

**INSPQ**

INSTITUT NATIONAL  
DE SANTÉ PUBLIQUE  
DU QUÉBEC

Centre d'expertise  
et de référence



# Entérobactéries productrices de carbapénémases : mesures de prévention et de contrôle dans les milieux de soins aigus

Dre Josée Massicotte

8 novembre 2017

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

# Formulaire de divulgation de conflits d'intérêt potentiels

Titre de la conférence : Entérobactéries productrices de carbapénémases :  
mesures de prévention et de contrôle pour les soins aigus

Nom du conférencier : Josée Massicotte

J'ai actuellement, ou j'ai eu au cours des deux dernières années, une affiliation ou des intérêts financiers ou intérêts de tout ordre avec une société commerciale ou je reçois une rémunération ou des redevances ou des octrois de recherche d'une société commerciale :

non

Oui

Si oui, précisez :  
Type d'affiliation  
Nom de la compagnie  
Période

# Objectifs

- ❑ Présenter les mesures recommandées dans le document «Entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC): mesures de prévention et de contrôle dans les milieux de soins aigus»;
- ❑ Améliorer ses connaissances afin de limiter la transmission des EPC dans les milieux de soins aigus et de contrôler les situations d'éclotions.

# Plan de la présentation

- ❑ Mécanismes de résistance
- ❑ Épidémiologie des EPC
- ❑ Pourquoi un nouveau document sur les EPC
- ❑ Mesures de prévention et contrôle des EPC en soins aigus
- ❑ Mesures particulières lors d'éclosion



# Mécanismes de résistance

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

# Mécanismes de résistance

## PRINCIPAUX MÉCANISMES DE RÉSISTANCE

### Inhibition enzymatique (ex. : *Staphylococcus aureus*)

Production d'une enzyme qui inactive ou détruit l'antibiotique

#### Exemples :

##### **β-lactamines** (●)

Les β-lactamases peuvent dégrader les pénicillines et les céphalosporines pour les rendre inactives.

##### **Aminosides**

Trois enzymes ont la capacité d'inhiber ces antibiotiques.

### Altération des sites de liaison ciblés par l'antibiotique (ex. : *Staphylococcus aureus* et *Streptococcus pneumoniae*)

Modification du site d'action sur la membrane cellulaire ou dans le cytosol qui entraîne une baisse de l'affinité de l'antibiotique (●).

#### Exemples :

##### **Pénicilline**

L'altération des protéines de liaison aux pénicillines (PLP) réduit l'affinité pour l'antibiotique.

##### **Fluoroquinolones**

Une mutation spontanée d'un seul acide aminé de l'ADN gyrase ou de la topoisomérase IV engendre de la résistance aux fluoroquinolones.

##### **Macrolides**

La modification intracellulaire de la cible ribosomale dans la bactérie peut réduire l'effet des macrolides.



### Pompes à efflux

(ex. : *Staphylococcus aureus* et *Streptococcus pneumoniae*)

Présence de transporteurs membranaires qui expulsent l'antibiotique (■) de la cellule et l'empêchent d'atteindre des concentrations adéquates. Ces pompes sont spécifiques à une ou plusieurs classes d'antibiotiques.

#### Exemples :

##### **Tétracycline**

Tétracycline, doxycycline

##### **Macrolides**

Azithromycine, clarithromycine

##### **Fluoroquinolones**

Ciprofloxacine, lévofloxacine

### Réduction de la perméabilité de la membrane cellulaire (ex. : *Escherichia coli*)

Fermeture des pores de la membrane par lesquels l'antibiotique (●) pénètre dans la cellule.

#### Exemples :

##### **Fluoroquinolones**

Ciprofloxacine, lévofloxacine

Adapté de : Yim G., *Attack of the Superbugs: Antibiotic Resistance*, [www.scq.ubc.ca](http://www.scq.ubc.ca).

Source: INESSS (juin 2012). Fiche informative sur la résistance bactérienne

# Résistance aux carbapénèmes

- ❑ Gènes codant la production de carbapénémases
- ❑ Gène situé sur un élément mobile (plasmide) transmissible d'une bactérie à l'autre (ex. *E. coli*, *K. pneumoniae*)

## Carbapénémases

- ❑ Enzymes de type KPC (*Klebsiella pneumoniae* productrice de carbapénémase), IMI, GES
- ❑ Métallo  $\beta$ -lactamases de type NDM, VIM, IMP
- ❑ Enzymes de type oxacillinases (OXA-48 like)

# Détection en laboratoire

## Détection phénotypique (laboratoire de l'hôpital)

- ❑ Antibiogramme : résistant ou intermédiaire aux carbapénèmes
  - méropénème, ertapénème, imipénème
- ❑ Croissance sur milieu de culture sélectif
- ❑ Tests phénotypiques: tests d'inhibition des carbapénèmes

## Détection génotypique

(confirmation au LSPQ\* ou labo régional)

- ❑ Détection des gènes de résistance : KPC, NDM, famille OXA-48, IMP, SME, IMI, NMC, VIM, et GES.
- ❑ Sensibilité aux antibiotiques selon critères du CLSI

