

FOIRE AUX QUESTIONS

Entérobactéries productrices de carbapénèmases (EPC)

Nouvelle réglementation relative à la déclaration des EPC

Les EPC constituent une menace émergente à la santé mondiale qui exige une réponse coordonnée de la part des professionnels de la santé publique et du contrôle des infections, des cliniciens et des professionnels de laboratoire.

Le ministère de la Santé et des Soins de longue durée a mis à jour la [Loi sur la protection et la promotion de la santé](#) et sa réglementation relative à la déclaration des [maladies importantes sur le plan de la santé publique \(MISP\)](#) afin d'inclure à ces maladies la colonisation et l'infection aux entérobactéries productrices de carbapénèmases (EPC), à compter du 1^{er} mai 2018.^{1,2}

Vous trouverez sur le site Web du ministère un chapitre consacré aux EPC ([Annexe A](#)) et une définition de cas provinciale ([Annexe B](#)), en versions anglaises, dans le contexte du Protocole concernant les maladies infectieuses de 2018.^{3,4}

La présente Foire aux questions a été créée afin de procurer des renseignements généraux et des informations sur les nouvelles règles de déclaration aux inspecteurs de la santé publique, infirmières de la santé publique et autres membres pertinents du personnel qui pourraient ne pas bien connaître les EPC et être appelés à effectuer des suivis.

Sections :

- [Généralités](#)
- [Colonisation et infection aux EPC](#)
- [Transmission](#)
- [Traitement](#)
- [Déclaration](#)
- [Gestion de cas](#)
- [Bibliographie](#)

Généralités

Que sont les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)?

Les **entérobactériacées** sont une famille de bactéries Gram négatif présentes dans le tractus gastro-intestinal. Parmi les entérobactériacées figurent les souches *Klebsiella*, *E. coli* et *Enterobacter*.

Les **carbapénèmes** sont une classe d'antibiotiques qui incluent les ertapénem, imipénem et meropénem. Ils comptent parmi les antibiotiques les plus puissants et servent au traitement des infections difficiles à traiter.

Les **EPC** sont des entérobactéries productrices d'enzymes (c'est-à-dire carbapénémases) qui rendent inactifs les carbapénèmes et plusieurs autres classes d'antibiotiques. Cela cause des infections difficiles à traiter ainsi que la mort chez plus de 50 % des patients aux prises avec une infection grave.

Les EPC sont-ils courants en Ontario?

Jusqu'à tout récemment, les EPC étaient rares en Ontario. Selon le programme de surveillance volontaire des EPC, mis en œuvre de 2012 à 2017 par les services de contrôle des infections des hôpitaux et les laboratoires de Santé publique Ontario, le nombre total d'isolats soumis à des analyses et l'incidence de résultats positifs ont augmenté depuis le lancement du programme, en 2012.⁵ Pour en savoir davantage, voir les anciens [rapports de surveillance](#) (en anglais) de SPO.

Dans l'ensemble, le programme de surveillance volontaire mis en œuvre en Ontario de 2012 à 2017 a recensé 526 patients ayant obtenu un résultat positif aux tests de dépistage des EPC; 57 % des patients recensés étaient colonisés, 36 % étaient infectés (avec ou sans colonisation préalable); dans 11 % de cas, le statut de colonisation ou d'infection était inconnu.

Colonisation et infection aux EPC

Qui courent le risque d'être colonisés ou infectés aux EPC?

L'exposition aux EPC dans un milieu de soins de santé où les EPC sont répandus constitue le principal facteur de risque de colonisation ou d'infection. Dans les milieux de soins de santé, les contacts de longue durée (p. ex. séjours de durée prolongée) et de grande intensité (p. ex. interventions invasives et soins infirmiers intensifs) entraînent le plus de risques.⁶

Les hospitalisations et les séjours récents à l'étranger présentent des risques de colonisation ou d'infection plus élevés aux EPC. Plus particulièrement, certains EPC sont endémiques de l'Inde, du Pakistan et du Bangladesh. La métallo-bêta-lactamase (NDM) est la carbapénémase la plus répandue dans le centre-sud de l'Ontario (environ 50 % de tous les EPC en Ontario) étant donné les taux élevés d'aller-retour au sous-continent indien à partir de cette région. La *Klebsiella pneumoniae carbapenemase* (KPC) est la carbapénémase la plus répandue aux États-Unis.⁵

Où trouve-t-on les EPC?

