tard le 31 mars de l'année suivante			

## Rapport à zéro

Pour tout trimestre où il n'y a pas de cas dans votre site, un rapport de zéro doit être créé dans le module ERV du RCRSP afin de pouvoir différencier les trimestres avec des comptes de zéro des données manquantes. Si aucun cas n'est soumis et qu'il vous manque un rapport zéro pour une année de surveillance, les données de votre hôpital ne seront pas incluses dans l'analyse visuelle.

# Nouveau rapport à zéro

Un report à zero est requis par année

*Sections obligatoires sont signalées par un astérisque (\*)*

**Numéro du site\***

**Année\***

2019

**Trimestre\***

Q1  Q2  Q3  Q4

## Analyse des données

Les taux nationaux et régionaux d'infection du sang (pour 1 000 hospitalisations et pour 10 000 jours d'hospitalisation) seront calculés chaque année par le personnel de l'Agence de la santé publique du Canada. Les taux seront présentés dans les rapports de surveillance, les présentations et les publications de l'Agence et publiés sur le site de l'Agence ou de l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada (AMMI).

## ÉTHIQUES

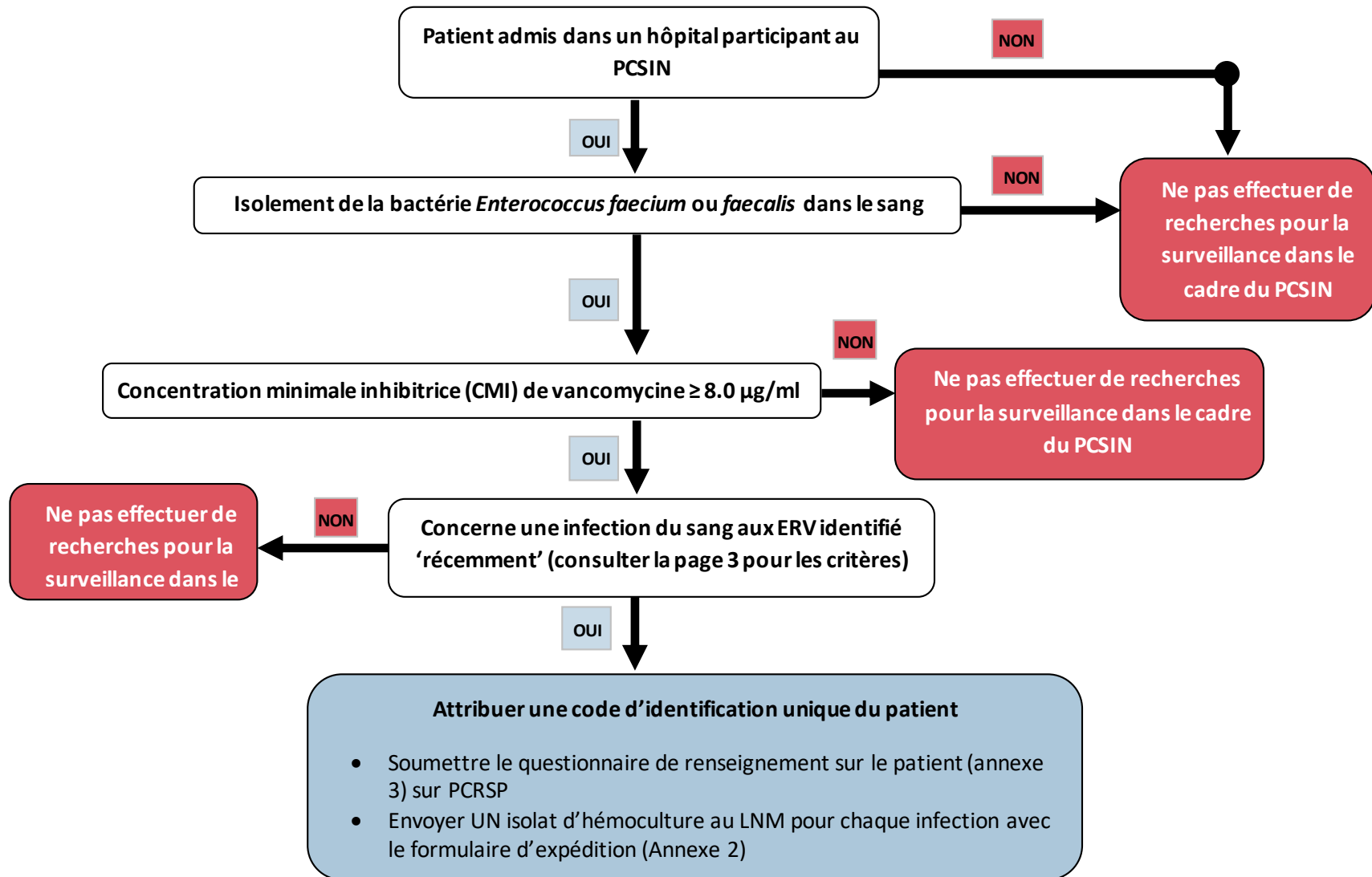
Bien que le présent projet de surveillance soit fondé sur l'observation et qu'il n'ait aucune influence sur les soins administrés aux patients, une approbation éthique peut être nécessaire pour certains établissements hospitaliers. Comme la surveillance des infections associées aux soins de santé est une composante de base de l'assurance de la qualité et des soins aux patients dans les établissements de soins de santé au Canada, le consentement éclairé n'est pas nécessaire. Le code d'identification unique attribué à chaque patient ne servira qu'à identifier les patients dans l'établissement affilié à u CCEH: il n'est pas transmis à l'Agence. Toutes les données transmises à l'Agence sont considérées comme strictement confidentielles.

