

# Déclaration de conflits d'intérêts

**Nom : Sandra FOURNIER**

- J'ai, ou ai eu** durant les trois dernières années, une affiliation, des intérêts financiers ou autres intérêts avec un organisme industriel ou commercial de type :
- Rémunération / Bourse / Honoraires
  - Orateur / Consultant
  - Autre :

*Nom de l'organisme / des organismes :*

- Je n'ai pas de conflit d'intérêt**

# Déclaration de conflits d'intérêts

**Nom : Corinne TAMAMES**

- J'ai, ou ai eu** durant les trois dernières années, une affiliation, des intérêts financiers ou autres intérêts avec un organisme industriel ou commercial de type :
- Rémunération / Bourse / Honoraires
  - Orateur / Consultant
  - Autre :

*Nom de l'organisme / des organismes :*

- Je n'ai pas de conflit d'intérêt**

# Déclaration de conflits d'intérêts

**Nom : Didier LEPELLETIER**

- J'ai, ou ai eu** durant les trois dernières années, une affiliation, des intérêts financiers ou autres intérêts avec un organisme industriel ou commercial de type :
- Rémunération / Bourse / Honoraires
  - Orateur / Consultant
  - Autre :

*Nom de l'organisme / des organismes :*

- Je n'ai pas de conflit d'intérêt**

- Pour participer, il vous faut télécharger :
- Socrative student



- Ouvrir l'application
- Entrer le nom de la salle: HYGIENE2021
- Entrer votre nom, et nous rejoindre

Connexion élève

Nom de la salle de classe

REJOINDRE

 HYGIENE2021 

Veillez saisir votre nom

TERMINÉ

## Maitriser la diffusion des BHRe en 2021



*Sandra Fournier, Paris*  
*Corinne Tamames, Paris*  
*Didier Lepelletier, Nantes*

# Objectif de l'atelier



- À l'aide de cas concrets:
  - s'approprier les mesures à mettre en place pour la prise en charge d'un patient porteur de BHRe
  - analyser les risques de diffusion des BHRe
  - organiser la prise en charge d'un patient BHRe dans son établissement
  - assurer le suivi du patient porteur de BHRe et des patients contacts



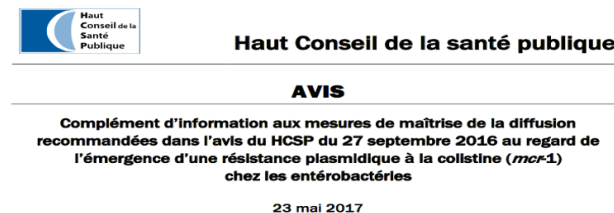
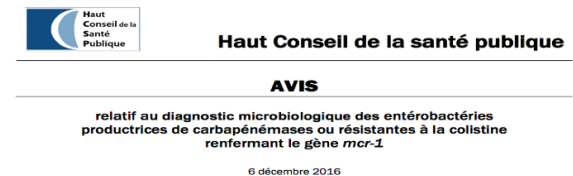
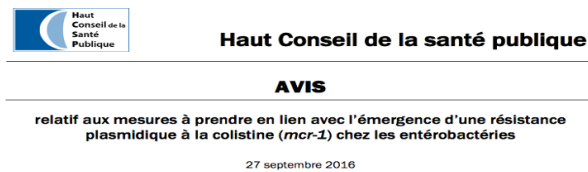
## Deux saisines en 2009 et 2013 avec publications de recommandations ont permis de :

- Répondre à une situation émergente avec principalement la détection de cas sporadiques en provenance de l'étranger possiblement à l'origine de situations épidémiques dans quelques hôpitaux français
- Maîtriser des épidémies débutantes en limitant le nb de cas secondaires et en assurant un suivi étroit des cas et des contacts
- Maîtriser des épidémies étendues dans des grands hôpitaux français
- Ne pas laisser s'installer en France une situation épidémiologique inquiétante comme dans d'autres pays d'Europe en particulier l'Italie et la Grèce

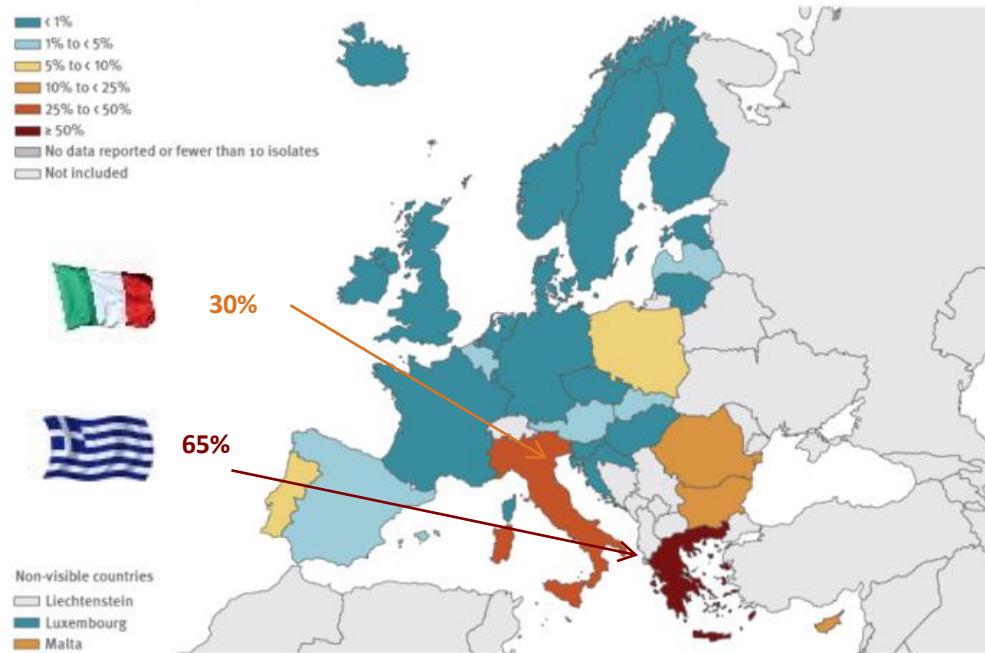
*Lepelletier D et al. J Travel Med 2011*