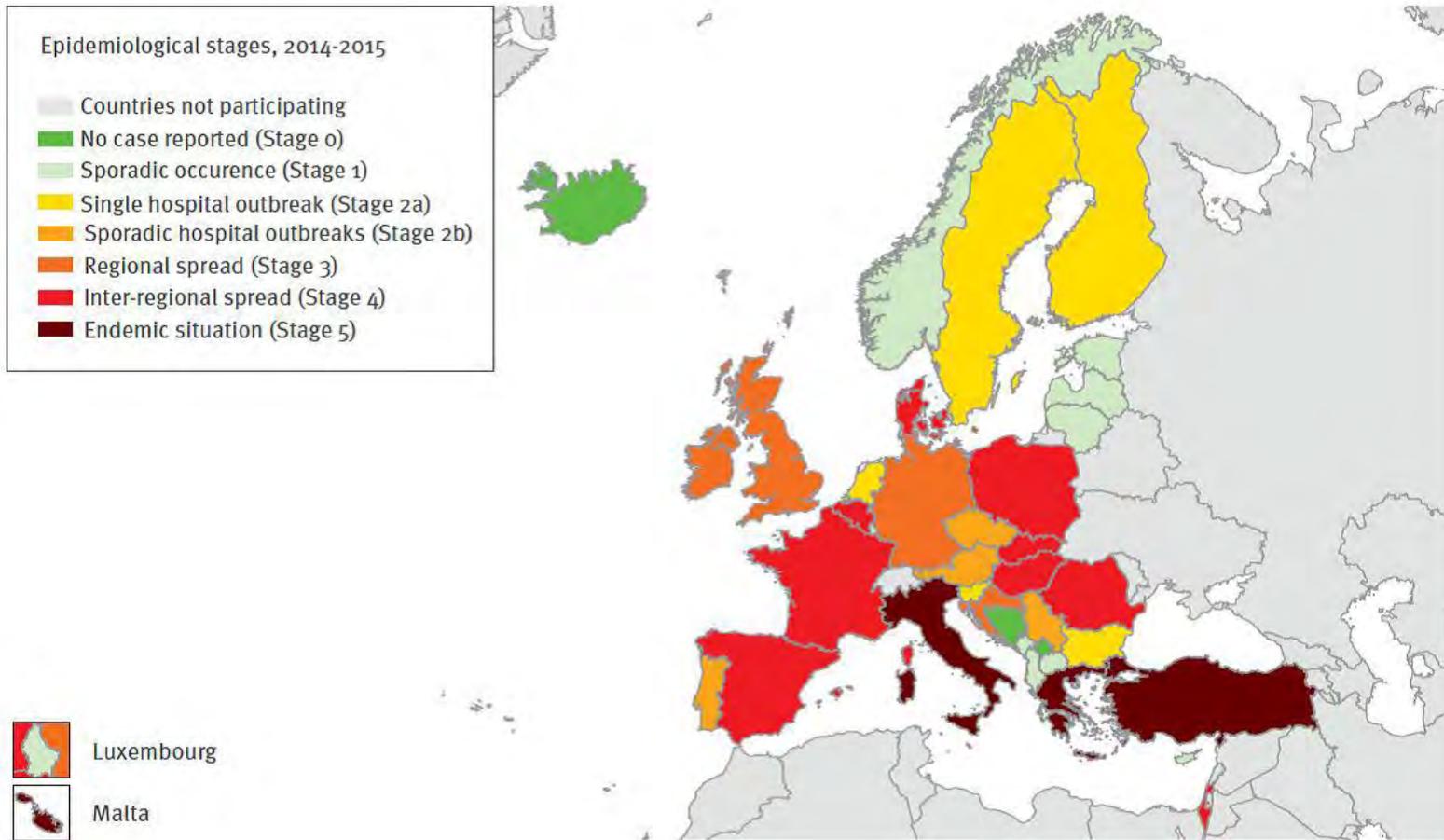
\* Voir Guide de services du LSPQ (<https://www.inspq.qc.ca/lspq/repertoire-des-analyses/carbapenemases-detection-chez-les-enterobacteries>)

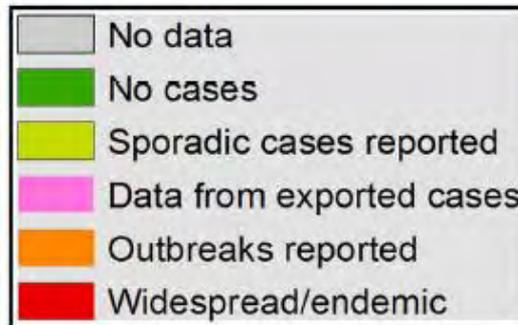
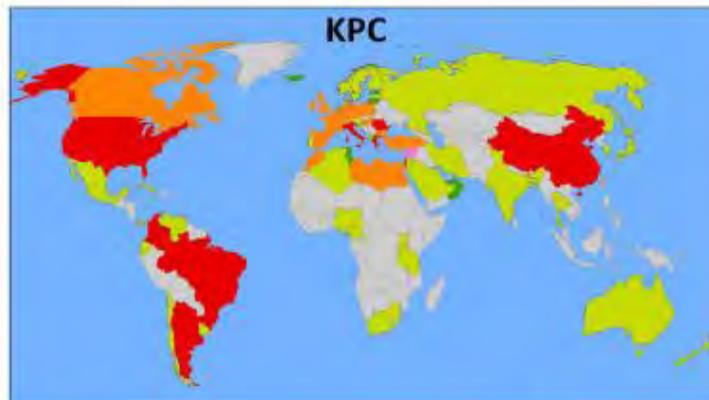
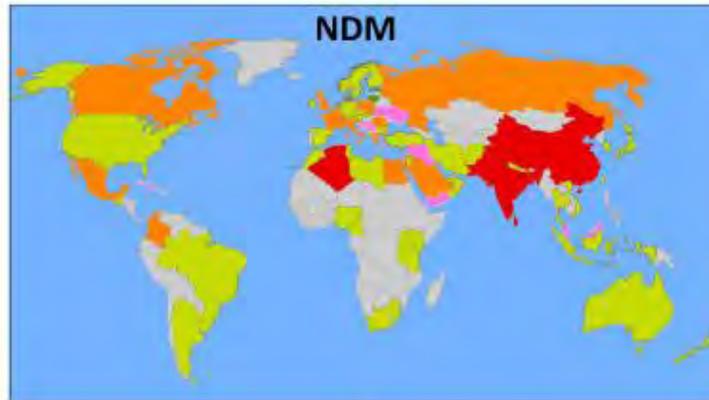
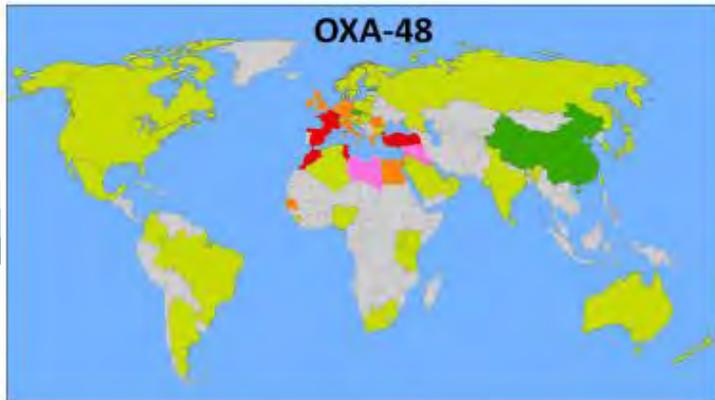


