



## Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales Protocole de surveillance des antibiogrammes en hôpital

### Coordonnées

Veillez adresser toutes vos questions à:

**Agence de la santé publique du Canada**

Surveillance du PCSIN

Courriel: [phac.cnisp-pcsin.aspc@canada.ca](mailto:phac.cnisp-pcsin.aspc@canada.ca)

### Groupe de travail

Bonita E Lee (coprésidente), Ian Davis (coprésident), Tanis Dingle, Oscar Larios, Johan Delpont, Susan Poutanen, Chelsey Ellis, Jeannette L Comeau, Joanne M Langley, Marie-Astrid Lefebvre, Kathryn N Suh, Yannick Émond, Kevin Katz, Jessica Minion, Jennifer Grant, Linda Pelude\* Wallis Rudnick\* (chef AMRNet), Cassandra Lybeck\* (chef épidémiologiste), Joelle Cayen\*, Katherine Wang, Jocelyn Srigley, Kris Cannon, Xena Li

\* Agence de la santé publique du Canada (ASPC)

‡ Laboratoire Nationale de Microbiologie (LNM)

† PCI Canada

Le Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales exprime sa sincère gratitude au Dr Greg German et au Dr Michael Mulvey pour leur travail de pionnier dans la mise en œuvre du Programme de surveillance des antibiogrammes en 2015. Leur leadership et leur dévouement ont joué un rôle essentiel dans l'élaboration de ce projet.

En mémoire du Dr Michael Mulvey, dont le dévouement inébranlable et les importantes contributions ont été déterminants dans le domaine des micro-organismes résistants aux antibiotiques. Il nous manque énormément, et son héritage se perpétue grâce à son influence. Nous lui sommes profondément reconnaissants pour sa vision, ainsi que pour l'empreinte qu'il a laissée sur ce projet et dans nos cœurs.

# Table des matières

<b>CONTEXTE</b> .....	<b>3</b>
<b>OBJECTIFS</b> .....	<b>3</b>
<b>MÉTHODES</b> .....	<b>3</b>
<b>ADMISSIBILITÉ DES SITES</b> .....	<b>3</b>
SPÉCIMENS INCLUS DANS LA SURVEILLANCE : .....	4
<b>PÉRIODE DE SURVEILLANCE</b> .....	<b>4</b>
<b>ÉLÉMENTS DE DONNÉES</b> .....	<b>4</b>
A. DONNÉES MINIMALES OBLIGATOIRES .....	4
B. DONNÉES OPTIONNELLES .....	5
C. DONNÉES D'ANTIBIOGRAMMES ACCESSIBLES AU PUBLIC .....	5
<b>SOUMISSION DES DONNÉES</b> .....	<b>5</b>
NOTES COMPLÉMENTAIRES .....	6
<b>ANALYSES</b> .....	<b>6</b>
CALCUL DES TAUX .....	6
CHARGE DE TRAVAIL .....	6
<b>ÉTHIQUE</b> .....	<b>6</b>
ACCÈS PUBLIC AUX DONNÉES D'ÉTABLISSEMENTS DU PCSIN INDIVIDUELS .....	7
<b>ANNEXE 1 - TABLEAU DES EXIGENCES DES ANTIBIOGRAMMES DU PCSIN</b> .....	<b>8</b>
<b>ANNEXE 2 – FORMULAIRE DE SOUMISSION DE DONNÉES SUR LES ANTIBIOGRAMMES DU PCSIN...</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 3 – DICTIONNAIRE DE DONNÉES POUR LA COLLECTE DE DONNÉES SUR LES ANTIBIOGRAMMES DU PCSIN</b> .....	<b>11</b>
<b>RÉSULTATS DE L'ANTIBIOGRAMME</b> .....	<b>12</b>
<i>E. COLI</i> .....	12
<i>K. PNEUMO</i> .....	12
<i>S. AUREUS</i> .....	13
SASM .....	13
SARM .....	13
<i>PSEUDOMONAS AERUGINOSA</i> .....	13
<i>ACINETOBACTER BAUMANNII</i> .....	14
CANDIDA SPP. .....	14
<b>RÉFÉRENCES</b> .....	<b>14</b>
<b>HISTORIQUE DES RÉVISIONS</b> .....	<b>15</b>

## CONTEXTE

Le Canada, par l'entremise de l'Agence de la santé publique, a la responsabilité de fournir des données à l'initiative du Système mondial de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (GLASS) de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Les données sur les antibiogrammes recueillies par le PCSIN constituent une partie de la soumission canadienne. Les futurs protocoles d'antibiogramme du PCSIN tenteront d'harmoniser d'autres exigences en matière de données pour l'initiative GLASS.