*Lepelletier D et al. J Hosp Infect 2015*

# Troisième saisine en 2016 relative à l'émergence de la résistance à la colistine par *mcr-1*



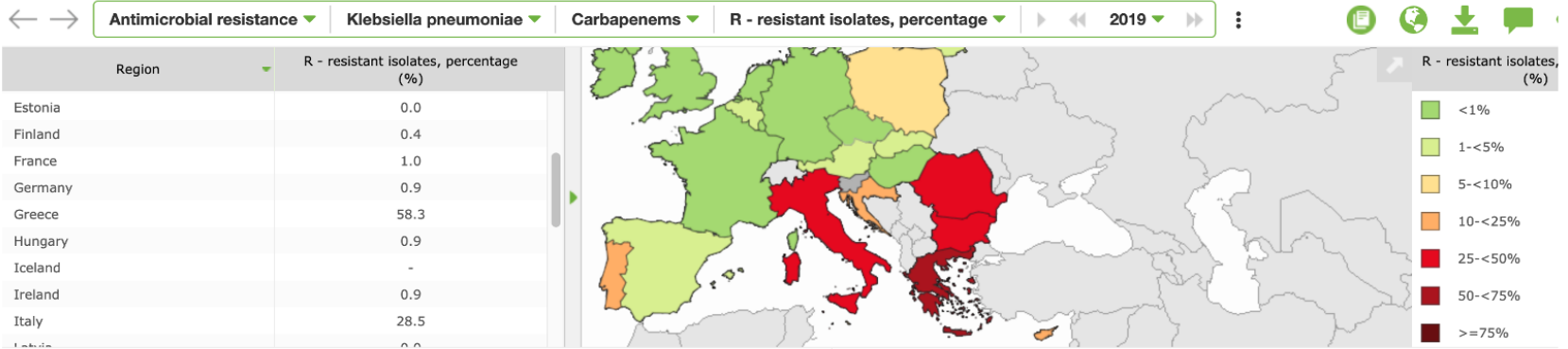
**Figure 3.11. *Klebsiella pneumoniae*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to carbapenems, by country, EU/EEA countries, 2017**



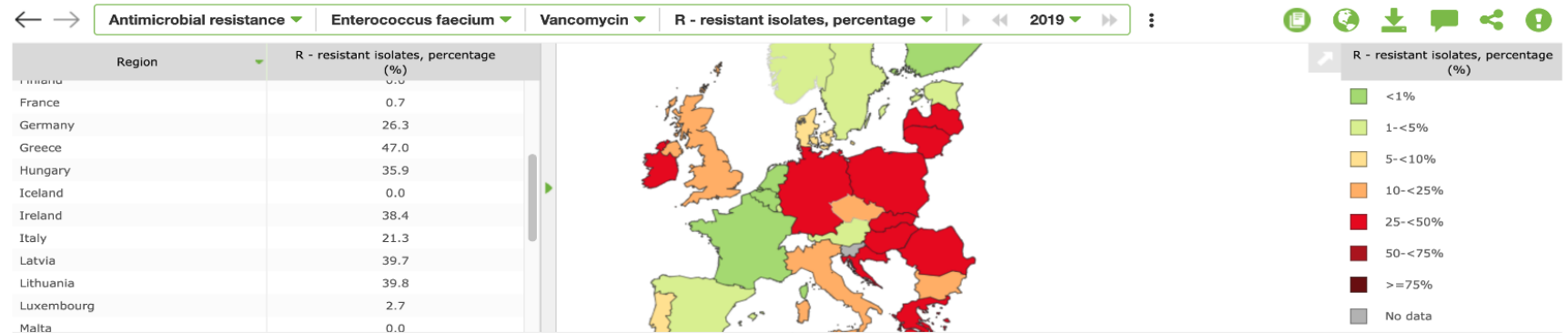
<https://ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance>