# Épidémiologie des Entérobactéries productrices de Carbapénémases (EPC)

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

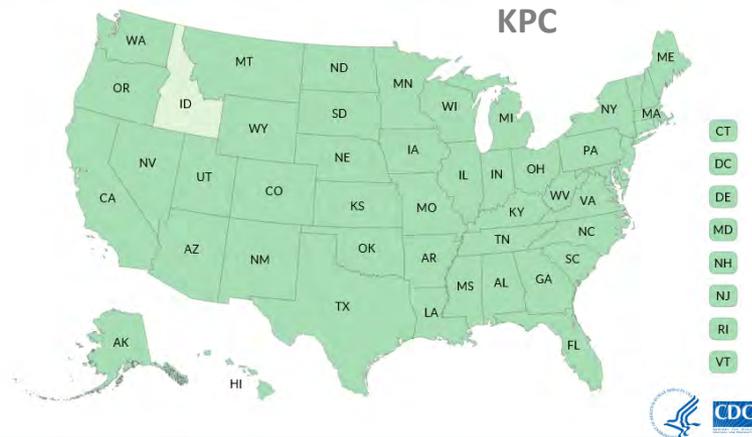
# Occurrence of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (*K. pneumoniae* and *E. coli*) as assessed by national experts, 38 European countries, May 2015



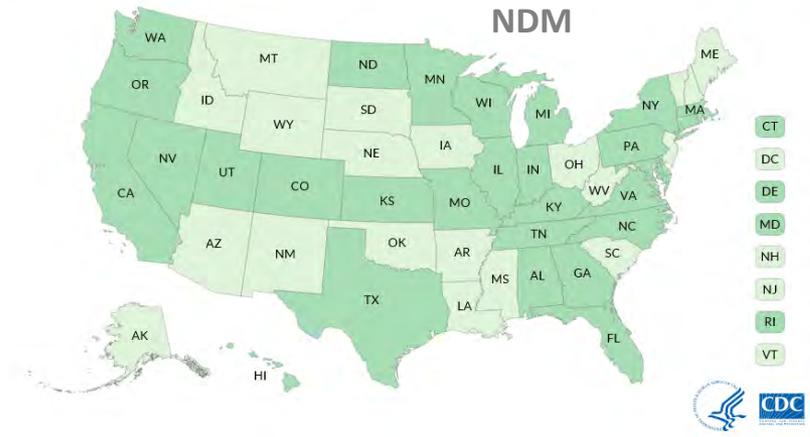


# Situation chez nos voisins du sud...

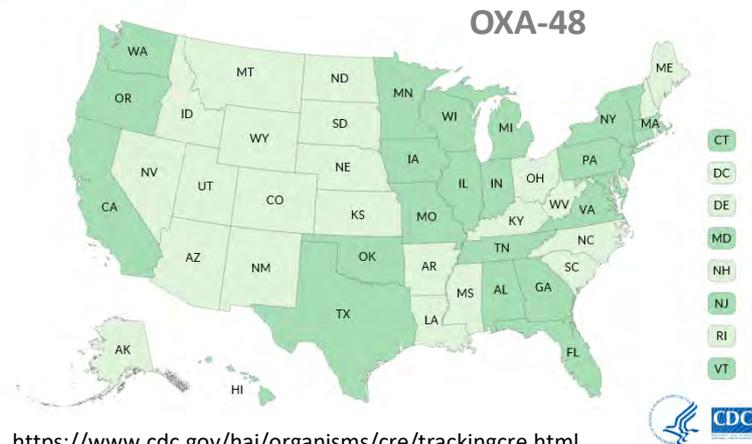
Patients with KPC-producing *Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae* (CRE) reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) as of August 2017, by state



Patients with NDM-producing *Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae* (CRE) reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) as of June 2017, by state

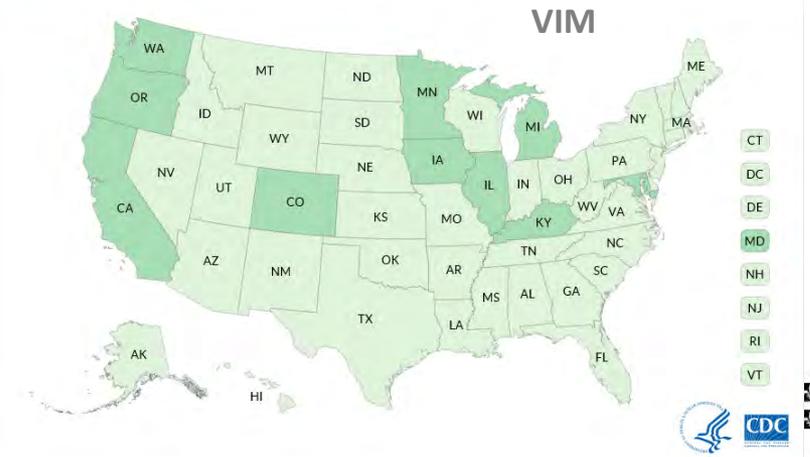


Patients with OXA-48-Type-producing *Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae* (CRE) reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) as of June 2017, by state