## PROTECTION DES DONNÉES

Il existe actuellement une demande de divulgation publique des infections nosocomiales. Toutes les données publiées par le PCSIN seront présentées sous forme de résumé et n'identifieront pas les hôpitaux individuels. Les administrateurs des hôpitaux doivent être informés que les données globales seront communiquées à l'échelle nationale.



## Annexe 1 – Algorithme de surveillance ERV



## Annexe 2 – Formulaire d’expédition du laboratoire

Joignez le formulaire suivant à l’envoi **ET** envoyez-le par courriel à l’adresse du LNM fournie.

**Envoyez les isolats à:**  
**Dr. George Golding**  
**Laboratoire national de microbiologie**  
1015 Arlington St., Winnipeg, Manitoba R3E 3R2  
Tél: 204 784 8096  
Fax: 204 789 5020

**Utilisez le numéro de facturation FedEx: 6327-8173-3**

**De plus, envoyez le formulaire d’expédition par courriel à**  
[nml.arni-rain.lnm@phac-aspc.gc.ca](mailto:nml.arni-rain.lnm@phac-aspc.gc.ca)

***Veillez cliquer sur l’icône ci-dessous pour accéder au formulaire  
d’expédition en Excel (feuille ‘français’):***



Appendix 4\_VRE  
Standardized Shippi

## Annexe 3 – Questionnaire de renseignement sur le patient



*Ce formulaire ne doit être rempli que pour les infections du sang*

1.	<p>Ce patient remplit-il les critères d'une <b>infection du sang</b> à ERV?</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Oui</b> – Si oui, veuillez finir de remplir le questionnaire.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>No</b> – Dans ce cas, <b>NE PAS</b> remplir ce questionnaire.</p>		
2.	N° de l'établissement affilié au CCEH: _____		
3.	<p>Code d'identification unique du patient:</p> <p>_____ <b>YY</b> _____ (ex. 99Z22001)</p> <p><i>(no° d'établissement affilié au CCEH) (année) (no° de cas)</i></p>		
4.	<p>Âge: _____ <input type="checkbox"/> <b>Années</b> <input type="checkbox"/> <b>Mois</b> <input type="checkbox"/> <b>Jours</b></p>		
5.	Code postale ( <i>trop premier chiffres</i> ): _____		
6.	Sexe: <input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Femme		
7.	<p>Date d'hospitalisation: ____ / ____ / ____</p> <p style="text-align: center;">JJ      MMM      AAA</p>		
8.	<p>Date de la culture positive: ____ / ____ / ____</p> <p style="text-align: center;">JJ      MMM      AAA</p>		
9.	<p>Origine de l'infection du sang:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> liée à un cathéter IV  <input type="checkbox"/> bactériémie primaire (source inconnue/impossible à établir)  <input type="checkbox"/> peau ou tissu mou/brûlure  <input type="checkbox"/> infection d'une plaie chirurgicale  <input type="checkbox"/> endocardite                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> infection urinaire/septicémie d'origine urinaire  <input type="checkbox"/> gastro-intestinal (ex. abcès intra-abdominal, liquide péritonéal, cholangite ascendante, etc.)  <input type="checkbox"/> lésion de la barrière muqueuse  <input type="checkbox"/> Autre, <i>préciser</i>: _____                 </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> liée à un cathéter IV <input type="checkbox"/> bactériémie primaire (source inconnue/impossible à établir) <input type="checkbox"/> peau ou tissu mou/brûlure <input type="checkbox"/> infection d'une plaie chirurgicale <input type="checkbox"/> endocardite	<input type="checkbox"/> infection urinaire/septicémie d'origine urinaire <input type="checkbox"/> gastro-intestinal (ex. abcès intra-abdominal, liquide péritonéal, cholangite ascendante, etc.) <input type="checkbox"/> lésion de la barrière muqueuse <input type="checkbox"/> Autre, <i>préciser</i> : _____
<input type="checkbox"/> liée à un cathéter IV <input type="checkbox"/> bactériémie primaire (source inconnue/impossible à établir) <input type="checkbox"/> peau ou tissu mou/brûlure <input type="checkbox"/> infection d'une plaie chirurgicale <input type="checkbox"/> endocardite	<input type="checkbox"/> infection urinaire/septicémie d'origine urinaire <input type="checkbox"/> gastro-intestinal (ex. abcès intra-abdominal, liquide péritonéal, cholangite ascendante, etc.) <input type="checkbox"/> lésion de la barrière muqueuse <input type="checkbox"/> Autre, <i>préciser</i> : _____		
10.	<p>Où cette infection du sang à ERV a-t-elle été contractée?</p> <p><i>Ne cochez qu'une seule réponse.</i></p>		

	<input type="checkbox"/> Cas associé aux soins de santé (contracté dans votre établissement) <input type="checkbox"/> Cas associé aux soins de santé (contracté dans un autre établissement ou milieu de soins de santé) <input type="checkbox"/> Cas d'origine communautaire <input type="checkbox"/> Inconnu
11.	<p>Le patient recevait-il l'un des traitements suivants au moment où il a obtenu un résultat positif à l'hémoculture? (Cochez <b>toutes</b> les cases qui s'appliquent)</p> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Chimiothérapie <input type="checkbox"/> Radiothérapie <input type="checkbox"/> Hémodialyse <input type="checkbox"/> Dialyse péritonéale <input type="checkbox"/> Inconnu
12.	<p>Le patient avait-il un cathéter veineux central<sup>4</sup> au moment du résultat positif à l'hémoculture?</p> <input type="checkbox"/> <b>Oui</b> <input type="checkbox"/> <b>Non</b> <input type="checkbox"/> <b>Inconnu</b>
13.	<p>Le patient était-il un receveur de greffes de moelle osseuse ou de cellules souches?</p> <input type="checkbox"/> Oui, <i>veuillez indiquer la date de l'intervention</i> : ____ / ____ / ____ JJ       MMM       AAAA <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
14.	<p>Le patient était-il un receveur de transplantation d'organe pleine?</p> <input type="checkbox"/> Oui, <i>veuillez indiquer la date de l'intervention</i> ____ / ____ / ____ JJ       MMM       AAAA <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
15.	<p>Veuillez indiquer le traitement que le patient a reçu pour l'infection du sang associée aux ERV (<i>veuillez cocher toutes les cases qui s'appliquent</i>)</p> <input type="checkbox"/> Linézolide <input type="checkbox"/> Daptomycine <input type="checkbox"/> Tigécycline <input type="checkbox"/> Hémodialyse