## Surveillance Atlas of Infectious Diseases



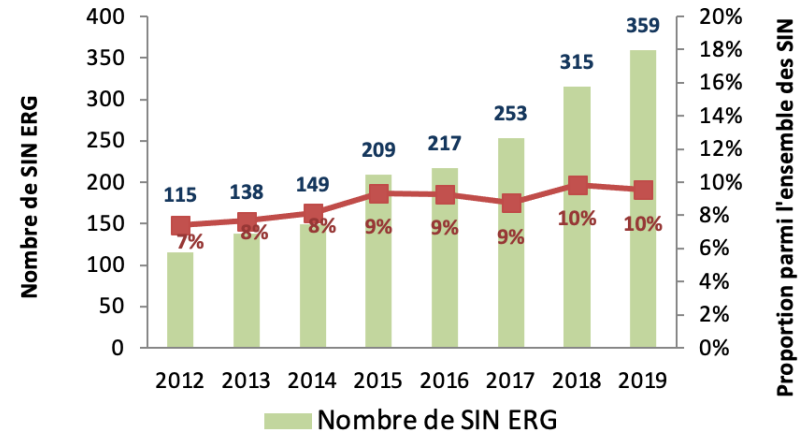
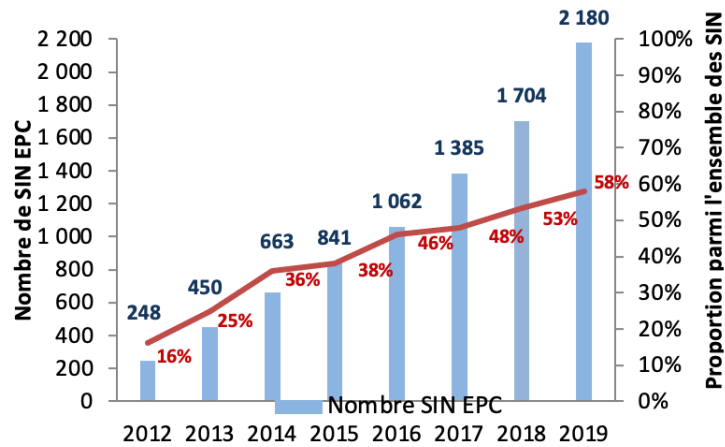
## Surveillance Atlas of Infectious Diseases



## Situation française



Répartition annuelle des signalements EPC et ERG (Source SPF : bilan EPC 2019)



**Toutes ces recommandations ont été  
structurantes  
et sont globalement  
efficaces pour limiter la diffusion des  
BHRe**

# Cependant

- Mesures des maîtrises **contraignantes** pour un seul cas : personnels dédiés ou marche en avant, dépistage des contacts, suivi du portage du cas et de contacts dans le temps
- En cas de détection en cours d'hospitalisation ou d'apparition de cas secondaires :
  - **Gestion des transferts** de patients porteurs et contacts très impactée, contraintes organisationnelles majeures
- **Difficultés à transférer** les patients de MCO en établissements d'aval (soins de suite et réadaptation)
  - Par crainte d'un impact organisationnel et financier important et donc pertes de chance pour les patients porteurs de BHRe
- **Augmentation des cas de patients porteurs de BHRe sans antécédents d'hospitalisation à l'étranger** : circulation autochtone de BHRe
  - Politiques de dépistages différentes entre établissements
  - Lors de gestion de réservoirs importants de cas et de contacts, adaptation par les EOH de leurs stratégies, à distance de la phase épidémique

**CASSE-TETE BHRe** : Comment gérer les listes de cas et de contacts et les mesures associées à moyen et long termes ??? Comment gérer les contacts transférés ?



# Quatrième saisine de la DGS 2017

## Objectifs

- Définir une politique pragmatique de prévention et de surveillance des BHRé
- Situer la place de la biologie moléculaire dans la prise en charge des patients porteurs de BHRé

## Réflexion pouvant s'appuyer sur

- Une revue de littérature, notamment sur la gestion des épidémies en période d'acmé et au long cours
- Un rendu des expériences des établissements de santé ayant eu à gérer de nombreux cas sporadiques sans phase épidémique, et ceux ayant des réservoirs de patients porteurs

En association avec Santé publique France, les CPIas, les ARS et des représentants d'établissements et d'usagers



MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Direction générale de la Santé  
Sous-direction de la Veille et Sécurité Sanitaire  
Bureau des risques infectieux, et des vigilances

Paris, le 12 MARS 2018

18.6404



Monsieur le Président du Haut Conseil en  
Santé Publique  
18 place des cinq martyrs du lycée Buffon  
75014 Paris

**Objet :** Saisine relative à l'actualisation des recommandations relative à la maîtrise de la diffusion des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes (BHRé)

Vous avez émis différentes recommandations en 2010, 2013, 2016 et 2017 pour répondre à une situation émergente avec principalement la détection de cas sporadiques en provenance de l'étranger possiblement à l'origine de situations épidémiques dans quelques hôpitaux français. L'application de ces recommandations a permis de ne pas laisser s'installer en France une situation épidémiologique inquiétante. Il s'agit donc de maintenir les efforts mis en place pour lutter contre les épidémies en les adaptant. En effet, ces recommandations engagent des mesures de maîtrise contraignantes pour un seul cas détecté (personnels dédiés ou marche en avant, dépistage des contacts, suivi du portage du cas et de contacts dans le temps, etc.). En cas de détection de BHRé en cours d'hospitalisation ou d'apparition de cas secondaires, la gestion des transferts des patients porteurs et contacts est très impactée avec des contraintes organisationnelles majeures.