Le PCSIN se concentre principalement sur la surveillance des infections nosocomiales/associées aux soins de santé. Cependant, grâce aux initiatives nationales et internationales visant à mieux comprendre le fardeau des organismes résistants aux antimicrobiens (ORA), il est intéressant de recueillir des données sur les antibiogrammes auprès de plus larges populations recevant des soins dans les hôpitaux du PCSIN. Par contre, les sites du PCSIN ne sont pas tous équipés pour séparer les patients qui ont obtenu des soins à l'urgence et leur congé comme patients externes par rapport à ceux qui ont été admis comme patients hospitalisés. Par conséquent, le présent protocole appuie la cueillette de données auprès des trois types de populations: patients hospitalisés seulement, patients externes seulement et mélange de patients hospitalisés et externes.

Cette surveillance a été mise en œuvre par étapes. La première étape (2015- 2017) mettait l'accent sur les antibiogrammes d'*Escherichia coli*. À partir de 2018, les antibiogrammes pour *Klebsiella pneumoniae*, *S. aureus* (si possible, avec distinction entre le SASM et le SARM), *Pseudomonas* et *Acinetobacter* ont été ajoutés à la surveillance.

## OBJECTIFS

L'objectif de cette initiative du PCSIN consiste à recueillir des données sur les antibiogrammes à l'échelle de l'hôpital au sein du réseau des hôpitaux du PCSIN (et au-delà si possible) et de fournir des taux de résistance nationaux qui peuvent être utilisés pour des comparaisons internes et externes.

Un objectif secondaire consiste à réduire la résistance aux antimicrobiens. La documentation porte à croire que la cueillette des données et les rétroactions à l'intention des professionnels de la santé peuvent entraîner une réduction de la résistance grâce à un usage plus approprié des antimicrobiens. La cueillette normalisée de routine des taux de résistance aux antimicrobiens aide également les centres à prendre des décisions cliniques de même qu'à concevoir des interventions axées sur le contrôle des infections et des stratégies de limitation de la résistance aux antimicrobiens.

## MÉTHODES

### Admissibilité des sites

- ✓ Hôpitaux canadiens de soins de courte durée
- ✓ Capable de soumettre les éléments obligatoires pour la collecte annuelle de données d'antibiogramme pour les organismes cibles (isolats de spécimens non soumis au dépistage). Veuillez consulter [ANNEXE 1](#) pour les éléments de données obligatoires.

## Spécimens inclus dans la surveillance :

*E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. aureus* (SARM et SASM s'il est possible de les séparer), *Pseudomonas aeruginosa* (facultatif), *Acinetobacter baumannii* (facultatif) et *Candida spp*<sup>1</sup> (facultatif) doivent être inclus dans les données annuelles de l'antibiogramme. Les soumissions doivent inclure les isolats d'échantillons non soumis à un dépistage, les doubles étant éliminés (voir ci-dessous pour les processus d'élimination des doubles acceptés).

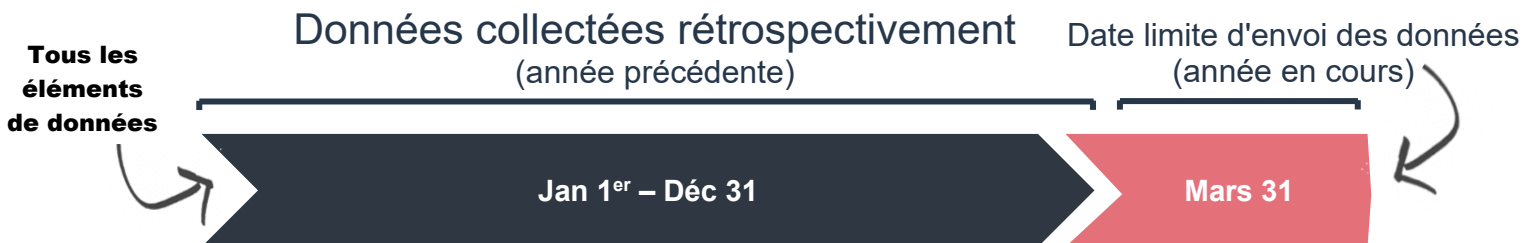
**La période de suppression des doubles est de 365 jours par période de surveillance. Types de procédés acceptés pour l'élimination des doublons :**

- inclusion du premier isolat seulement par patient, sans égard au type de spécimen, ou
- inclusion du premier isolat par patient dans le cadre d'une hiérarchie selon le type de spécimen, p. ex., l'isolat de l'échantillon sanguin remplace l'isolat de tous les autres types de spécimens du même patient pendant la période analysée, ou
- inclusion du premier isolat par patient selon le type de spécimen spécifique au cours de la période analysée, c.-à-d., inclusion à la fois du premier isolat de l'échantillon sanguin et du premier isolat d'urine du même patient pendant la période analysée, ou
- inclusion du premier isolat par patient par site mais avec une possibilité d'isolats doubles d'un patient au niveau du site, du réseau hospitalier ou de l'autorité de santé non différenciés selon le type de spécimen

## Période de surveillance

Les données sont collectées rétrospectivement. Les données annuelles relatives à l'année civile doivent être fournies au plus tard le 31 mars de l'année suivante.