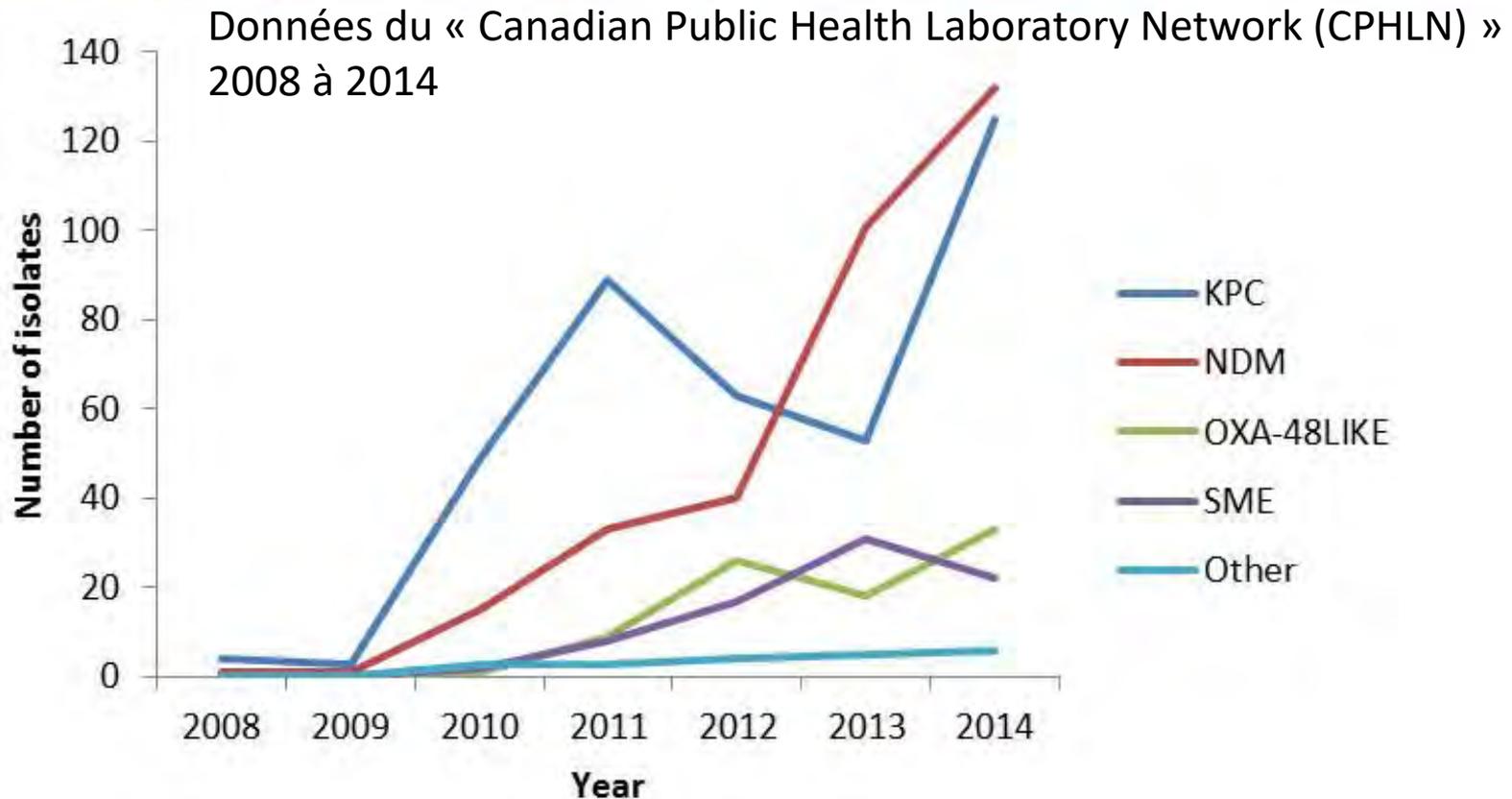


<https://www.cdc.gov/hai/organisms/cre/trackingcre.html>

Patients with VIM-producing *Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae* (CRE) reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) as of June 2017, by state



# EPC au Canada...



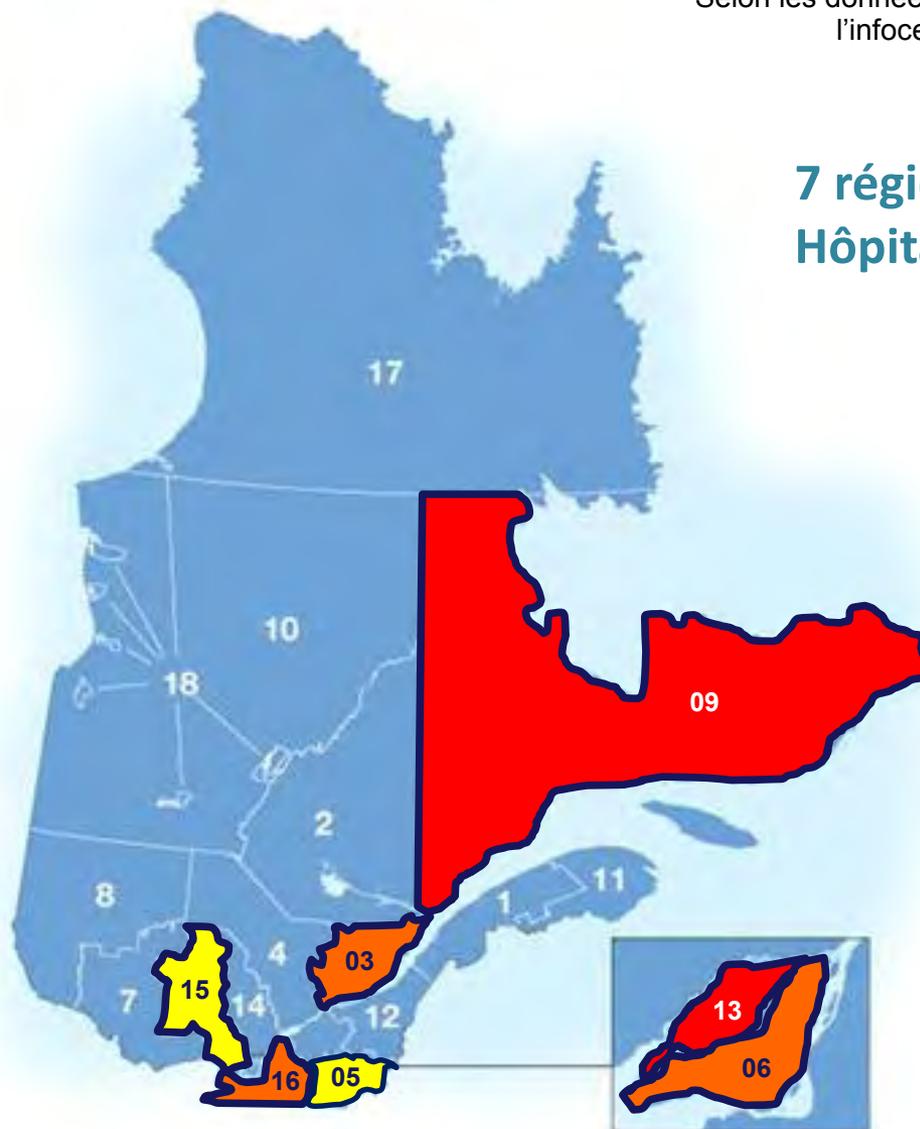
<https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/drugs-health-products/canadian-antimicrobial-resistance-surveillance-system-report-2016.html>