# Actualisation recommandations HCSP 2019



## Actualisation des recommandations relatives à la maîtrise de la diffusion des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes (BHRé)

Collection  
Documents

Décembre 2019



## Actualisation des recommandations relatives à la maîtrise de la diffusion des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes (BHRé)

Dans un contexte d'évolution de l'épidémiologie et des connaissances sur les BHRé, le HCSP actualise ses recommandations au travers de 12 fiches techniques.

Ces recommandations portent notamment sur :

- 1) Une analyse de risque pour adapter les mesures à la situation épidémiologique
- 2) La place du diagnostic microbiologique par PCR
- 3) L'importance de mettre en place une détection informatisée et automatisée des porteurs de BHRé et de leurs contacts réhospitalisés
- 4) La définition des conditions de suivi des patients contact en fonction de leur risque d'acquisition après exposition à un patient porteur de BHRé.

Sans remettre en question des recommandations qui ont montré leur efficacité lorsqu'elles sont déployées dans leur intégralité, il s'agit de définir une politique pragmatique de prévention et de surveillance des BHRé pour les établissements, basée sur une évaluation du risque, permettant à l'expertise locale d'opter pour des mesures adaptées à la situation.

Ont été pris en compte les données de la littérature, les recommandations internationales, la situation épidémiologique française, les données des centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPIAS) et des établissements de santé, les aspects éthiques.

Les évolutions portent notamment sur les points suivants :

- . Élargissement des conditions de dépistage de patients à risque à l'admission
- . Indication des techniques de PCR pour le dépistage des patients contact
- . Modalités de surveillance d'un patient porteur de BHRé
- . Modalités de surveillance d'un patient contact suivant 3 niveaux de risque de devenir porteur, en ciblant le dépistage des contacts à risque élevé
- . Conditions de mise en place d'une unité de regroupement de patients porteurs de BHRé avec du personnel paramédical dédié en conditions épidémiques ou non
- . Analyse de risque de transmission croisée
- . Conditions de transport des patients porteurs de BHRé et de leurs contacts
- . Bon usage des antibiotiques chez les patients porteurs de BHRé et leurs contacts
- . Règles éthiques de mise en œuvre des recommandations
- . Cahier des charges pour une informatisation de la détection et de l'alerte vers l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH) des patients à risque

Haut Conseil de la santé publique

14 avenue Duquesne  
75350 Paris 07 SP  
Téléphone : 01 40 56 79 80

Site : [www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)  
Courriel : [hcsp-secr-general@sante.gouv.fr](mailto:hcsp-secr-general@sante.gouv.fr)

# Méthodologie

## *Identification de fiches pragmatiques avec recommandations*

### **Identification de fiches pragmatiques de CAT (Fiches 1 à 12)**

- **Fiche 1** : Quels patients à risque de portage faut-il dépister ?
- **Fiche 2** : Quelles sont les méthodes microbiologiques de diagnostic et leurs indications ?
- **Fiche 3** : Comment évaluer le risque de diffusion ?
- **Fiche 4** : Quelle est la place du cohorting et des unités dédiées ?
- **Fiche 5** : Comment organiser le transport des patients BHRé ?
- **Fiche 6** : Quelle stratégie de surveillance des patients BHRé et de leurs contacts
- **Fiche 7** : Comment signaler et communiquer ?
- **Fiche 8** : Quelle stratégie d'antibiothérapie mettre en place dans un service à l'occasion de la prise en charge d'un ou plusieurs patients ?
- **Fiche 9** : Quel repérage informatique ?
- **Fiche 10** : Quelles sont les dimensions éthiques et les pertes de chance ?
- **Fiche 11** : Quels indicateurs pour les études médico-économiques ?
- **Fiche 12** : Spécificités de filières de PEC (SLD, EHPAD, Dialyse)

- Microorganisme
- Caractéristiques du patient
- Caractéristiques de la situation initiale
- Type de service et filière de soins
- Aptitude du service
- Architecture
- Analyse de l'EOH
- Analyse selon les moyens