**Exemple :** Les données du 1er janvier 2022 au 31 décembre 2022 doivent être soumises au plus tard le 31 mars 2023 dans le cadre de la période de surveillance 2022.



Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter [phac.cnisp-pcsin.aspc@canada.ca](mailto:phac.cnisp-pcsin.aspc@canada.ca)

## Éléments de données

### A. Données minimales obligatoires

Veuillez consulter l'[ANNEXE 1 - TABLEAU DES EXIGENCES DES ANTILOGRAMMES DU PCSIN](#) pour une liste des données obligatoires collectées pour *E. coli*, *K. pneumoniae* et *S. aureus* (SASM et SARM si elles peuvent être différenciées).

### Résumé des données obligatoires

#### ✓ La population de patients

En fonction de la disponibilité des données, tous les patients peuvent être soumis comme suit :

- Patients hospitalisés et externes combinés, **OU**
- Patients hospitalisés uniquement et/ou patients externes uniquement (en tant que groupes séparés).

<sup>1</sup> *C. auris*, *C. albicans*, *C. glabrata* (désormais connu sous le nom de *Nakaseomyces glabratus*), *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. guilliermondii*, *C. dubliniensis*, *C. orthopsilosis*, *C. famata*, *C. lusitaniae*, *C. kefyr*, *C. norvegensis*, *C. inconspicua*, *C. lipolytica*, *C. metapsilosis* et autres *Candida spp.*

Pour les hôpitaux accueillant des patients adultes et pédiatriques, l'idéal serait que les données soient fournies séparément pour les groupes pédiatriques et adultes (voir l'[ANNEXE 1 - TABLEAU DES EXIGENCES DES ANTIBIOGRAMMES DU PCSIN](#)), sinon, "tous les patients" sera "tous les patients" sans distinction d'âge). Veuillez indiquer le descripteur approprié lors de la saisie des données.

- ✓ **Année civile**
- ✓ **Votre antibiogramme représente-t-il plus d'un hôpital du PCSIN (établissement du CCEH) ?**
- ✓ **Votre antibiogramme inclut-il les hôpitaux qui ne participent pas au PCSIN?**
- ✓ **Combien d'hôpitaux sont inclus dans la soumission ?**
- ✓ **Nombre d'isolats testés selon des antibiotiques spécifiés**
- ✓ **Nombre d'isolats susceptibles à des antibiotiques spécifiés**
- ✓ **Type d'échantillon**
  - Notez que "Tous les types d'échantillons" comprennent les échantillons cliniques (non sanguins tels que les échantillons respiratoires, de peau, de tissus mous, de sites chirurgicaux, etc.), sanguins et urinaires.
- ✓ **Critères d'inclusion des isolats**
  - Type de critères d'inclusion pour les isolats inclus dans l'antibiogramme.
- ✓ **Critères d'inclusion pour les patients**
  - Type de critères d'inclusion pour la population de patients incluse dans l'antibiogramme, p. ex., patients hospitalisés et patients externes combinés (patients hospitalisés et patients vus dans les cliniques d'hôpitaux ou à l'urgence qui peuvent avoir été admis ou non)

## B. Données optionnelles

Veuillez consulter [ANNEXE 1](#) pour obtenir une liste des données facultatives recueillies pour *E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, et *Candida spp.*<sup>2</sup>

## C. Données d'antibiogrammes accessibles au public

Si des données d'antibiogrammes accessibles au public provenant d'hôpitaux canadiens sont identifiées, qui contiennent les éléments de données minimales et répondent aux conditions d'éligibilité des sites, ces données seront ajoutées à l'ensemble de données de surveillance par le personnel du PCSIN. Les données accessibles au public seront indiquées dans la base de données afin que ces données puissent être retirées des analyses si nécessaire.

## Soumission des données

Toutes les données doivent être soumises au PCSIN par courriel ([phac.cnisp-pcsincanada.ca](mailto:phac.cnisp-pcsincanada.ca)) avant **le 31 mars**.

Soumettez les données soit en utilisant le formulaire de cueillette de données Excel inclus dans l'annexe 2 appelé « Formulaire de soumission des données sur l'antibiogramme du PCSIN.xlsx » soit au centre de collaboration du RCRSP PCSIN à [www.cnphi-rcrsp.ca](http://www.cnphi-rcrsp.ca) (Gestionnaire de documents → Protocoles du PCSIN). Chaque organisme a son propre tableur et le dictionnaire de données et les notes sont sous des onglets différents dans ce classeur Excel. Tous les formulaires Excel remplis doivent être acheminés à l'adresse de courriel générique du PCSIN à [cnisp-pcsincanada.ca](mailto:cnisp-pcsincanada.ca). Cette année, pour faciliter la saisie des données, des formulaires contextuels ont été ajoutés au formulaire de collecte de données Excel (voir l'onglet "Formulaires de saisie des données"). Veuillez noter que les données peuvent continuer à être saisies directement dans les onglets Excel pour les sites qui ne souhaitent pas utiliser les formulaires pop-up. Pour utiliser les formulaires pop-up, les utilisateurs devront autoriser l'exécution des macros dans le classeur