# Régions du Québec où des établissements de soins aigus ont rapporté des colonisations à EPC, 2017-2018

Selon les données du SPIN -BGNPC, extraction faite à partir de l'infocentre de l'INSPQ, 12 octobre 2017 9h55

7 régions  
Hôpitaux universitaires ou non



# Qu'en est-il au Québec?...

## Selon données de SPIN-BGNPC

	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Nbre d'hôpitaux participants	73	81	88
Nbre d'infections acquis noso (1a et 1b)	5	17	2
Nbre de colonisations acquis noso (1a et 1b)	73	255	62
Taux d'incidence des colonisations acquis noso (1a et 1b)	0,2	0,56	0,32
Ratio des dépistages (Total dépistages/ nombre d'admissions)	0,12	0,31	0,29

Source: Infocentre de l'INSPQ données extraites en date du 18 octobre 2017

# Qu'en est-il au Québec?...

## Selon l'avis BMR, éclosions d'EPC 2 novembre 2017

- ❑ 20 hôpitaux sur la liste;
- ❑ 12 hôpitaux fin d'éclosion en 2017;
- ❑ 8 hôpitaux avec éclosions actives dans 5 régions différentes (03,06,13,15,16)
- ❑ Éclosions touchent souvent plusieurs unités de soins, avec durée plusieurs mois

**RAPPORT CUMULATIF DES SIGNALEMENTS D'ÉCLOSION D'EPC, DE BMR, D'ERV ET DE SARM FAITS AU MSSS**  
Avis 535  
en collaboration avec le grand réseau de la santé

1. Liste des établissements qui ont signalé des éclosions d'antibiobactéries productrices de carbapénèmes (EPC) et autres situations d'éclosions de bactéries

Région	Établissement	Multidrogues	Date éclosion	Typologie	Statut	Commentaires
03	Hôpital Sacré-Cœur de Montréal	E. cloacae, E. aerogenes, K. pneumoniae	2016-12-12	EPC	Éclosion terminée le 2017-03-28	Plusieurs unités touchées
06	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2017-05-12	EPC	Éclosion terminée le 2017-05-22	Plusieurs unités touchées
13	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2017-07-13	EPC	Éclosion terminée le 2017-07-27	2 CC
15	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2016-09-22	EPC	Éclosion terminée le 2016-12-09	16 CC
16	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2017-08-24	EPC	Éclosion terminée le 2017-01-05	16 CC
16	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2017-02-24	EPC	Éclosion terminée le 2017-05-15	16 CC
16	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2017-08-18	EPC	Éclosion terminée le 2017-08-11	16 CC
16	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2016-02-27	EPC	Éclosion terminée le 2017-08-11	16 CC
16	Hôpital Maisonneuve-Rosemont	E. coli	2017-08-11	EPC	Éclosion terminée le 2017-08-11	16 CC

# Pourquoi un nouveau document sur les EPC?

- Menace sérieuse à la santé publique (profil de résistance + dissémination rapide ex. milieux de soins);
- ↑ considérable de l'incidence des EPC à travers le monde au cours de la dernière décennie;
- Introduction des EPC + éclosions dans plusieurs hôpitaux du Québec;
- MAJ des recommandations basées sur données récentes de la littérature + recommandations groupes d'experts internationaux.



# Mesures de prévention et de contrôle des EPC

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

# Transmission des entérobactéries

## Potentiel de transmission élevé et soutenu

- ❑ Contact direct et indirect avec patient ou son environnement contaminé
  - Principalement mains du personnel soignant,
  - Présence de dispositifs invasifs, plaie avec écoulement, etc.,
  - Risque de transmission demeure tant que le patient est porteur

## Éclosions dans les soins aigus

- ❑ Difficiles à contrôler



# Question 1

Vous devez élaborer un protocole de dépistage des EPC pour votre hôpital.

**Que proposez-vous pour le dépistage de la clientèle à l'admission?**

- a) Patient ayant été admis  $\geq 24$ hres dans la dernière année dans un hôpital du Québec
- b) Patient transféré ou avec histoire d'hospitalisation ou séjour  $\geq 24$ hres dans un établissement de soins inscrit sur la liste des établissements ayant connu une éclosion d'EPC (voir liste «Avis BMR»)
- c) Patient provenant d'un CHSLD
- d) Tous les patients admis (dépistage systématique)

# Mesures de contrôle de la transmission des EPC dans les hôpitaux

## Dépistage actif

- ❑ Admission\*: hospitalisation dans un centre à risque ou porteur connu
- ❑ Unité où séjourne un porteur connu
- ❑ Contacts d'un porteur non isolé

## Application des précautions additionnelles contre la transmission par contact

- ❑ Porteur connu pour la durée de l'hospitalisation
- ❑ Préventif en attente des résultats de dépistage
- ❑ Cohorte avec personnel dédié

## Alerte au dossier

# Dépistage à l'admission

## Dépistage lors de l'admission **aux jours 0, 7 et 14** (~~avant 0 et 7 jours~~)

Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact **(minimalement contact au lit)** dans l'attente des résultats de **dépistages (3 résultats négatifs)** (~~avant isolement pouvait être cessé après 1<sup>er</sup> résultat négatif~~)