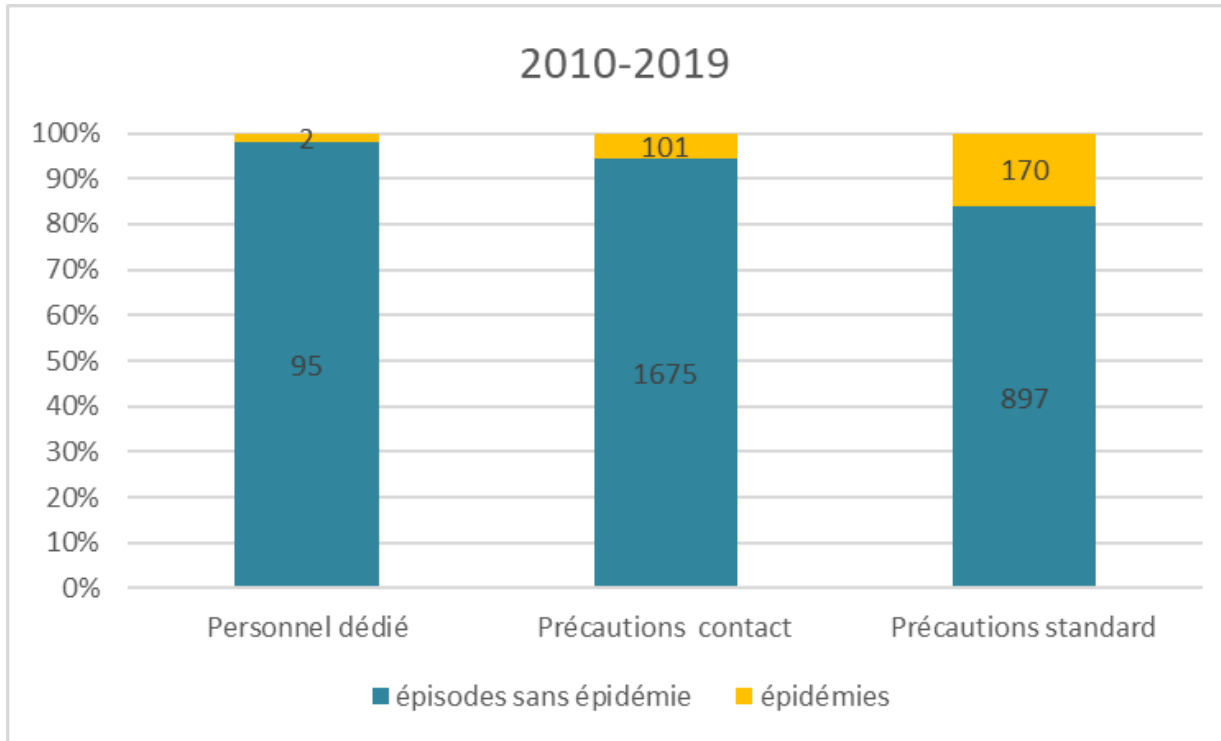
## Annexe 8 - Check-list pour l'analyse de risque individuelle et collective de diffusion

Check-list à valeur indicative pour l'évaluation du risque épidémique (0, +, ++, +++)

Éléments microbiologiques	Appréciation de l'EOH
Pouvoir pathogène	
Capacité à diffuser	
Mécanisme de résistance	
Mécanisme de résistance transférable	
Persistance dans l'environnement	
Éléments liés au patient	
Facteurs favorisant la dissémination (diarrhée, dépendance, comportement,...)	
Charge en soins importante	
Type d'infection	
Plusieurs sites colonisés/infectés	
Traitement antibiotique en cours ou récent (moins de 15 j ?)	
Caractère « excréteur » en digestif si la BHRé a été identifiée sur un autre site	
Facteurs favorisant la survenue de l'infection et sa gravité (immunodéprimé, dispositif invasif/chirurgie)	
Éléments d'évaluation de la situation initiale	
Antécédents d'épidémie récente (ou encore active) dans le service ou dans l'ES	
Antécédents d'épidémie récente (ou encore active) dans la région	
Pas de PCC à l'admission	

# BHRe 2010-2019 à l'AP-HP

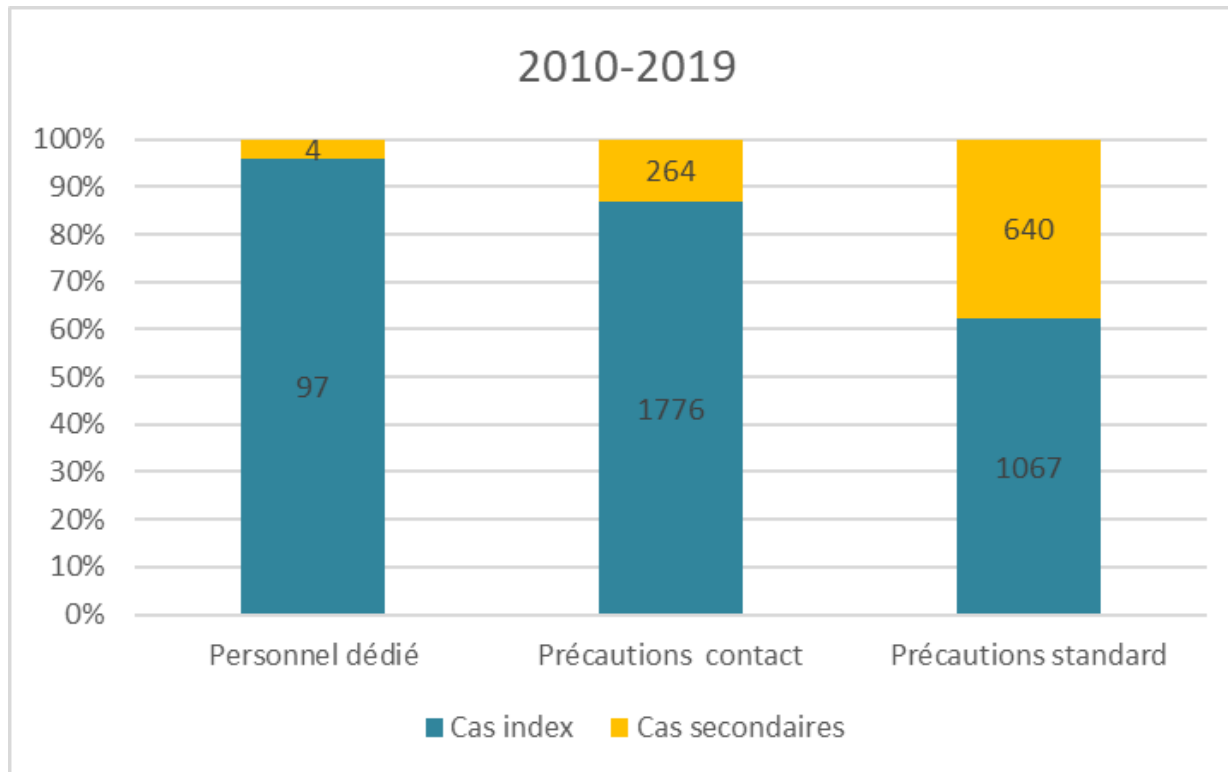
## Epidémies selon les mesures de prévention