<sup>2</sup> *C. auris*, *C. albicans*, *C. grabrata* (désormais connu sous le nom de *Nakaseomyces glabratus*), *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. guilliermondii*, *C. dubliniensis*, *C. orthopsilosis*, *C. famata*, *C. lusitaniae*, *C. kefyri*, *C. norvegensis*, *C. inconspicua*, *C. lipolytica*, *C. metapsilosis* et autres *Candida spp.*

Excel (généralement, une bande grise apparaît dans le fichier Excel - cliquez sur "enable macros" pour autoriser l'exécution des macros).

### Notes complémentaires

- Si vous soumettez un antibiogramme pour plus d'un hôpital, veuillez soumettre un formulaire séparé pour chaque hôpital
- Si vous soumettez des données d'antibiogramme pour un réseau d'hôpitaux, veuillez indiquer tous les sites CCEH pour lesquels vous saisissez des données, séparés par une virgule, par exemple 99A, 99B, 99C, 99D, etc.
- Si vous soumettez des données pour des hôpitaux du PCSIN et des hôpitaux qui ne participent pas au PCSIN, veuillez indiquer le nom des hôpitaux qui ne participent pas au PCSIN

## Analyses

### Calcul des taux

Le taux de non-susceptibilité ne sera communiqué que lorsque 30 isolats ou plus auront été testés pour un antibiotique donné (agrégé à partir des données soumises par tous les hôpitaux). Les organismes (agrégés) comportant moins de 30 isolats peuvent être communiqués sous réserve de l'examen et de l'approbation du groupe de travail.



**REMARQUE : veuillez déclarer tous les organismes, même si le nombre d'isolats testés est inférieur à 30.**

*Proportion d'organismes non sensibles*

$$= \frac{(\text{Nombre d'isolats par organisme déclaré sensible à un antibiotique spécifique}) - (\text{Nombre d'isolats testés pour cet antibiotique})}{\text{Nombre d'isolats par organismes testés pour le même antibiotique}}$$

### Charge de travail

Pour plusieurs sites, la surveillance des antibiogrammes dépend de la collaboration avec des laboratoires de microbiologie qui fournissent des données sur l'antibiogramme de l'organisme ciblé pour l'autorité de santé spécifique, le réseau hospitalier ou l'établissement hospitalier. Les microbiologistes engagés dans la génération des données seront inclus dans la citation ou la reconnaissance des membres de l'équipe sur l'antibiogramme du PCSIN dans les publications, à la demande de l'établissement.

Si les données sur l'antibiogramme ne sont pas générées par des laboratoires de microbiologie, les données sur l'antibiogramme peuvent être générées en procédant à la cueillette de données cas par cas (isolat par isolat) des données sur la sensibilité aux antibiotiques de l'organisme cible pour une population définie sous surveillance au niveau de l'autorité de santé, du réseau hospitalier ou de l'établissement hospitalier.

## ÉTHIQUE

Ce projet de surveillance est observationnel et n'inclut aucune modification au niveau des soins aux patients. La surveillance de la résistance antimicrobienne constitue une composante de routine de l'assurance de la qualité et des soins aux patients dans les établissements de soins de santé canadiens. Par conséquent, le consentement éclairé n'est pas requis. Toutes les données soumises à l'Agence de la santé publique du Canada sont strictement confidentielles. Chaque antibiogramme agrégé sera identifié par un numéro unique et aucun identifiant personnel ne sera transmis à l'Agence de la santé publique du Canada. Ce numéro unique sera associé à l'hôpital et sera gardé strictement confidentiel dans des conditions sécuritaires.

### **Accès public aux données d'établissements du PCSIN individuels**

À l'heure actuelle, on constate une demande de divulgation publique d'événements indésirables associés aux hôpitaux. Les données diffusées par le PCSIN le seront toutes en format sommaire et n'identifieront pas les hôpitaux particuliers. Les participants au PCSIN devraient s'attendre à ce qu'on leur demande de publier des données spécifiques sur leur hôpital, surtout si les résultats de cette surveillance sont publiés. Les gestionnaires d'hôpitaux devraient être avisés que des rapports nationaux et internationaux seront produits.

# Annexe 1 - TABLEAU DES EXIGENCES DES ANTIBIOGRAMMES DU PCSIN

Tous les résultats doivent être déclarés sous forme de nombre d'isolats testés, nombre d'isolats sensibles (c.-à-d. PAS en pourcentage)

Tableau 1. Exigences obligatoires et facultatives pour chaque organisme spécifié dans la surveillance de l'antibiogramme en milieu hospitalier du PCSIN.