<sup>4</sup> Les cathéters veineux centraux (CVC) comprennent les CVC (standard) non tunnellisés, enduits ou non, les cathéters insérés par voie périphérique (CIP), les dispositifs tunnellisés (p. ex. Broviac, Hickman), les cathéters tunnellisés pour hémodialyse, les cathéters intracardiaques tels que les cathéters intra-artériels et ventriculaires, les cathéters double fonction tels que les cathéters veineux périphériques/avec capteur de température (p. ex. les cathéters Cool, Quattro, les dispositifs d'insertion, etc.), les cathéters artériels pulmonaires, artériels ombilicaux, les cathéters veineux et les cathéters implantés (y compris les orifices).

	<input type="checkbox"/> Dialyse péritonéale <input type="checkbox"/> Autre, <i>veuillez préciser</i> : _____ <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Inconnu		
16.	<p>Veillez indiquer les agents antimicrobiens que le patient a reçus 30 jours avant son hémoculture positive (<i>veuillez cocher toutes les cases qui s'appliquent</i>):</p> <table border="1" data-bbox="245 516 1524 810"> <tr> <td data-bbox="245 516 883 810"> <input type="checkbox"/> Vancomycine  <input type="checkbox"/> Fluoroquinolones  <input type="checkbox"/> Céphalosporines  <input type="checkbox"/> Carbapénèmes  <input type="checkbox"/> Pénicillines  <input type="checkbox"/> Macrolides </td> <td data-bbox="883 516 1524 810"> <input type="checkbox"/> Linézolide  <input type="checkbox"/> Daptomycine  <input type="checkbox"/> Autre, <i>veuillez préciser</i>: _____  <input type="checkbox"/> Aucun  <input type="checkbox"/> Inconnu </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Vancomycine <input type="checkbox"/> Fluoroquinolones <input type="checkbox"/> Céphalosporines <input type="checkbox"/> Carbapénèmes <input type="checkbox"/> Pénicillines <input type="checkbox"/> Macrolides	<input type="checkbox"/> Linézolide <input type="checkbox"/> Daptomycine <input type="checkbox"/> Autre, <i>veuillez préciser</i> : _____ <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Inconnu
<input type="checkbox"/> Vancomycine <input type="checkbox"/> Fluoroquinolones <input type="checkbox"/> Céphalosporines <input type="checkbox"/> Carbapénèmes <input type="checkbox"/> Pénicillines <input type="checkbox"/> Macrolides	<input type="checkbox"/> Linézolide <input type="checkbox"/> Daptomycine <input type="checkbox"/> Autre, <i>veuillez préciser</i> : _____ <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Inconnu		
17.	<p>Le patient a-t-il été admis en unité de soins intensifs dans les 30 jours suivant la première hémoculture positive?</p> <input type="checkbox"/> Le patient se trouvait déjà en unité de soins intensifs au moment de la première hémoculture positive. <input type="checkbox"/> Oui ( <i>veuillez indiquer la date d'admission en unité de soins intensifs</i> ): ____ / ____ / ____ <span style="margin-left: 150px;">JJ</span> <span style="margin-left: 20px;">MMM</span> <span style="margin-left: 20px;">AAAA</span> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu		
18.	<p>Quel était le résultat de soins intensifs dans les 30 jours suivant la première hémoculture positive?</p> <input type="checkbox"/> Si le patient a quitté l'hôpital ou a été transféré en vie, indiquez la date de son congé ou de son transfert: ____ / ____ / ____ <span style="margin-left: 40px;">JJ</span> <span style="margin-left: 20px;">MMM</span> <span style="margin-left: 20px;">AAAA</span> <input type="checkbox"/> Patient est en vie et toujours hospitalisé <input type="checkbox"/> Si le patient est décédé, indiquez la date du décès: ____ / ____ / ____ <span style="margin-left: 100px;">DD</span> <span style="margin-left: 20px;">MMM</span> <span style="margin-left: 20px;">YYYY</span> <input type="checkbox"/> Inconnu		
19.	<p>S'agit-il d'une <b>NOUVELLE</b> infection chez un patient identifié plus tôt au cours de l'année de surveillance comme étant atteint d'une infection du sang à ERV?</p> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si oui, veuillez saisir son code d'identification unique précédent: <p style="text-align: center;">_____ <b>YY</b> _____ (ex. 99Z20001)  <small>(no° d'établissement affilié au CCEH)      (année)      (no° de cas)</small></p>		