Les patients et résidents colonisés sont le principal réservoir d'EPC (retrouvées principalement dans le tractus gastro-intestinal inférieur). Il est uniquement possible de détecter la colonisation ou l'infection aux EPC lors d'épreuves microbiologiques. Outre les personnes, le matériel environnemental comme les éviers, drains de douche et endoscopes qui n'ont pas fait l'objet d'un retraitement adéquat constituent également des réservoirs d'EPC.^{7,8}

Quelle est la différence entre une colonisation et une infection aux EPC?

Toutes les colonisations et infections aux EPC survenues en Ontario doivent être déclarées, étant donné qu'elles sont transmissibles et doivent être surveillées à des fins de prévention et de contrôle de leur propagation. Voir la [définition de cas](#) pour obtenir de plus amples renseignements.

- **Colonisation** : Présence et croissance d'un microorganisme sur le corps ou dans l'organisme sans invasion tissulaire, blessure cellulaire ou symptômes.⁹

Les patients et résidents colonisés aux EPC ne manifestent pas de symptômes et peuvent uniquement être repérés au moyen d'épreuves microbiologiques. Généralement, les milieux de soins de santé effectuent le dépistage des patients ou résidents qui ont des facteurs de risque d'EPC ou ont été désignés à risque élevé par l'établissement (parmi les facteurs de risque figurent l'hospitalisation à l'extérieur du Canada dans les 12 mois précédents et les contacts avec des patients ou résidents ayant reçu un diagnostic d'EPC).

- **Infection** : Pénétration et multiplication d'un agent infectieux dans les tissus d'un hôte. Une infection asymptomatique ou subclinique est un processus infectieux dont l'évolution suit un cours semblable à celui d'une maladie clinique, mais sans causer de symptômes cliniques. Une infection symptomatique ou clinique est une infection qui cause des signes et symptômes cliniques (maladie).⁹

Les EPC peuvent causer une infection dans n'importe quelle partie du corps (p. ex. poumons, sang, abdomen, tractus urinaire et cathéters veineux centraux); il est particulièrement difficile de traiter ces infections étant donné que les EPC sont résistants à la quasi-totalité des antibiotiques à notre disposition. Chez les patients atteints d'infection sanguine, le taux de mortalité peut atteindre 50 %.

Quelle est la différence entre les entérobactéries résistantes aux carbapénèmes (ERC) et les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)?

La résistance aux carbapénèmes (entérobactériacées et autres familles de bactéries) peut se manifester de nombreuses façons; cependant sa croissance rapide en Amérique du Nord et ailleurs dans le monde

est due à l'activité enzymatique des entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC), qui rend les antibiotiques inactifs. Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) utilisent l'acronyme CP-CRE (ou EPC-RC en français), une sous-catégorie des ERC; ce sont ces organismes qui doivent être déclarés aux responsables de la santé publique en Ontario à compter du 1^{er} mai 2018.

En Ontario, il n'est pas obligatoire de déclarer les cas d'entérobactéries qui résistent aux antibiotiques par l'entremise d'autres mécanismes, sans production de carbapénémases, ou les cas d'organismes autres que des entérobactéries (p. ex. *Pseudomonas*, *Acinetobacter*). Cependant, l'Agence de la santé publique du Canada effectue une surveillance sentinelle de toutes les infections causées par des organismes producteurs de carbapénémases (OPC) dans le cadre du [Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales \(PC SIN\)](#).

Transmission

Quelle est la période d'incubation des EPC?

La période d'incubation de la maladie à la suite de l'exposition n'est pas définie. Si elles sont en bonne santé, les personnes exposées peuvent demeurer colonisées, tout en constituant un réservoir de transmission à autrui. Les facteurs qui nuisent au fonctionnement du système immunitaire (p. ex. hémopathie maligne) et les interventions qui permettent l'invasion de bactéries susceptibles de produire une colonisation (p. ex. dispositifs à demeure) accroissent la probabilité d'infection aux EPC.

Pendant combien de temps les EPC peuvent-ils se transmettre?