Obligatoire	<i>E. coli</i>	<i>K. pneumo</i>	<i>S. aureus</i> (SASM+SARM)	SASM¥	SARM¥	<i>Pseudomonas</i>	<i>Acinetobacter</i>	<i>Candida</i> †
<b>Types d'échantillons</b>								
Tous les types d'échantillons**†	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Types de patients</b>								
Tous les patients	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Facultatif</b>	<i>E. coli</i>	<i>K. pneumo</i>	<i>S. aureus</i> (SASM+SARM)	SASM¥	SARM¥	<i>Pseudomonas</i>	<i>Acinetobacter</i>	<i>Candida</i> †
<b>Types d'échantillons</b>								
Sang seulement†	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Urine seulement†	✓	✓						
<b>Service/types de patients</b>								
USI pédiatrique (USIP)†	✓	✓	✓			✓	✓	
USI adulte (USI)†	✓	✓	✓					
Pédiatrique <18 ans.**†	✓	✓	✓			✓		
Adulte ≥ 18 ans.**†	✓	✓	✓					

¥ Selon les capacités de votre laboratoire – veuillez soumettre le SASM et le SARM s'il est possible de les séparer.

\*Tous les types de spécimens comprennent les types cliniques (autres que le sang, comme les voies respiratoires, la peau, les tissus mous, les sites chirurgicaux, etc.), le sang et l'urine.

\*\* Selon la disponibilité des données, tous les patients peuvent être 1) des patients hospitalisés et des patients externes combinés, 2) des patients hospitalisés seulement et/ou des patients externes seulement (comme groupes distincts). Indiquez le descripteur approprié pendant la saisie des données. Pour les hôpitaux où les unités pour adultes et pédiatriques sont communes, idéalement, les données doivent être fournies séparément comme pédiatriques ou adultes, comme dans le cas des groupes facultatifs ci-dessous; autrement, tous les patients figureront comme des patients sans distinction de l'âge). Indiquez le descripteur approprié pendant l'entrée des données. Nous reconnaissons que certains hôpitaux pour enfants peuvent avoir des patients de ≥ 18 ans et que certains hôpitaux pour adultes peuvent avoir des patients de < 18 ans.

† Aucune limite quant au nombre minimal d'isolats à déclarer puisque les données seront déclarées sous forme agrégée à l'échelle nationale si > 30 isolats; † Veuillez présenter séparément chaque espèce de *Pseudomonas* et d'*Acinetobacter*, ou préciser *P. aeruginosa*/*A. baumannii*; † Veuillez soumettre chaque espèce de *Candida* séparément. Pour les combinaisons d'espèces/antifongiques pour lesquelles les points de rupture sensibles (S) et sensibles-dépendants (S-DD) sont disponibles, veuillez soumettre S. Lorsque les points de rupture S ne sont pas disponibles (par exemple, fluconazole/*C. glabrata*), veuillez soumettre les résultats S-DD.



**Tableau 2. Organismes et combinaisons d'antibiotiques requis dans le cadre de la surveillance de l'antibiogramme hospitalier du PCSIN.**

Antibiotiques demandés pour chaque organisme*	<i>E. coli</i>	<i>K. pneumo</i>	<i>S. aureus</i> (SASM + SARM)	SASM‡	SARM‡	<i>P. aeruginosa</i> ‡	<i>A. baumannii</i> ‡	Candida spp <sup>†</sup>
Amikacine	✓	✓				✓	✓	
Ampicilline	✓	✓						
Amoxicilline/Clavulanate	✓	✓						
Céfuroxime (par voie orale)	✓	✓						
Céfazoline (pour usage systémique)	✓	✓						
Céfazoline (pour la détection de l'utilisation de céphalosporine par voie orale)	✓	✓						
Céfoxitine	✓	✓						
Céftriaxone	✓	✓						
Cefotaxime (pédiatrique)	✓	✓						
Céftazidime	✓	✓				✓	✓	
Ciprofloxacine	✓	✓				✓	✓	
Clindamycine			✓	✓	✓			
Daptomycine			✓		✓			
Ertapénem	✓	✓						
Érythromycine					✓			
Fosfomycine (urine seulement)	✓							
Acide fusidique			✓		✓			
Gentamicine	✓	✓				✓	✓	
Imipénème	✓	✓				✓	✓	
Linézolide					✓			
Lévofloxacine			✓	✓	✓			
Méropénem	✓	✓				✓	✓	
Moxifloxacine			✓	✓	✓			
Mupirocine			✓		✓			
Nitrofurantoïne (urine seulement)	✓	✓						
Oxacilline			✓	✓				
Piperacilline						✓		
Pipéracilline-tazobactam	✓	✓				✓	✓	
Tétracycline / doxycycline			✓	✓				
Tobramycine	✓	✓				✓	✓	
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	✓	✓	✓	✓	✓			
Vancomycine			✓	✓	✓			
Amphotéricine B								✓
Caspofungin								✓
Fluconazole								✓
Micafungin								✓
Voriconazole								✓

\*Veuillez soumettre tous les antibiotiques disponibles dans votre feuillet parmi ceux qui sont demandés. †Selon les capacités de votre laboratoire – veuillez soumettre le SASM et le SARM s'il est possible de les séparer. ‡Veuillez indiquer séparément chaque espèce de *Pseudomonas* et d'*Acinetobacter* ou préciser *P. aeruginosa*/*A. baumannii*.