20.

Au cours de cette admission ou dans les 14 jours précédant son admission, ce patient a-t-il été testé positif au COVID-19 pour la première fois ?

Oui - si votre site participe à la surveillance par IRM, veuillez fournir le NID pour le questionnaire du patient COVID-19: \_\_\_\_\_

Non

Inconnu

## Annexe 4 - Lexique relatif au formulaire des renseignements sur le patient

Définitions et notes pour aider à compléter le questionnaire de renseignements sur le patient (voir **ANNEXE 3 – QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENT SUR LE PATIENT**)

### 1. Ce patient remplit-il les critères d'une INFECTION du sang à ERV?

Consultez les critères d'inclusion/d'exclusion à la page 2.

Si le patient remplit les critères pour une infection du sang à ERV, veuillez continuer à remplir le questionnaire. Si le cas ne remplit **PAS** les critères pour une infection du sang à ERV, veuillez ne PAS remplir ce questionnaire.

### 2. Numéro de l'établissement affilié au CCEH

Il s'agit du code alphanumérique à **trois caractères** attribué à votre établissement. Il commence toujours par les deux (2) chiffres désignant le membre qui vous représente au CCEH (p. ex. 07, 15), suivis de la lettre attribuée par le membre du CCEH pour l'établissement en question (p. ex. A, B, C, etc.). Le numéro de chaque établissement affilié au CCEH doit demeurer le même pour l'ensemble des projets de surveillance du CCEH/PCSIN et doit toujours être constitué des trois (3) caractères uniques à chaque établissement (p. ex. 07A, 15A).

### 3. Code identification unique du patient

Ce numéro à dix caractères comprend les trois caractères du numéro de l'établissement affilié au CCEH (p. ex. 09A), l'année de surveillance au cours de laquelle le cas d'infection s'est produit (p. ex. 22) et un numéro consécutif commençant par 001 et augmentant avec chaque cas supplémentaire. Par exemple, le premier cas dans un établissement recevrait le code 09A-22-001. Le trente-cinquième cas serait numéroté 09A-22-035, et ainsi de suite.

**Remarque: Identifiez toujours l'isolat de laboratoire en indiquant ce même numéro d'identification unique du patient**

En ce qui concerne les patients ayant contracté plus d'une infection du sang à ERV au cours de la même année civile, il convient d'identifier les **NOUVELLES** infections en les saisissant comme des nouveaux cas, et d'établir un lien vers le dossier de la première **infection du sang** à ERV du patient en saisissant le numéro du cas à la fin du questionnaire.

### 4. Âge

Saisir l'âge du patient (en année, mois, ou jours) selon la date de la culture positive de ce patient.

### 5. Code postale

Veuillez indiquer les trois premiers chiffres du code postal résidentiel du patient.

### 6. Sexe

Cochez homme ou femme, selon le cas.