Les EPC peuvent se transmettre tant qu'une personne est colonisée ou infectée. Plusieurs études ont évalué la durée de colonisation des populations de patients et de résidents de différents pays et obtenu des résultats variables.¹⁰ Les patients et résidents peuvent obtenir par intermittence des résultats positifs lors épreuves microbiologiques répétées¹¹ et peuvent demeurer colonisés pendant des mois, voire plus d'un an.^{12,13}

Comment les EPC se transmettent-ils?

La transmission des EPC s'effectue par contacts directs ou indirects. Des EPC sont détectés principalement chez des patients et résidents ayant fait l'objet d'une exposition dans un milieu de soins de santé et peuvent se transmettre d'une personne à l'autre sur les mains des fournisseurs de soins de santé, lorsque l'hygiène des mains n'est pas efficace ou lorsque du matériel médical est utilisé auprès de plusieurs patients ou résidents sans être adéquatement nettoyé ou désinfecté.

Les patients et résidents aux prises avec des EPC peuvent-ils recevoir la visite de parents et d'amis?

Les membres de la famille et autres visiteurs en bonne santé courent un risque faible de contracter une infection aux EPC. Dans les hôpitaux, les foyers de soins de longue durée et les maisons de retraite, les fournisseurs de soins devraient indiquer aux visiteurs comment prendre des précautions contre les

contacts. Les enfants et nouveau-nés devraient faire l'objet d'une surveillance étroite. Les visiteurs devraient se laver les mains avant d'entrer dans la chambre de patients ou de résidents ayant eu un résultat positif à des tests de dépistage des EPC, et après en être sortis. Il faut éviter d'utiliser la salle de bains de ces patients ou résidents.

Les fournisseurs de soins de santé devraient-ils subir des tests de dépistage des EPC?

Il n'est pas recommandé de soumettre les fournisseurs de soins de santé à des tests de dépistage des EPC, à moins qu'ils ne soient liés de façon épidémiologique à la transmission. Nous ne disposons d'aucune preuve à l'appui du fait que la colonisation rectale des fournisseurs de soins de santé contribue à la transmission des EPC.

Comment peut-on prévenir la transmission des EPC?

Pour prévenir la transmission des EPC dans les milieux de soins de santé, il est essentiel de mettre en œuvre les pratiques de base de façon systématique. Parmi les pratiques de base figurent l'hygiène des mains, le nettoyage et la désinfection de tout le matériel avant sa réutilisation auprès de nouveaux patients ou résidents, et la vérification des pratiques de prévention et de contrôle des infections à intervalles réguliers.

Débuter les précautions contre les contacts au moment d'intervenir auprès de patients et de résidents aux prises avec des EPC, y compris ce qui suit :

- Effectuer le placement approprié des patients et résidents.
- Porter des gants lors de toute activité menée dans la chambre ou l'espace du lit des patients de milieux de soins actifs, ou lors de la prestation de soins directs aux résidents de foyers de soins de longue durée ou de clients de maisons de retraite ou de milieux ambulatoires ou cliniques. Retirer et jeter les gants immédiatement après l'activité à laquelle ils ont servi. De plus, changer ou retirer les gants au moment de passer d'un site contaminé à un site non contaminé du corps de la personne colonisée ou infectée, ou avant de toucher des objets de l'environnement. Ne pas oublier de se laver les mains après avoir retiré les gants.
- Porter une blouse à manche longue au moment d'effectuer des activités où la peau ou les vêtements entreront en contact avec la personne ou son environnement en milieu de soins actifs, ou au moment de prodiguer des soins directs à des résidents de milieux de soins de longue durée ou de clients de maisons de retraite ou de milieux ambulatoires ou cliniques.
- Utiliser du matériel à l'usage de la personne colonisée ou infectée seulement. Si cela n'est pas possible, nettoyer et désinfecter complètement le matériel.
- En cas d'éclosion, le regroupement absolu des patients et résidents, du personnel affecté et du matériel utilisé est essentiel pour prévenir toute transmission additionnelle.