$p < 10^{-3}$

# BHRe 2010-2019 à l'AP-HP

## Ampleur des épidémies selon les mesures de prévention



$p < 10^{-3}$

# Cas clinique n° 1

- L'infirmier de la consultation d'un service de chirurgie vous informe de l'hospitalisation prochaine d'un patient qui vit au Maroc
- L'infirmier vous demande s'il faut faire une recherche du portage de BHRe chez ce patient

# Quelles sont vos recommandations?

- A. Pas de recommandation spécifique
- B. Recherche du portage de BHRe (EPC et ERV) par écouvillon rectal lors de la consultation d'anesthésie avant chirurgie
- C. Recherche du portage de BHRe lors de la consultation et lors de l'admission du patient en chirurgie
- D. Hospitaliser le patient en chambre individuelle avec des sanitaires individuels et en précautions complémentaires contact

# Fiche 1: patients cibles à dépister

- Antécédents d'hospitalisation pendant au moins 24h dans les 12 derniers mois
  - Résident à l'étranger ou séjour à l'étranger dans les 3 derniers mois selon analyse de risque (durée de séjour, pays, prise d'antibiotiques, modalités de voyage, ...)
  - Patients contact à risque élevé
  - Patients avec ATCD de portage de BHRe
  - Tout résident en provenance d'un établissement médico-social dans lequel une épidémie est active.
- 
- Selon analyse de risque, 2<sup>ème</sup> dépistage si les résultats du 1<sup>er</sup> dépistage sont négatifs

=> Y  
penser

=> Système  
d'information

- Finalement, l'état de santé du patient s'est aggravé et il arrive dans votre établissement dans un contexte de rapatriement sanitaire

# Quelle sont les mesures à mettre en œuvre?

- A. Hospitaliser le patient en chambre individuelle avec des sanitaires individuels et en PCC
- B. Recherche du portage de BHRe chez ce patient par écouvillon rectal dès l'arrivée dans le service
- C. Dépistage par culture
- D. Dépistage par biologie moléculaire (PCR)

Analyse de risque menée par l'EOH, indications :

- Patient hospitalisé à l'étranger, au cas par cas, en tenant compte :
  - Du risque estimé que le patient soit porteur (pays à forte prévalence, durée et conditions de l'hospitalisation)
  - De la stratégie de l'hôpital pour la prise en charge des patients porteurs de BHRé, la réalisation de la PCR doit avoir des conséquences en termes d'organisation
- Premier dépistage des patients contact à risque moyen en cas de situation de découverte fortuite
- Dépistage des patients contact à risque élevé en situation épidémique non contrôlée
  - En cours d'exposition (la disponibilité rapide des résultats des dépistages permet l'organisation stratégique des secteurs)
  - À l'admission ou à la réadmission (le résultat rapide permet d'orienter vers le secteur cas ou vers le secteur contact)
- Dépistage d'un patient contact à risque moyen ou élevé avant son transfert

**NB :** Alors que la culture n'est pas recommandée en cas de PCR négative, tout résultat de PCR positif doit être confirmé ou infirmé par culture.

# Non indications de la PCR

- Patients contact à risque faible (lorsque le patient porteur est en PCC d'emblée)
- 2e et 3e tours de dépistage des patients contact à risque moyen (situation de découverte fortuite, pas de cas secondaire lors du premier tour de dépistage)
- Enquête ou surveillance épidémiologique (ex. dépistage d'une cohorte de patients dialysés, dépistages hebdomadaires en réanimation)
- Épidémie à ERV van B (faux positifs)

## Cas clinique n° 2

- Vous recevez une alerte informatique par mail, vous informant de la réadmission d'un patient connu porteur de BHRé

## Quelle est la conduite à tenir?

- A. Pas de recommandation spécifique
- B. Vous recommandez de placer le patient en chambre individuelle avec des sanitaires individuels et en PCC
- C. Vous recommandez de dépister le patient
- D. Vous demandez du personnel dédié pour prendre en charge le patient
- E. Vous réalisez une analyse du risque de transmission

# Fiche 3: Modalités de suivi des patients porteurs de BHRe

- Lors de la réadmission de patients aux antécédents de portage de BHRe:
  - Hospitalisation en chambre individuelle avec sanitaires individuels et PCC
  - Dépistage par écouvillon rectal à la recherche de BHRe (culture ou PCR)
- Selon l'analyse de risque, prise en charge du patient:
  - Organisation des soins selon une « marche en avant » et limitation du nombre de contacts (personnels identifiés et limités, le jour et la nuit, y compris les fins de semaine)
  - Renfort en personnels et organisation des soins selon une « marche en avant » et limitation du nombre de contacts (personnels identifiés et limités, le jour et la nuit, y compris les fins de semaine)
  - Personnel dédié