## 7. Date d'hospitalisation

Indiquez la date à laquelle le patient a été admis à l'hôpital.

## 8. Date de la culture positive de ce patient

Pour l'hospitalisation en cours, indiquez la date à laquelle l'isolat d'hémoculture positif aux tests de détection de l'ERV a été obtenu

## 9. Origine de l'infection du sang

Veillez indiquer l'origine de l'infection pour laquelle l'hémoculture a été prélevée.

La définition de la **lésion de la barrière muqueuse** du National Healthcare Safety Network (NHSN):

Patient ayant au moins une hémoculture d'un organisme intestinal admissible ou au moins deux hémocultures de streptocoques du groupe des viridans, mais aucun autre organisme isolé, qui répond aux critères du Réseau national de la sécurité des soins de santé en matière de lésion de la barrière muqueuse: plus précisément, un receveur de greffe de cellules souches hématopoïétiques allogéniques qui répond aux critères du Réseau national de la sécurité des soins de santé ; ou un patient neutropénique qui répond aux critères du Réseau national de la sécurité des soins de santé.

Veillez consulter le document du Réseau national de la sécurité des soins de santé

[https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABScurrent.pdf](https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABScurrent.pdf) pour les définitions complètes (CDC, janvier 2020).

Référez au document du National Healthcare Safety Network pour des définitions complètes:

[https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABScurrent.pdf](https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABScurrent.pdf) (CDC, January 2022).

## 10. Lieu où a été contractée l'infection

Veillez indiquer si l'infection du sang a été contractée dans un milieu de soins de santé ou dans la communauté d'après les définitions suivantes. S'il est impossible de déterminer ce lieu, veuillez indiquer « inconnu ».

### Cas associé aux soins de santé contracté dans votre établissement de soins de courte durée:

- Le patient est au jour 3 ou au-delà de son hospitalisation<sup>5</sup>

**OU**

- A été hospitalisé dans votre établissement au cours des 7 derniers jours, ou bien jusqu'à 90 jours<sup>6</sup>, selon l'origine de l'infection

---

<sup>5</sup> Le jour d'entrée à l'hôpital est la 1<sup>ère</sup> journée d'hospitalisation

<sup>6</sup>Par exemple, une bactériémie à ERV issue d'une plaie chirurgicale déclarée 3 semaines après une procédure chirurgicale effectuée dans votre établissement doit être considérée comme associée aux soins de santé et contractée dans votre



## OU

- A reçu des soins de santé dans votre établissement qui auraient entraîné cette bactériémie (selon le meilleur jugement clinique)

### Cas associé aux soins de santé, toute autre exposition à des soins de santé:

Tout patient qui a une bactériémie non contractée dans votre établissement que l'on pense être associée à une exposition à un milieu de soins de santé (p. ex., autre établissement de soins de santé de courte durée, soins de longue durée, établissement de réadaptation, clinique, visite au service des urgences ou exposition à un dispositif médical).

### Cas d'origine communautaire:

Aucun soin de santé reçu qui aurait entraîné cette bactériémie (selon le meilleur jugement clinique<sup>7</sup>) et ne correspond pas aux critères d'une infection du sang associée à des soins de santé.

## 11. Sous traitement au moment du résultat positif à l'hémoculture

Veuillez indiquer si le patient recevait l'un des traitements suivants au moment où il a obtenu un résultat positif à l'hémoculture: chimiothérapie, radiothérapie, hémodialyse, dialyse péritonéale.

## 12. Patient ayant un cathéter veineux central (CVC) au moment du résultat positif à l'hémoculture

Veuillez indiquer si le patient avait un CVC au moment où il a obtenu un résultat positif à l'hémoculture. Les cathéters veineux centraux (CVC) comprennent les CVC (standard) non tunnélisés, enduits ou non, les cathéters insérés par voie périphérique (CIP), les dispositifs tunnélisés (p. ex. Broviac, Hickman), les cathéters tunnélisés pour hémodialyse, les cathéters intracardiaques tels que les cathéters intra-artériels et ventriculaires, les cathéters double fonction tels que les cathéters veineux périphériques/avec capteur de température (p. ex. les cathéters Cool, Quattro, les dispositifs d'insertion, etc.), les cathéters artériels pulmonaires, artériels ombilicaux, les cathéters veineux et les cathéters implantés (y compris les orifices).