Malgré le fait que l'environnement de soins de santé puisse être contaminé par ces bactéries au contact de patients et de résidents colonisés ou infectés, la mise en œuvre attentive des pratiques de nettoyage de base devrait suffire à éliminer ces pathogènes. Voir le document du CCPMI intitulé [Pratiques exemplaires de nettoyage de l'environnement en vue de la prévention et du contrôle des infections](#) (page 137).¹⁴

Les éviers consacrés au lavage des mains ne devraient pas être utilisés à d'autres fins, comme le rejet des liquides organiques ou de l'eau de bains, ou le nettoyage de matériel. Les établissements pourraient envisager de procéder à un nettoyage plus en profondeur des éviers et douches à intervalles réguliers (deux fois par semaine) et au moment du congé ou du déplacement dans une autre chambre des patients ou résidents aux prises avec des EPC. Ils pourraient aussi envisager de procéder au dépistage des EPC dans les éviers et drains de douche des chambres de patients qui viennent d'obtenir un congé ou un transfert. Si les éviers demeurent colonisés malgré des tentatives de nettoyage répétées, il pourrait être nécessaire de procéder au remplacement de l'évier et (ou) du système de drainage horizontal touché.

Vous trouverez des recommandations sur le nettoyage des éviers et des drains de douche dans le document du CCPMI intitulé [Pratiques exemplaires de nettoyage de l'environnement en vue de la prévention et du contrôle des infections](#).¹⁴

À l'heure actuelle, aucune recommandation n'a été émise sur le retrait des accessoires de plomberie lorsqu'un nettoyage en profondeur ne réussit pas à éliminer les EPC ayant contaminé les drains. Cependant, il pourrait s'avérer nécessaire de procéder au retrait et au remplacement des accessoires de plomberie afin de prévenir la transmission future des EPC. On éliminerait alors les accessoires de plomberie de façon semblable aux autres débris de construction. Pour leur transport au sein de l'établissement, les débris devraient être placés dans des sacs scellés ou des contenants fermés.

À quelles épreuves diagnostiques doit-on soumettre les contacts des patients ou résidents aux prises avec des EPC?

Les personnes ayant eu des contacts avec des patients ou résidents aux prises avec des EPC pendant un séjour dans un milieu de soins de santé incluent les compagnons de chambre de ces patients et résidents, et les autres personnes s'étant trouvées à proximité d'eux (p. ex. zones où différents membres du personnel sont affectés). Le prélèvement d'un minimum de trois séries d'échantillons devrait être effectué chez les contacts de résidents aux prises avec des EPC à différents jours, dont au moins une série d'échantillons 21 jours après la dernière exposition. En cas de transmission continue d'EPC, il est recommandé de procéder à une seconde batterie d'analyses. Il n'est pas nécessaire de soumettre les contacts familiaux à des analyses à moins que ces personnes soient admises dans un établissement de soins de santé. Pour obtenir davantage de renseignements, voir l'[Annexe A : Dépistage, analyse et surveillance des organismes antibiorésistants \(OA\)](#).¹⁵

Quand peut-on cesser les précautions contre les contacts chez les patients et résidents aux prises avec des EPC?

En raison des conséquences de la transmission des EPC en milieu hospitalier, il est actuellement recommandé de maintenir les précautions contre les contacts pour la durée du séjour à l'hôpital, et d'installer de préférence les patients dans une chambre individuelle. En cas de réadmission à l'hôpital au cours de l'année suivante, les fournisseurs de soins devraient présumer que les patients sont colonisés, et avoir recours à des précautions contre les contacts. À l'heure actuelle, aucune recommandation n'a été émise sur le moment de procéder au dépistage de suivi ou le nombre de dépistages de suivi à effectuer. Ces décisions devraient être prises au cas par cas par les parties prenantes appropriées. Puisque la colonisation aux EPC peut avoir une durée prolongée, le dépistage fréquent peut ne pas être nécessaire.

Les établissements devraient uniquement cesser les précautions contre les contacts après avoir consulté les responsables de la prévention et du contrôle des infections. L'abandon des précautions contre les contacts chez les patients et résidents ayant des facteurs de risques ou chez les contacts est possible lorsqu'on obtient des résultats négatifs à au moins trois séries d'échantillons, prélevés à des jours différents, dont au moins une série 21 jours suivant la dernière exposition. Si cela n'est pas possible, il est recommandé de cesser les précautions si un échantillon prélevé au moins sept jours après la dernière exposition obtient un résultat négatif; les tests de dépistage devraient se poursuivre jusqu'à leur achèvement. Les principaux échantillons utilisés pour le dépistage proviennent de selles ou d'un écouvillonnage rectal. Les échantillons d'urine et écouvillonnages de plaies ouvertes peuvent également être indiqués.¹⁶ En milieu de soins intensifs, le prélèvement d'échantillons à l'aide de sondes endotrachéales et l'écouvillonnage d'expectoration et/ou l'écouvillonnage des points d'émergence cutanés des dispositifs à demeure peuvent être indiqués. Voir l'[Annexe A : Dépistage, analyse et surveillance des organismes antibiorésistants \(OA\)](#).¹⁵

Quelles sont les recommandations sur le plan du nettoyage environnemental des éviers et drains de douche afin de réduire les réservoirs environnementaux d'EPC?