† Veuillez soumettre chaque espèce de *Candida* séparément. Pour les combinaisons d'espèces/antifongiques pour lesquelles les points de rupture sensibles (S) et sensibles-dépendants (S-DD) sont disponibles, veuillez soumettre S. Lorsque les points de rupture S ne sont pas disponibles (par exemple, fluconazole/*C. glabrata*), veuillez soumettre les résultats S-DD.



**REMARQUE :** Veuillez indiquer la norme du laboratoire clinique (par exemple CSLI/EUCAST) et la version que votre laboratoire a utilisée pour déterminer le seuil de concentration minimale inhibitrice (CMI) pour chaque organisme dans le formulaire de soumission des données sur les antibiogrammes du PCSIN.

## Annexe 2 – Formulaire de soumission de données sur les antibiogrammes du PCSIN

## Annexe 3 – Dictionnaire de données pour la collecte de données sur les antibiogrammes du PCSIN

Questions	Options/ Dictionnaire
1. Quelle norme de laboratoire clinique utilisez-vous pour déterminer les points de rupture?	Pour chaque organisme, veuillez préciser la norme de laboratoire clinique utilisée pour déterminer les seuils de concentration minimale inhibitrice (CMI) (remplir la version) : <input type="checkbox"/> CSLI _____ <input type="checkbox"/> EUCAST _____ <input type="checkbox"/> Autre (veuillez préciser) _____
2. Année civile *	Année civile que l'antibiogramme représente – seul 2018 peut être sélectionné à partir de la liste du menu déroulant
3. Votre antibiogramme représente-t-il plus d'un hôpital (établissement du CCEH) ?	<input type="checkbox"/> <b>Non</b> - Si non, entrez votre numéro d'établissement du CCEH dans le champ intitulé « Numéro du CCEH », p. ex., 99A <input type="checkbox"/> <b>Oui</b> - Si oui, entrez tous les numéros d'établissements du CCEH (séparés par une virgule) dans le champ intitulé « Numéro du CCEH », p. ex., 99A, 99B, 99C, etc. Veuillez également indiquer le nombre total d'hôpitaux qui sont inclus dans l'antibiogramme (y compris les sites PCSIN et les sites non PCSIN).
4. Votre antibiogramme inclut-il des hôpitaux qui ne participent pas au PCSIN ?	<input type="checkbox"/> <b>Non</b> <input type="checkbox"/> <b>Oui</b> - Si oui, votre antibiogramme inclut des hôpitaux qui ne participent pas au PCSIN. Par exemple, si vous déclarez des données sur l'antibiogramme pour une autorité de santé qui inclut des hôpitaux PCSIN et des hôpitaux non-PC SIN, entrez les noms des hôpitaux non-PC SIN, séparés par une virgule, dans le champ intitulé Hôpitaux non-PC SIN, p. ex., Hôpital général gris, Hôpital bleu, Hôpital turquoise, etc.
5. Type de patient  <i>Veuillez noter que nous reconnaissons que certains hôpitaux pédiatriques peuvent avoir des patients ≥ 18 ans et que certains hôpitaux pour adultes peuvent avoir des patients &lt; 18 ans</i>	Veuillez indiquer le type de patient que ces données d'antibiogramme représentent. Liste déroulante : Les patients hospitalisés et externes combinés représentent les patients hospitalisés (patients admis) et les patients ambulatoires (patients vus dans les cliniques de l'hôpital ou au service des urgences) -Les patients hospitalisés représentent SEULEMENT les patients admis ; Les patients externes représentent SEULEMENT les patients non admis (cliniques, urgences) <input type="checkbox"/> Patients hospitalisés et patients externes combinés, adultes seulement <input type="checkbox"/> Patients hospitalisés et patients externes combinés, enfants seulement <input type="checkbox"/> Patients hospitalisés et patients externes combinés, mixtes (adultes et enfants) <input type="checkbox"/> Patients hospitalisés, adultes seulement ≥ 18 ans <input type="checkbox"/> Patients externes, adultes seulement ≥ 18 ans <input type="checkbox"/> Patients hospitalisés, enfants seulement < 18 ans <input type="checkbox"/> Patients externes, enfants seulement < 18 ans <input type="checkbox"/> Patients hospitalisés, mixtes (adultes et enfants) <input type="checkbox"/> Patients externes, mixtes (adultes et enfants) <input type="checkbox"/> USI adulte <input type="checkbox"/> USIP
6. Type d'échantillon	Veuillez indiquer le type d'échantillons/isolats testés dans la liste déroulante. Un formulaire/une rangée distincte doit être rempli(e) pour chaque "type" d'isolat testé : <input type="checkbox"/> Tous les types d'échantillons <input type="checkbox"/> Urine uniquement <input type="checkbox"/> Sang uniquement
7. Type d'élimination des doubles	<input type="checkbox"/> Inclusion du premier isolat seulement par patient, quel que soit le type d'échantillon <input type="checkbox"/> Inclusion du premier isolat par patient avec une hiérarchie par type d'échantillon, par exemple, l'isolat sanguin remplace l'isolat de tous les autres types d'échantillon du même patient pendant la période analysée <input type="checkbox"/> Inclusion du premier isolat par patient par type d'échantillon spécifique dans la période analysée, c'est-à-dire incluant à la fois le premier isolat sanguin et le premier isolat urinaire du même patient pendant la période analysée <input type="checkbox"/> Inclusion du premier isolat par patient et par site, mais possibilité de duplication des isolats d'un patient au sein du site ou du réseau hospitalier ou de l'autorité sanitaire non différenciés par type d'échantillon