Le patient est porteur de BHRe,  
pour le suivi des patients contacts,  
vous proposez :

- A. Pas de dépistage car le porteur a été pris en charge en PCC dès son arrivée
- B. Dépistage hebdomadaire tant que le porteur est présent
- C. Dépistage après sortie du porteur entre 4 et 7 jours après l'arrêt de l'exposition

# Analyse de risque pour un patient contact de devenir porteur de BHRc

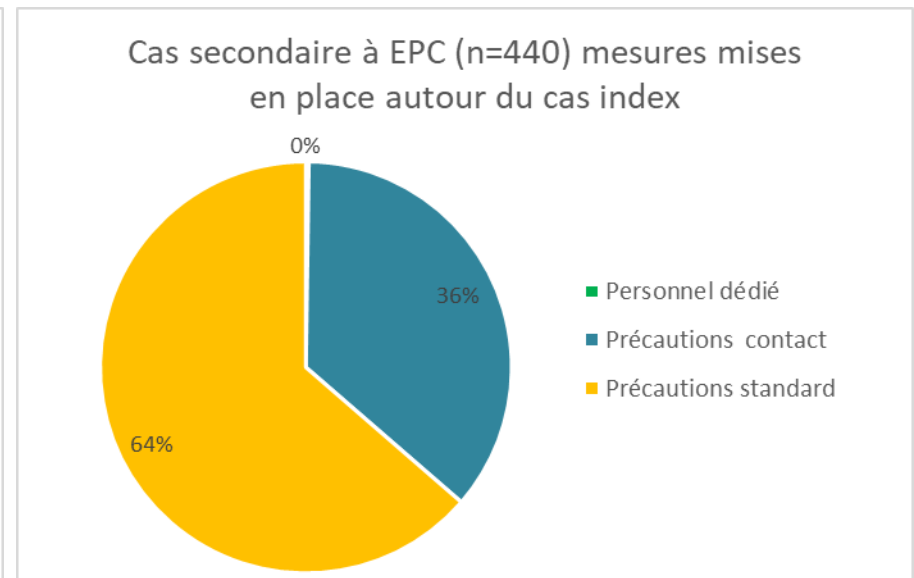
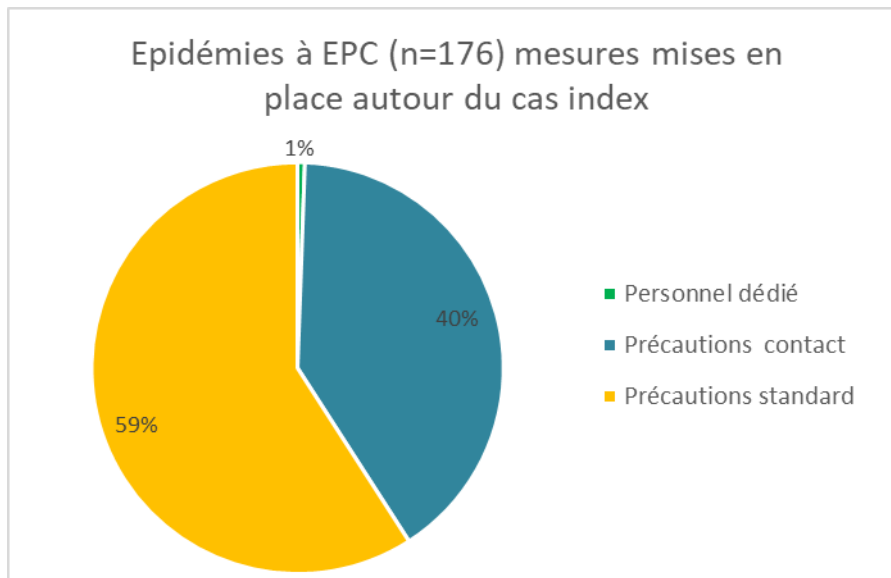
Selon le niveau de prise en charge initiale du patient porteur, risque :

- Faible si le porteur a été pris en charge en PCC dès son admission
- Moyen si le porteur a été pris en charge en précautions standard à son admission (ex. découverte fortuite en cours d'hospitalisation) mais qu'il n'y a pas d'épidémie confirmée
- Elevé si au moins un patient porteur (cas secondaire) a été identifié parmi les patients contact (situation épidémique), ce risque redevenant moyen si la situation épidémique est complètement maîtrisée

## EPC à l'AP-HP : 176 épidémies entre 2010 et 2019

- 40% des épidémies sont survenues alors que le cas index avait été pris en charge en PCC à l'arrivée

- 36% des cas secondaires EPC sont survenus alors que le cas index était pris en charge en PCC