Les éviers et les drains de douche peuvent agir comme réservoirs d'EPC et la colonisation persistante des éviers peut causer la transmission des EPC aux prochains occupants de la chambre. Les éviers (y compris la tuyauterie) ont été qualifiés dans la documentation de sources de plusieurs éclosions d'EPC et de BLSE.¹⁷⁻²² Étant donné que ces bactéries forment des biofilms dans des environnements humides comme le système de drainage de l'évier, leur éradication s'est avérée difficile^{18,23} et pourrait exiger le remplacement des éviers touchés¹⁷ et (ou) du système horizontal de drainage²¹ lorsque les mesures de nettoyage et de désinfection plus en profondeur ne suffisent pas à prévenir la transmission. Voir le document du CCPMI intitulé [Pratiques exemplaires de nettoyage de l'environnement en vue de la prévention et du contrôle des infections](#).¹⁴

Traitement

L'infection aux EPC se traite-t-elle?

Lorsqu'il s'agit de traiter les infections aux EPC, les choix d'antibiothérapie sont limités, tandis que les profils d'effets indésirables et risques de toxicité sont accrus. Il n'est pas nécessaire de procéder au traitement des patients et résidents colonisés aux EPC, et les éléments de preuve actuels n'appuient pas la décolonisation. Cependant, en situation d'éclosion non contrôlée, on pourrait envisager la décolonisation en vue de réduire la biocontamination. Voir le *Feuillet d'information sur les EPC à l'intention des patients et des visiteurs* du CCPMI.²⁴

Déclaration

Définition de cas

La définition de cas confirmé d'EPC du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario (au 1^{er} mai 2018) repose sur la confirmation d'un cas d'EPC par un laboratoire de microbiologie de l'Ontario.

Les cas de colonisation détectés par dépistage actif et les infections cliniques sont qualifiés de cas confirmés d'EPC. **Tous les cas confirmés d'EPC doivent faire l'objet d'une enquête afin de déterminer s'il y a eu transmission d'EPC en milieu hospitalier, et pour cerner la source de la transmission.**

Note : Les personnes colonisées ou infectées aux EPC peuvent être porteuses d'EPC indéfiniment. Par conséquent, seul le premier isolat positif doit être déclaré à moins qu'on repère une carbapénémase différente.

SPO a créé l'[outil d'enquête des EPC](#) (en anglais) pour favoriser la collecte uniforme de données sur les cas d'EPC par les bureaux locaux de santé publique.

Voir le document [Appendix B: Provincial Case Definitions for Reportable Diseases](#) (en anglais) pour une description des éléments de preuve de laboratoire requis pour la détermination des cas d'EPC.⁴

Si un patient est colonisé à un isolat d'*Escherichia coli* producteur de carbapénémases de type NDM, puis deux mois plus tard par un isolat de *Klebsiella pneumoniae* producteur de carbapénémases de type NDM, doit-on déclarer les deux isolats?

Parce que les deux isolats d'EPC produisent les mêmes carbapénémases, seul le premier isolat doit être déclaré. Les plasmides (c'est-à-dire éléments génétiques mobiles) qui codent pour la résistance aux carbapénèmes peuvent être transmis d'une espèce bactérienne à une autre (p. ex. *Klebsiella pneumoniae* et *Escherichia coli*), et créer ainsi une résistance chez une autre espèce sans que cela soit qualifié d'autre type d'EPC. Dans le cas où les patients étaient colonisés à KPC puis à NDM, le second isolat serait considéré comme une nouvelle carbapénémase devant être déclarée.

Quelles hospitalisations à l'extérieur du Canada doit-on déclarer conformément à la définition des cas à déclaration obligatoire?