- ❑ Usager transféré directement d'un établissement de soins hors Québec;
- ❑ Usager avec hospitalisation ou **ayant reçu des soins de santé** dans un établissement de soins **hors Québec dans la dernière année**;
- ❑ Usager transféré directement d'un établissement de soins du Québec (hôpital, **CHSLD ou centre de réadaptation**) avec éclosion active;
- ❑ Usager avec hospitalisation ou séjour  $\geq 24$ hres **au cours des 3 derniers mois** (~~avant dans dernier mois~~) dans un établissement de soins du Québec (hôpital, CHSLD ou centre de réadaptation) inscrit sur la liste des établissements ayant connu une éclosion d'EPC (voir liste «Avis BMR»)

# Dépistage à l'admission

## Dépistage lors de l'admission **aux jours 0 et 7** (~~avant 0 et 3 jours~~)

Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact (**minimalement contact au lit**) dans l'attente des résultats de dépistages (**2 résultats négatifs**) (~~avant isolement pouvait être cessé après 1<sup>er</sup> résultat négatif~~)

- ❑ Usager avec hospitalisation ou séjour  $\geq 24$ hres dans la dernière année **et datant de plus de 3 mois** dans un établissement de soins du Québec (hôpital, CHSLD ou centre de réadaptation) inscrit sur la liste des établissements ayant connu une éclosion d'EPC (voir liste «Avis BMR»)
- ❑ Usager avec histoire de **voyage en Inde ou en Asie du Sud-Est dans la dernière année à envisager selon l'épidémiologie locale**; (~~avant un seul dépistage~~)

# Dépistage à l'admission

Dépistage lors de l'admission au jour 0,

Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact

- Usager connu porteur d'EPC (recherche du gène déjà identifié)

# Question 2

Une patiente a été admise 48 heures sur l'étage de médecine post double J. 2 semaines plus tard, le laboratoire de votre hôpital vous informe de la réception d'un résultat du LSPQ: KPC + (culture d'urine fait lors de son suivi à la clinique externe d'urologie une semaine plus tôt). **Que proposez-vous pour le dépistage?**

- a) Rechercher des contacts étroits et élargis toujours hospitalisés et procéder au dépistage;
- b) Identifier les contacts étroits et mettre une alerte aux dossiers afin de procéder au dépistage + isolement lors d'une réadmission;
- c) Mettre une alerte aux dossiers des contacts élargis afin de procéder au dépistage lors d'une réadmission;
- d) Procéder au dépistage de tous les patients présentement admis sur l'étage de médecine;

# Lors de la découverte d'un nouveau cas d'EPC non isolé...

1. État d'alerte
2. Enquête épidémiologique avec cartographie des cas
  - Dynamique de transmission
  - Date de début d'éclosion
3. Dépistages des contacts

# Dépistages en cours d'hospitalisation

## Lors de la découverte d'un cas non connu

- ❑ Identifier contacts étroits (partage même chambre ou **même toilette** plus de 24 hres)
  - ❑ Dépister aux jours 0, 7 et 14 suivants dernier contact avec cas;
  - ❑ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact (**minimalement contact au lit**) dans l'attente des **résultats de dépistages (3 résultats négatifs)** (~~avant isolement pouvait être cessé après 1<sup>er</sup> résultat négatif~~)
- ❑ Identifier contacts élargis (même unité)
  - ❑ Dépister aux jours 0, 7 et 14 suivants dernier contact avec cas;
  - ❑ **Pas d'isolement** dans l'attente des résultats

# Dépistage en cours d'hospitalisation

## Unité où séjourne patient porteur d'EPC

- ❑ Dépister tous les patients de l'unité
- ❑ Fréquence: hebdomadaire (sans tenir compte des dépistages faits à l'admission)
- ❑ Jusqu'à un **minimum de quatre semaines** après le départ du patient porteur (~~avant minimum de 3 semaines~~)
- ❑ **Pas d'isolement** dans l'attente des résultats

# Dépistage en cours d'hospitalisation

## Unité en éclosion

- ❑ Dépister tous les patients de l'unité
- ❑ Fréquence: hebdomadaire jusqu'à fin de l'éclosion
- ❑ **Pas d'isolement** dans l'attente des résultats

## Certaines unités à risque

- ❑ Quelles unités, quels patients et fréquence : à déterminer selon l'épidémiologie locale;
- ❑ **Stratégie de dépistage retenue doit être évaluée périodiquement selon facteurs de risques locaux**

## Patients connus porteurs d'EPC

- ❑ **Dépister à chaque 3 mois en cours de séjour** (avant à répéter toutes les semaines)
- ❑ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact pour toute la durée du séjour



# Gestion des porteurs d'EPC

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

# Mesures à appliquer patient EPC +

## Hébergement

- Chambre individuelle avec salle de toilette réservée ou chaise d'aisance ou bassine dédiée;
- Partage de chambre : patients porteurs du même gène de résistance (ex. gène KPC, OXA-48, etc.)
- Ne pas placer avec porteur connu d'autres BMR (BGNMR, ERV ou SARM)

## Matériel de soins et équipement médical

- Évaluer pertinence d'utiliser dispositifs invasifs
- Dédier matériel à l'usage exclusif du patient
- Désinfecter matériel de soins réutilisable non dédié

# Mesures à appliquer patient EPC +

## Hygiène des patients

- ☐ Hygiène personnelle quotidienne avec utilisation lingettes ou solution chlorhexidine;
- ☐ Changer quotidiennement literie et vêtements

## Gestion des excréta

- ☐ Toilette réservée ou bassine ou chaise d'aisance dédiée;
- ☐ Utilisation de sacs hygiéniques avec chaise d'aisance ou bassine dédiée, ;
- ☐ Nettoyage et désinfection entre chaque utilisation pour un même patient
- ☐ Bassine dédiée (au lave-bassine)
- ☐ Supports à sacs hygiéniques ou à bassines jetables et chaises d'aisances (lingettes désinfectantes);
- ☐ Ne pas utiliser lavabo de la chambre ou de la salle de toilette pour vider les liquides biologiques ou pour rincer matériel utilisées pour la cueillette de ceux-ci (ex. tasse à mesurer les urines, bassine, etc)