## 13. Receveur de greffes de moelle osseuse ou de cellules souches

---

établissement de soins de courte durée (jusqu'à 90 jours après l'intervention dans le cas d'implant). Une bactériémie à ERV consécutive à une infection urinaire déclarée >7 jours après la sortie du patient de votre établissement ne doivent pas être considérée comme étant associée aux soins de santé et contractée dans votre établissement de soins de courte durée.

<sup>7</sup> Il faut tenir compte de la fréquence et de la nature de l'exposition à un dispositif médical ou à une procédure médicale. Par exemple, les patients pédiatriques ayant consulté en clinique pour une otite moyenne, de l'asthme, clinique bébés en santé, etc., peuvent ou non être considérés comme atteints d'une infection associée aux soins de santé, tandis que les patients pédiatriques s'étant rendus en clinique pour des procédures invasives ou de chirurgie ambulatoire sont plus susceptibles d'être considérés comme atteints d'une infection associée aux soins de santé. Les patients adultes recevant une dialyse, une chimiothérapie, les consultations externes pour des procédures invasives ou de chirurgie ambulatoire sont plus susceptibles d'être considérés comme atteints d'une infection associée aux soins de santé, par rapport aux patients adultes ayant des consultations externes occasionnelles ou de clinique de santé communautaire.

Veillez indiquer si le patient était un receveur de greffes de moelle osseuse ou de cellules souches. Si oui, veuillez préciser la date de la greffe.

**14. Receveur de transplantation d'un organe plein**

Veillez indiquer si le patient était un receveur de transplantation d'organe plein. Si oui, veuillez préciser la date de la greffe.

**15. Traitement pour l'infection du sang à ERV**

Veillez indiquer tous les traitements que le patient a reçus pour l'infection du sang à ERV.

**16. Exposition aux agents antimicrobiens au cours des 30 derniers jours**

Veillez indiquer les agents antimicrobiens que le patient a reçus 30 jours avant l'hémoculture positive.

**17. Admission en unité de soins intensifs dans les 30 jours**

Veillez indiquer si le patient a été admis ou transféré en unité de soins intensifs dans les 30 jours suivant la date de l'hémoculture positive.

**18. État du patient 30 jours après la date de culture positive**

Veillez indiquer le résultat pour le patient 30 jours après la date de la culture positive.

**19. S'agit-il d'une NOUVELLE infection chez un patient identifié plus tôt au cours de l'année de surveillance comme étant atteint d'une infection du sang à ERV?**

Veillez indiquer s'il s'agit d'une NOUVELLE infection chez un patient identifié plus tôt au cours de l'année de surveillance comme étant atteint d'une infection du sang à ERV. Si oui, veuillez indiquer le code d'identification du patient correspondant au cas original/précédent.

## Références

1. Johnstone J, Chen C, Rosella L et al. Patient and hospital level predictors of vancomycin-resistant *Enterococcus* (VRE) bacteremia in Ontario, Canada. *Am J Infect Control* 2018; **46**(11):1266-1271.
2. Johnstone J, Policarpio ME, Lam F et al. Rates of blood cultures positive for vancomycin-resistant *Enterococcus* in Ontario: a quasi-experimental study. *CMAJ Open* 2017; **5**(2): E273-E280.
3. Carter GP, Buultjens AH, Ballard SA et al. Emergence of endemic MLST non-typeable vancomycin-resistant *Enterococcus faecium*. *J Antimicrob Chemother* 2016; **71**: 3367–71.
4. Van Hal SJ, Beukers AG, Timms VJ et al. Relentless spread and adaptation of non-typeable vanA vancomycin resistant *Enterococcus faecium*: a genome-wide investigation. *J Antimicrob Chemother* 2018; **73**: 1487–1491