Autre, veuillez préciser

8. Vos données sur l'antibiogramme comportent-elles des limitations spécifiques que nous devrions connaître ?  
Veuillez décrire en texte libre

## Résultats de l'antibiogramme

### *E. coli*

Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antibiotiques suivants

Antibiotique	# d'isolats testés	#S
Amikacine		
Ampicilline		
Amoxicilline/Clavulanate		
Céfuroxime (par voie orale)		
Céfazoline (pour usage systémique)		
Céfazoline (pour la détection de l'utilisation de céphalosporine par voie orale)		
Céfoxitine		
Céftriaxone		
Cefotaxime (pédiatrie)		
Céftazidime		
Ciprofloxacine		
Amikacine		
Ertapénem		
Fosfomycine (urine seulement)		
Gentamicine		
Imipénème		
Méropénem		
Nitrofurantoïne (urine seulement)		
Pipéracilline-tazobactam		
Tobramycine		
Triméthoprim-sulfaméthoxazole		

### *K. pneumo*

Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antibiotiques suivants

Antibiotique	# d'isolats testés	#S
Amikacine		
Ampicilline	762	378
Amoxicilline/Clavulanate		
Céfuroxime (par voie orale)		
Céfazoline (pour usage systémique)		
Céfazoline (pour la détection de l'utilisation de céphalosporine par voie orale)		
Céfoxitine		
Céftriaxone		
Cefotaxime (pédiatrie)		
Céftazidime		
Ciprofloxacine		
Amikacine		

	Ertapénem		
	Gentamicine		
	Imipénème		
	Méropénem		
	Nitrofurantoine (urine seulement)		
	Pipéracilline-tazobactam		
	Tobramycine		
	Triméthoprim-sulfaméthoxazole		
<p><b>S. aureus</b> (SASM + SARM)</p> <p>Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antibiotiques suivants</p>	<b>Antibiotique</b>	<b># d'isolats testés</b>	<b>#S</b>
	Clindamycine	762	378
	Daptomycine		
	Acide fusidique		
	Lévofoxacine		
	Moxifloxacine		
	Mupirocine		
	Oxacilline		
	Tétracycline / doxycycline		
	Triméthoprim-sulfaméthoxazole		
Vancomycine			
<p><b>SASM</b></p> <p>Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antibiotiques suivants</p>	<b>Antibiotique</b>	<b># d'isolats testés</b>	<b>#S</b>
	Clindamycine	762	378
	Lévofoxacine		
	Moxifloxacine		
	Oxacilline		
	Tétracycline / doxycycline		
	Triméthoprim-sulfaméthoxazole		
	Vancomycine		
<p><b>SARM</b></p> <p>Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antibiotiques suivants</p>	<b>Antibiotique</b>	<b># d'isolats testés</b>	<b>#S</b>
	Clindamycine	762	378
	Daptomycine		
	Érythromycine		
	Acide fusidique		
	Linézolide		
	Mupirocine		
	Triméthoprim-sulfaméthoxazole		
	Vancomycine		
<p><b>Pseudomonas aeruginosa</b></p> <p>Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antibiotiques suivants</p>	<b>Antibiotique</b>	<b># d'isolats testés</b>	<b>#S</b>
	Amikacine		
	Céftazidime		
	Ciprofloxacine	762	378
	Gentamicine		
	Imipénème		
	Méropénem		
Piperacilline			