# Mesures à appliquer patient EPC +

## Regroupement géographique des porteurs (cohorte)

- ❑ Patients porteurs de mêmes gènes de résistance (ex. gène KPC, OXA-48, etc.);
- ❑ Unité complète dédiée ou section d'unité avec délimitation physique;
- ❑ Avec personnel et matériel dédié;
- ❑ Présence d'un préposé ou agent multiplicateur formé à l'entrée de la cohorte;
- ❑ Distincte de la cohorte des cas d'ERV, de SARM ou autres BGNMR, EPC avec gènes de résistance différents (chambres tampons)

# Mesures à appliquer patient EPC +

## Buanderie

- ❑ Manipulation et lavage linge et literie : procédures habituelles

## Vaisselle

- ❑ Procédures habituelles

## Gestion des déchets

- ❑ Procédures habituelles

# Mesures à appliquer patient EPC +

## Déplacement à l'extérieur de la chambre

- Restriction à la chambre, consultants doivent venir à la chambre;
- Aviser le service receveur;
- Procéder hygiène des mains (SHA ou eau et savon) + vêtements propres

## Visiteurs

- Informer sur les mesures à appliquer (hygiène des mains + port de blouse et gants lors des soins);
- Ne pas utiliser les toilettes de l'usager;
- Ne pas visiter d'autres patients

## Consultation, RDV ou transfert dans un autre milieu

- Aviser le milieu receveur (date du dernier prélèvement positif)

# Mesures à appliquer patient EPC +

## Mesures spécifiques à l'environnement

### Nettoyage et désinfection quotidien chambre

- ❑ Surfaces «high touch» et salle de toilette 2 fois par jour
- ❑ Pas nécessaire d'utiliser des solutions chlorées

### Nettoyage et désinfection terminale chambre

- ❑ Changer les rideaux séparateurs

## Qualité des interventions de nettoyage et de désinfection de l'environnement

- ❑ Personnel H&S bien formé;
- ❑ Évaluation de la qualité des interventions = audits +++ (audits de procédure, audits de résultats);
- ❑ Taux de conformité  $\geq 80\%$

# Mesures à appliquer patient EPC +

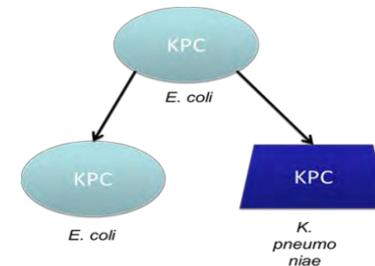
## Durée des précautions additionnelles

- Pour toute la durée de l'hospitalisation;
- Période minimale de 3 mois après le dernier résultat positif;
- À cesser si au moins 3 dépistages négatifs faits à au moins une semaine d'intervalle + héberger en dehors de la cohorte;
- Poursuivre les dépistages hebdomadaires pour toute la durée du séjour;
- Garder alerte au dossier.

# Mesures à appliquer patient EPC +

## Alerte au dossier de l'état de porteur

- Note dans le dossier du patient : type de carbapénémase et non bactérie, ex. KPC, NDM1, etc.



- Service de PCI va décider quand retirer l'alerte dans le dossier
  - Excrétion intermittente
  - Durée moyenne de colonisation (varie dans la littérature, diminue avec le temps, exemple 30-35% toujours porteurs après 3 à 6 mois)

# Question 3

Une patiente est hospitalisée pour une pneumonie depuis 15 jours. Suite à une détérioration de l'état général de Mme, une culture d'expectoration est demandée et vous recevez un résultat de laboratoire différent de celui de l'admission et indiquant: *Klebsiella pneumoniae* de type KPC. Vous instaurez les mesures PCI requises incluant les dépistages de tous les usagers de l'unité. Résultats: 1 usager est positif avec *Escherichia coli* de type KPC et 1 autre est positif *K. pneumoniae* productrice d'OXA-48.

**Considérez-vous qu'il s'agit d'une situation d'éclosion?**

- a) Oui;
- b) Non;
- c) Ne sais pas;



# Mesures à ajouter lors d'écllosion

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

# Définition d'éclosion d'EPC

## Éclosion

- ❑ 2 nouveaux cas nosocomiaux (admis > 3 jours) reliés épidémiologiquement (mêmes gènes de résistance même si bactéries différentes);
- ❑ Enquête + cartographie des cas pour déterminer lien épidémiologique (ex. même unité même si espacé dans le temps)

## Éclosion majeure

- ❑ Plusieurs cas d'EPC acquis sur une même unité même période (ex. 3 cas en un mois);
- ❑ Transmission active sur quelques périodes administratives malgré l'application des mesures de contrôle

# Mesures lors d'éclosion d'EPC

**Signaler l'éclosion à la direction de santé publique;**

**Cellule de coordination sur l'unité touchée;**

- Dans les premiers 48 heures;
- Chef d'unité, membres du service de PCI, chef service H&S;
- Décisionnel, implanter rapidement l'ensemble des mesures requises;
- Fréquence des rencontres minimalement une fois/semaine.**

# Mesures lors d'éclosion d'EPC

## Recherche de nouveaux cas

- ❑ Identifier contacts étroits et élargis et dépister aux jours 0, 7 et 14 suivants départ de l'unité en éclosion (alerte au dossier + appliquer isolement de contact préventif en attendant les résultats lors d'une réadmission);
- ❑ Dépistage hebdomadaire de tous les patients de l'unité touchée;
- ❑ Dépistage lors de l'admission et au départ de l'unité;
- ❑ S'assurer de l'application du dépistage de la clientèle jugée à risque lors de l'admission tel que recommandé (audits de processus).

# Mesures lors d'éclosion d'EPC

## Application des précautions additionnelles

- ❑ Évaluer compréhension et application des mesures auprès du personnel soignant (chaque quart de travail);
- ❑ Ajouter courtes activités de formation au besoin (stagiaires et résidents);
- ❑ S'assurer de la disponibilité EPI + matériel et équipements de soins dédiés;
- ❑ **Évaluer sur une base régulière (séances d'audits) le respect des précautions additionnelles + hygiène des mains;**
- ❑ Communiquer les résultats des audits aux équipes soignantes et comité de gestion d'éclosion.