Le Système intégré d'information sur la santé publique (SIISP) de l'Ontario fait état des facteurs de risque d'acquisition d'EPC dans le cadre des exigences de surveillance et de déclaration des EPC. Une hospitalisation à l'extérieur du Canada dans les 12 mois précédents constitue un facteur de risque devant être déclaré. On vous encourage à faire mention de toute hospitalisation survenue à l'extérieur du pays dans la zone *Other, specify* (« autre, précisez ») et à donner des indications supplémentaires sur le moment et le lieu de l'hospitalisation dans la zone de commentaires. Cette information demeure pertinente puisque la colonisation aux EPC peut durer pendant une période prolongée.

Gestion de cas

Que devraient faire les hôpitaux, foyers de soins de longue durée et maisons de retraite s'ils reçoivent un rapport de laboratoire indiquant une colonisation ou infection aux EPC?

- **En faire rapport au médecin-hygiéniste local** : Le dépistage d'EPC devrait être perçu comme un résultat de laboratoire critique devant être déclaré au médecin-hygiéniste local.
- **Aviser le service de prévention et de contrôle des infections, et la haute direction** : La (les) personne(s) responsable(s) de la prévention et du contrôle des infections de l'établissement (ou les fournisseurs de soins de santé supervisant un programme de prévention et de contrôle des infections) et la haute direction doivent être avisées de tout cas d'EPC identifié.

- **Effectuer un prélèvement d'échantillons auprès des contacts** : Tous les patients ou résidents considérés comme des contacts doivent faire l'objet d'au moins un prélèvement d'une série d'échantillons à des fins de dépistage. Si les échantillons initiaux obtiennent des résultats négatifs, il est prudent de répéter les tests. Si même une seule personne obtient un résultat positif, un dépistage de la prévalence devrait être réalisé dans l'ensemble de l'unité/du service.

Note : Si, en raison de sa taille, il n'est pas possible de procéder au dépistage dans l'ensemble de l'unité ou du service, il devrait être fortement envisagé de procéder au dépistage des EPC chez les patients ou résidents qui sont installés à proximité immédiate de la personne touchée, par exemple dans des zones où différents membres du personnel sont affectés.

À tout le moins, les patients et résidents partageant la chambre de patients ou résidents aux prises avec des EPC devraient faire l'objet d'un dépistage. Tout établissement ayant des preuves à l'appui de la transmission d'une souche quelconque (deux patients ou résidents ou plus avec la même souche d'EPC), ou de la présence de deux souches bactériennes d'EPC ayant la même carbapénémase (transmission plasmidique soupçonnée) chez deux patients ou résidents ou plus, devrait mettre en place des mesures contre les éclosions et obtenir rapidement l'avis d'experts (centre universitaire des sciences de la santé, médecin microbiologiste, services de laboratoire de référence, équipes régionales de soutien à la PCI) pour aider à déterminer s'il s'agit d'une éclosion.

Pour obtenir plus de renseignements, voir l'[Annexe A : Dépistage, analyse et surveillance des organismes antibiorésistants \(OA\)](#).¹⁵

Que devraient faire les milieux de soins de santé qui font face une éclosion d'EPC?

Les éclosions répondant à la définition prévue dans le document [Appendix B: Provincial Case Definitions for Reportable Diseases](#)⁴ (en anglais) doivent être déclarées au médecin-hygiéniste local au cours du prochain jour ouvrable (aux termes du **Bulletin 17 – Timely entry of cases and outbreaks for Diseases of Public Health Significance**).

La gestion des patients et résidents pouvant avoir été exposés à des EPC devrait être effectuée selon les protocoles adoptés par l'établissement. En cas d'éclosion, le regroupement absolu des patients et résidents, du personnel affecté et du matériel utilisé est essentiel pour prévenir toute transmission additionnelle. Les établissements qui travaillent à l'élaboration de protocoles devraient passer en revue l'[Annexe A : Dépistage, analyse et surveillance des organismes antibiorésistants \(OA\)](#).¹⁵

Les patients et résidents transférés, qui proviennent d'une unité ou d'un service aux prises avec une éclosion, devraient faire l'objet de précautions contre les contacts en attendant l'obtention de leurs résultats d'épreuves microbiologiques. Dans le cas des patients et résidents transférés dans un autre

établissement, le nouvel établissement devrait être informé de la situation et il devrait procéder au dépistage des EPC chez la personne transférée.