## Historiques des révisions

Date	Révisions
<b>1er mai 2014</b>	Ajout de la question 9 au questionnaire portant sur le résultat après 30 jours des patients atteints d'une bactériémie à ERV.
<b>30 octobre 2014</b>	Début des modifications pour homogénéiser le format du protocole du PCSIN.
<b>3 novembre 2014</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. « Définition de cas » remplacé par « Critères d'inclusion ».</li> <li>2. « Données servant de numérateurs » placé dans la section « Critères d'inclusion ».</li> </ol>
<b>5 novembre 2014</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. « Introduction » ajoutée (tirée de la section « Contexte » du rapport sur les ERV).</li> <li>2. « Analyse de données » et « Éthique » tirés du protocole ICD</li> </ol>
<b>12 novembre 2014</b>	Modification du « Code d'identification unique » figurant dans les dictionnaires de données.
<b>27 novembre 2014</b>	Mise à jour du protocole pour l'adapter à l'année de surveillance 2015.
<b>29 décembre 2014</b>	Ajout des questions 9 à 18 pour recueillir des données supplémentaires sur les bactériémies uniquement.
<b>30 octobre 2015</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aucune collecte de données sur la colonisation par ERV pour 2016.</li> <li>2. Ajout d'une catégorie de réponse (autre site stérile) à la question du siège de la culture positive</li> <li>3. Ajout d'une question sur les isolats sanguins: « Le patient avait-il un cathéter veineux central au moment du résultat positif à l'hémoculture? ».</li> <li>4. La question 14 a été modifiée. La durée de 3 mois précédant l'hémoculture positive est passée à 30 jours.</li> </ol>
<b>29 décembre 2016</b>	Ajout d'agents antimicrobiens à la question 15. Ajout des termes « plaie chirurgicale » et « urine » dans le lexique des données.
<b>10 novembre 2017</b>	<p>Les mises à jour suivantes ont été apportées au protocole pour 2018:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surveillance des infections du sang uniquement.</li> <li>2. Sources supplémentaires d'infection du sang (question 9).</li> <li>3. Définitions des cas associés aux soins de santé et des cas d'origine communautaire mises à jour.</li> <li>4. Mise à jour des critères d'inclusion/d'exclusion – définition des nouveaux cas d'infection du sang à ERV au cours de la même année civile.</li> <li>5. Ajout de la question 18 au questionnaire du patient - pour les patients présentant plusieurs infections du sang à ERV au cours de la même année civile, indiquez le code d'identification d'origine du patient.</li> </ol>

<b>15 octobre 2017</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suppression de toutes les références à une année de surveillance particulière, car le protocole peut ne pas être mis à jour annuellement.</li> <li>2. Ajout des options de réponse suivantes à la source de l'infection sanguine : lésion de la barrière muqueuse et GI</li> <li>3. Ajout des 3 premiers chiffres du code postal et suppression de la date de naissance</li> </ol>
<b>7 février 2019</b>	Format mis à jour (numérotation)
<b>30 septembre 2019</b>	Dans le dictionnaire de données inclus dans la définition de janvier 2019 du NHSN sur les lésions de la barrière muqueuse
<b>8 janvier 2020</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mise à jour de la section sur l'historique</li> <li>2. Dans le dictionnaire de données, a inclus la définition du NHSN 2020 des lésions de la barrière muqueuse</li> </ol>
<b>janvier 2021</b>	Une nouvelle question a été ajoutée (Q. 20): au cours de cette admission ou dans les 14 jours précédant cette admission, ce patient a-t-il été testé positif au COVID-19 pour la première fois ?
<b>Janvier 2022</b>	Mise à jour de la liste des membres du groupe de travail et des adresses e-mail pour PCSIN et NML