	Pipéracilline-tazobactam		
	Tobramycine		
<b><i>Acinetobacter baumannii</i></b>  <i>Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antibiotiques suivants</i>	<b>Antibiotique</b>	<b># d'isolats testés</b>	<b>#S</b>
	Amikacine		
	Céftazidime		
	Ciprofloxacine		
	Gentamicine	762	378
	Imipénème		
	Méropénem		
	Pipéracilline-tazobactam		
	Tobramycine		
	Triméthoprine-sulfaméthoxazole		
<b><i>Candida spp.</i></b>  <i>Nombre d'isolats testés et nombre d'isolats sensibles aux antifongiques suivants -&gt;.</i>	<b>Antifungal</b>	<b># isolates tested</b>	<b>#S</b>
	Amphotéricine B.		
	Caspofungine		
	Fluconazole		
	Micafungine		
	Voriconazole		
<p><i>Veillez préciser le genre et l'espèce pour chaque espèce de Candida signalée.</i></p> <p><i>Pour les combinaisons d'espèces/antifongiques pour lesquelles les points de rupture sensibles (S) et sensibles-dépendants (S-DD) sont disponibles, veuillez soumettre S. Lorsque les points de rupture S ne sont pas disponibles (par exemple, fluconazole/C. glabrata), veuillez soumettre les résultats S-DD.</i></p> <p><i>Candida spp. comprend C. auris, C. albicans, C. glabrata (désormais connu sous le nom de <b>Nakaseomyces glabratus</b>), C. tropicalis, C. krusei, C. guilliermondii, C. dubliniensis, C. orthopsilosis, C. famata, C. lusitaniae, C. kefyr, C. norvegensis, C. inconspicua, C. lipolytica, C. metapsilosis et autres Candida spp.</i></p>			

## Références

WHO Step-by-step approach for development and implementation of hospital antibiotic policy and standard treatment guidelines URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19184en/s19184en.pdf>

CLSI guidelines URL: <https://clsi.org/>

WHO/Glass URL: <http://www.who.int/glass/en/>

## Historique des révisions

Date	Révisions effectuées
<b>Novembre 2017</b>	Création du protocole et d'un formulaire de collecte de données (en ligne sur le RCRSP et formulaire de saisie de données en format Excel)
<b>Avril 2018</b>	<p>La période de collecte des données est passée à une année civile ou à une année fiscale</p> <p>La période de suppression des doublons a été précisée comme étant de 365 jours par période de surveillance</p> <p>Variable = Type de suppression de doublons ajouté</p> <p>Acceptera désormais des isolats &lt;30 pour certaines sous-populations telles que les USI, SOT, BMT etc. Ne sera déclaré sous forme agrégée que si le nombre total d'isolats de tous les hôpitaux déclarants est &gt;30) si les données sont disponibles.</p>
<b>Février 2019</b>	<p>Davantage d'organismes ajoutés à la collecte de données sur les antibiogrammes</p> <p>Obligatoire = <i>E.coli</i>, <i>K.pneumo</i>, <i>S. aureus</i> (SASM+SARM), si possible, demander de distinguer <i>S. aureus</i> en SASM et SARM</p> <p>Optionnel = <i>Pseudomonas</i> et <i>Acinetobacter</i></p> <p>Seuls "Tous les types de spécimens" est obligatoire et les types de spécimens optionnels comprennent le sang et l'urine</p> <p>Les types de patients (selon la disponibilité des données) peuvent être</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Patients hospitalisés et ambulatoires combinés</li> <li>2) Les patients hospitalisés uniquement et/ou les patients externes uniquement (en tant que groupes séparés)</li> </ol> <p>Pour les hôpitaux où les adultes et les enfants sont mélangés, l'idéal serait que les données soient fournies séparément pour les enfants et les adultes en tant que groupes facultatifs, sinon tous les patients seront tous des patients sans distinction d'âge</p> <p>La période de collecte des données est passée à l'année civile</p> <p>Acceptera désormais &lt;30 isolats pour tout organisme. Ne sera déclaré sous forme agrégée que si le nombre total d'isolats de tous les hôpitaux déclarants est &gt;30 si les données sont disponibles.</p>
<b>Décembre 2019</b>	<p>Ajout d'une section sur les données accessibles au public</p> <p>Suppression de l'exigence selon laquelle l'hôpital doit être un site du PCSIN</p>
<b>January 2020</b>	Mise à jour du format du protocole
<b>Septembre 2020</b>	<p>Suppression de l'identifiant unique et du nombre de questions sur l'antibiogramme</p> <p>Suppression des recommandations et des questions relatives aux coordonnées des microbio</p>
<b>Octobre 2020</b>	Mise à jour du modèle de formulaire intégré
<b>Jan 2022</b>	<p>Ajout de <i>Candida</i> aux soumissions facultatives</p> <p>Ajout d'une question sur le nombre d'hôpitaux inclus dans l'antibiogramme.</p> <p>Ajout d'une option permettant de soumettre les données de plusieurs années dans un seul formulaire de saisie de données.</p>
<b>Jan 2023</b>	Pas de changements.
<b>Novembre 2023</b>	<p>Suppression des combinaisons traitement/organisme dans lesquelles l'organisme était intrinsèquement résistant</p> <p>Ajout de la moxifloxacine et de la lévofloxacine pour <i>S. aureus</i> et SASM, ajout du triméthoprime-sulfaméthoxazole pour <i>Acinetobacter</i>.</p> <p>Ajout d'un champ permettant de recueillir les normes de laboratoire clinique utilisées pour déterminer les points de rupture pour chaque organisme.</p>