Les patients et résidents ayant des antécédents connus de colonisation ou d'infection aux EPC devraient faire l'objet de précautions contre les contacts. Un avis devrait être versé à leur dossier afin qu'ils subissent un dépistage à chaque réadmission. Voir l'[Annexe A : Dépistage, analyse et surveillance des organismes antibiorésistants \(OA\)](#).¹⁵

Bibliographie

1. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario). Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* (CPE) Surveillance Report: January 2016-December [Internet]. Toronto, ON; 2017. Disponible à : [http://www.publichealthontario.ca/en/DataAndAnalytics/Documents/Carbapenemase_Producing_Enterobacteriaceae_\(CPE\)_Surveillance_Report_November_2017.pdf](http://www.publichealthontario.ca/en/DataAndAnalytics/Documents/Carbapenemase_Producing_Enterobacteriaceae_(CPE)_Surveillance_Report_November_2017.pdf)
2. Bhargava A, Hayakawa K, Silverman E, Haider S, Alluri KC, Datla S, et al. Risk factors for colonization due to carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* among patients exposed to long-term acute care and acute care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014 Apr;35(4):398–405.
3. Kizny Gordon AE, Mathers AJ, Cheong EYL, Gottlieb T, Kotay S, Walker AS, et al. The hospital water environment as a reservoir for carbapenem-resistant organisms causing hospital-acquired infections-a systematic review of the literature. *Clin Infect Dis*. 2017 May;64(10):1435–44. Disponible à : <https://academic.oup.com/cid/article/64/10/1435/2990266>
4. Epstein L, Hunter JC, Arwady MA, Tsai V, Stein L, Gribogiannis M, et al. New Delhi metallo-beta-lactamase-producing carbapenem-resistant *Escherichia coli* associated with exposure to duodenoscopes. *JAMA*. 2014 Oct;312(14):1447–55. Disponible à : <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1911326?appId=scweb>
5. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses. Pratiques de base et précautions supplémentaires dans tous les milieux de soins de santé. Toronto (ON), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2013. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/fr/eRepository/RPAP_All_HealthCare_Settings_FR2012.pdf
6. Banach DB, Bearman G, Barnden M, Hanrahan JA, Leekha S, Morgan DJ, et al. Duration of contact precautions for acute-care settings. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2018;39(2):127–44. Disponible à : https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/94E38FDCE6E1823BD613ABE4E8CB5E56/S0899823X17002458a.pdf/duration_of_contact_precautions_for_acutecare_settings.pdf
7. Lewis JD, Enfield KB, Mathers AJ, Giannetta ET, Sifri CD. The limits of serial surveillance cultures in predicting clearance of colonization with carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2015 Jul;36(7):835–7.

8. Haverkate MR, Weiner S, Lolans K, Moore NM, Weinstein RA, Bonten MJM, et al. Duration of colonization with *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing bacteria at long-term acute care hospitals in Chicago, Illinois. *Open forum Infect Dis*. 2016 Oct;3(4):ofw178. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5063543/pdf/ofw178.pdf>
9. Zimmerman FS, Assous M V, Bdolah-Abram T, Lachish T, Yinnon AM, Wiener-Well Y. Duration of carriage of carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* following hospital discharge. *Am J Infect Control*. 2013 Mar;41(3):190–4. Disponible à : [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(12\)01268-0/pdf](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(12)01268-0/pdf)
10. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses. Pratiques exemplaires de nettoyage de l'environnement en vue de la prévention et du contrôle des infections dans tous les milieux de soins de santé, 3^e éd. Toronto (ON), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2018. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/fr/eRepository/Best_Practices_Environmental_Cleaning_fr.pdf
11. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses. Annexe A: Dépistage, analyse et surveillance des organismes antibiorésistants (OA). Annexe du document Pratiques de base et précautions supplémentaires dans tous les établissements de soins. Toronto (ON), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2013. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/fr/eRepository/PIDAC-IPC_Annex_A_Screening_Testing_Surveillance_AROs_2013_FR.pdf
12. Carmeli Y, Akova M, Cornaglia G, Daikos GL, Garau J, Harbarth S, et al. Controlling the spread of carbapenemase-producing Gram-negatives: therapeutic approach and infection control. *Clin Microbiol Infect*. 2010 Feb;16(2):102–11. Disponible à : [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(14\)61530-5/pdf](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(14)61530-5/pdf)
13. Leitner E, Zarfel G, Luxner J, Herzog K, Pekard-Amenitsch S, Hoenigl M, et al. Contaminated handwashing sinks as the source of a clonal outbreak of KPC-2-producing *Klebsiella oxytoca* on a hematology ward. *Antimicrob Agents Chemother*. 2015 Jan;59(1):714–6. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4291428/pdf/zac714.pdf>
14. Kotsanas D, Wijesooriya WRPLI, Korman TM, Gillespie EE, Wright L, Snook K, et al. “Down the drain”: carbapenem-resistant bacteria in intensive care unit patients and handwashing sinks. *Med J Aust*. 2013 Mar;198(5):267–9. Disponible à : https://www.mja.com.au/system/files/issues/198_05_180313/kot11757_fm.pdf