# Mesures lors d'éclosion d'EPC

## Nettoyage et désinfection (N/D) des chambres des cas d'EPC et du matériel dédié

- ❑ Vérifier qu'il n'y a plus de «zones grises»;
- ❑ Avoir un registre des activités de N/D quotidienne et terminale de l'environnement;
- ❑ **Effectuer des séances d'audits de contrôle de la qualité** des activités de N/D quotidienne et terminale (des surfaces et du mobilier dans chambre + toilette);

## Nettoyage et désinfection de toute l'unité de soins

- ❑ ↑ le N/D des surfaces high touch des aires communes et salles de toilette de l'unité à 2 fois par jour;

# Mesures lors d'éclosion d'EPC

## Transferts vers les autres unités

- ❑ Limiter les transferts sauf si médicalement requis;
- ❑ Procéder au dépistage au départ de l'unité en éclosion;
- ❑ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact (minimalement contact au lit) dans l'attente des résultats de dépistages **aux jours 0, 7 et 14** (~~avant 0 et 7 jours~~).

## Transferts vers une autre installation

- ❑ Aviser le milieu de soins receveur lors du transfert d'un contact ayant séjourné sur l'unité en éclosion (**même s'il a eu 2 dépistages consécutifs négatifs**).

# Mesures lors d'éclosion d'EPC

## Visiteurs et bénévoles

- ❑ Restreindre les activités des bénévoles à l'essentiel;
- ❑ Informer les bénévoles (personnes attirées) des mesures de prévention et contrôle à respecter.

## Fin de l'éclosion

- ❑ Lorsqu'aucun nouveau cas n'a été découvert pendant un **minimum de six semaines consécutives**, suivant l'identification du dernier cas confirmé; (~~avant minimum 3 sem~~)
- ❑ Aviser la Direction de santé publique de la fin de l'éclosion.

# Mesures à ajouter lors d'écllosion majeure

## Définition:

- ❑ Plusieurs cas d'EPC acquis sur une même unité même période (ex. 3 cas en un mois);
- ❑ Transmission persiste dans temps (quelques périodes administratives) malgré l'application des mesures de contrôle

## Comité de gestion d'écllosion (décisionnel):

- ❑ Coordonner interventions + établir plan d'action;
- ❑ S'assurer disponibilité des ressources afin soutenir l'application mesures requises dans délais acceptables;
- ❑ Fréquence des rencontres selon l'ampleur de la situation, **minimalement une fois/semaine**;
- ❑ Suivi régulier de l'évolution situation + communications auprès personnel unité (courbe épidémique, constat des progrès réalisés et efforts requis).

# Mesures à ajouter lors d'éclosion majeure

## Attribution de ressources

- ❑ ↑ nombre de personnel dans l'unité touchée;
- ❑ Présence régulière de ressources (chef d'unité + infirmière en PCI ou agents multiplicateurs) dédiées pour l'unité en éclosion;
- ❑ S'assurer du respect des mesures + offrir du soutien aux équipes de soins;

## Stagiaires

- ❑ Formés pour collaborer au contrôle de la situation;
- ❑ Envisager limiter présence, si situation d'éclosion difficile à contrôler.

# Mesures à ajouter lors d'éclosion majeure

## Regroupement géographique des patients et personnel

- ❑ S'assurer présence de **personnel soignant dédié à la cohorte**;
- ❑ Section d'unité distincte de la cohorte des cas d'ERV ou SARM (chambres tampons entre);
- ❑ Présence préposé ou agent multiplicateur à l'entrée de la cohorte (informer personnel et visiteurs mesures à respecter).

## Recherche des nouveaux cas

- ❑ S'assurer de l'**application du dépistage** de la clientèle jugée à risque lors de l'**admission** tel que recommandé (audits de processus);
- ❑ Envisager pertinence de faire points de prévalence (selon nombre nouveaux porteurs identifiés et séjour sur plusieurs unités de soins différentes);
- ❑ Dépistage du personnel non recommandé.

# Mesures à ajouter lors d'éclosion majeure

## Nettoyage et désinfection de l'environnement

- ❑ S'assurer N/D de tout équipement de soins partagé y compris l'équipement électronique (registre);
- ❑ Envisager procéder au N/D de toute l'unité (toutes les chambres) et particulièrement des aires communes incluant tous les équipements de soins en particulier ceux partagés.

## Évaluation des mesures mises en place (audits ++++)

- ❑ **Nombre suffisants d'observations sur 3 quarts de travail;**
  - ❑ Conformité à l'hygiène des mains;
  - ❑ Respect des précautions additionnelles;
  - ❑ Contrôle de la qualité interventions en H&S (audits de procédures et de résultats);
- ❑ **Communiquer régulièrement les résultats aux équipes concernées + comité de gestion d'éclosion.**

# Mesures à ajouter lors d'écllosion majeure

## Gestion des visiteurs

- Affiche à l'entrée de l'unité (informer des mesures à respecter);
- Limiter le nombre de visiteurs et à la chambre.

## Investigation environnementale

- Non recommandée sauf situation exceptionnelle (temps de survie des entérobactéries dans l'environnement limitée);

## Fin de l'écllosion :

- Selon le nombre de cas et la durée de l'écllosion peut-être **prolongé jusqu'à 12 semaines** consécutives sans nouveau cas.

# Principaux changements ...

- ❑ Dépistages à l'admission (jours 0,7, 14) et durée application préc. additionnelles dans l'attente des résultats varie selon si séjour de l'utilisateur dans un établissement à risque date de  $\leq 3$  mois ou  $> 3$  mois;
- ❑ Regroupement géographique des porteurs d'EPC avec personnel et matériel dédié;
- ❑ Fin de l'éclosion on attend minimum 6 semaines et peut-être prolongé jusqu'à 12 semaines lors d'éclosion majeure.

# Conclusion

S'attaquer à la problématique de la transmission des EPC dans les milieux de soins

Tous ensemble on peut y arriver...



# Groupe de travail

Sous la coordination de Josée Massicotte

- Valérie Dancause
- Marie Gourdeau
- Isabelle Laperrière
- Suzanne Leroux
- Christian Lavallée
- Danielle Moisan
- Silvana Perna
- Patrice Savard
- Pascale Trépanier
- Jasmin Villeneuve



*Merci*