15. Chapuis A, Amoureux L, Bador J, Gavalas A, Siebor E, Chretien M-L, et al. Outbreak of extended-spectrum beta-lactamase producing *Enterobacter cloacae* with high MICs of quaternary ammonium compounds in a hematology ward associated with contaminated sinks. *Front Microbiol.* 2016;7:1070. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4940370/pdf/fmicb-07-01070.pdf>
16. Starlander G, Melhus A. Minor outbreak of extended-spectrum beta-lactamase-producing *Klebsiella pneumoniae* in an intensive care unit due to a contaminated sink. *J Hosp Infect.* 2012 Oct;82(2):122–4.
17. Vergara-Lopez S, Dominguez MC, Conejo MC, Pascual A, Rodriguez-Bano J. Wastewater drainage system as an occult reservoir in a protracted clonal outbreak due to metallo-beta-lactamase-producing *Klebsiella oxytoca*. *Clin Microbiol Infect.* 2013 Nov;19(11):E490-8. Disponible à : [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(14\)63019-6/pdf](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(14)63019-6/pdf)
18. Lowe C, Willey B, O’Shaughnessy A, Lee W, Lum M, Pike K, et al. Outbreak of extended-spectrum beta-lactamase-producing *Klebsiella oxytoca* infections associated with contaminated handwashing sinks. *Emerg Infect Dis.* 2012 Aug;18(8):1242–7. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3414015/pdf/11-1268.pdf>
19. French CE, Coope C, Conway L, Higgins JPT, McCulloch J, Okoli G, et al. Control of carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* outbreaks in acute settings: an evidence review. *J Hosp Infect.* 2017 Jan;95(1):3–45.
20. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses. Entérobactéries productrices de la carbapénémase (EPC), Feuillelet d’information à l’intention du personnel. Annexe du document Pratiques de base et précautions supplémentaires dans tous les établissements de soins. Toronto (ON), Imprimeur de la Reine pour l’Ontario, 2013. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/fr/eRepository/RPAP_Annex_A_CPE_Sample_Fact_Sheet_2013_FR.pdf
21. Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l’Ontario. Normes de santé publique de l’Ontario : exigences relatives aux programmes, aux services et à la responsabilisation [Internet]. 2018. Disponible à : http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/oph_standards/infdispro.aspx

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Foire aux questions - Nouvelle réglementation relative à la déclaration des EPC. Toronto (Ontario), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2019.

Avis de non-responsabilité

Santé publique Ontario (SPO) a conçu le présent document. SPO offre des conseils scientifiques et techniques en se basant sur les meilleures données probantes disponibles au moment de leur publication.

L'application et l'utilisation du présent document relèvent de la responsabilité des utilisateurs. SPO n'assume aucune responsabilité relativement aux conséquences de l'application ou de l'utilisation du document par quiconque.

Le présent document peut être reproduit sans permission à des fins non commerciales seulement, pourvu que les mentions de provenance appropriées soient indiquées à l'égard de SPO. Aucun changement ni aucune modification ne peuvent être apportés à ce document sans la permission écrite expresse de SPO.

Historique de la publication

Date de publication : octobre 2018

1^{re} révision : janvier 2019



Santé publique Ontario remercie le gouvernement de l'Ontario pour son soutien financier.