**=> Dépistage des contacts même si PCC d'emblée**

# Dépistages des patients contact

- Dépister les patients **contact à risque faible et à risque moyen** :
  - Une fois par semaine tant que le porteur est présent.
    - En SSR-SLD tous les 15 jours puis tous les mois
  - Une fois après la sortie du porteur, idéalement entre 4 jours et 7 jours après l'arrêt de l'exposition ou avant la sortie
- Dépister les patients **contact à risque élevé** toutes les semaines tant que l'épidémie n'est pas contrôlée et qu'au moins un porteur est présent

# Si un contact doit être transféré dans un autre service, vous recommandez:

- A. Pas de transfert avant 3 dépistages négatifs
- B. Transfert possible en chambre individuelle, sanitaires individuels et PCC
- C. Transfert possible et appliquer les PS
- D. Dépistage entre 4 à 7 jours après le transfert

# Transferts des contacts

- à risque faible = possible
- à risque moyen (découverte fortuite) = pas avant au moins un dépistage négatif des contacts de l'unité. Si le premier dépistage est négatif :
  - transférer les patients contact à risque moyen en chambre individuelle avec PCC
  - réaliser dans l'établissement d'aval au moins un dépistage hors exposition (deux dépistages, espacés de 4 jours à 7 jours, si le transfert a eu lieu avant le premier dépistage)
- à risque élevé = seulement si nécessaire et après au moins un dépistage négatif
  - Sans restriction après 3 dépistages négatifs hors exposition

## Porteur BHRe ré hospitalisé

- Si négatif (patient porteur non excréteur), pas de dépistage des contacts, chambre individuelle, PCC
- Si 5 dépistages négatifs chez le porteur à une semaine d'intervalle en l'espace d'un an, le retirer des listes

- Dans un service d'oncologie médicale, un patient présente sur un ECBU une infection à *E.coli* OXA 48
- Le laboratoire de bactériologie informe l'EOH de cette infection
- Il n'y a pas d'autre patient connu porteur ou infecté par une BHRe dans ce service
- Le patient est présent depuis 7 jours dans ce service mais a passé 3 jours dans le service de médecine interne
- Le patient est non continent, a une stomie, n'est pas autonome pour les soins de nursing, et est porteur d'une chambre à cathéter. Il est en chambre individuelle avec sanitaires individuels

## Que recommandez-vous ?

- A. Suspendre les admissions dans le service
- B. Suspendre les transferts des contacts
- C. 1<sup>er</sup> dépistage des contacts du service par culture
- D. 1<sup>er</sup> dépistage des contacts du service par PCR
- E. Dépister tous les contacts présents, y compris ceux du service de médecine interne

# Le premier tour de dépistage est négatif, que recommandez-vous pour les contacts

- A. Placer les contacts en PS dans le service d'oncologie
- B. Placer les contacts en PCC dans le service de médecine interne
- C. Dépistage hebdomadaire des contacts du service d'oncologie pendant 3 semaines
- D. Dépistage hebdomadaire des contacts du service de médecine interne pendant 3 semaines
- E. Dépistages hebdomadaires des contacts du service d'oncologie tant que le porteur est présent

# Dépistages des patients contact

- Dépister les patients **contact à risque faible et à risque moyen** :
  - Une fois par semaine tant que le porteur est présent.
    - En SSR-SLD tous les 15 jours puis tous les mois
  - Une fois après la sortie du porteur, idéalement entre 4 jours et 7 jours après l'arrêt de l'exposition ou avant la sortie
- Dépister les patients **contact à risque élevé** toutes les semaines tant que l'épidémie n'est pas contrôlée et qu'au moins un porteur est présent

# Si un contact doit être transféré dans un autre service, vous recommandez

- A. Pas de transfert avant 3 dépistages négatifs
- B. Transfert sans recommandation spécifique
- C. Transfert possible en chambre individuelle, sanitaires individuels et PCC
- D. Dépistage entre 4 à 7 jours après le transfert

Vous recommandez de dresser une liste de patients à identifier en cas de réadmission (identification informatique) intégrant :

- A. Le patient porteur
- B. Les contacts déjà sortis le jour de l'alerte
- C. L'ensemble des contacts

# Listes informatiques pour repérer les contacts lors de leur ré hospitalisation

- Pas nécessaire pour les patients contact à risque faible et à risque moyen
- Nécessaire pour les patients contact à risque élevé
  - Lorsque l'épidémie est contrôlée, il est possible d'arrêter les dépistages et de retirer des listes de suivi les patients contact à risque élevé dont au moins 3 écouvillonnages rectaux successifs réalisés à une semaine d'intervalle et hors exposition sont négatifs
  - Lorsque l'épidémie est contrôlée, après 2 ans de recul, il est possible de retirer des listes de suivi les patients contact à risque élevé, y compris ceux qui n'ont pas eu 3 écouvillonnages rectaux hors exposition

## Cahier des charges des systèmes d'identification pour la détection et le suivi des patients à risque de BHRe et de leurs contacts

- Repérage informatisé permettant l'alerte en temps réel des équipes soignantes et de l'EOH lors de la réadmission ou du transfert des patients porteurs de BHRe et de leurs contacts à risque élevé
- Accès pour l'EOH à la liste et localisation dans l'établissement des patients porteurs de BHRe et de leurs contacts présents un jour donné
- Possibilité d'extraire de manière informatisée et autonome une liste de patients contact autour d'un patient porteur de BHRe
- Partager les informations concernant les patients porteurs de BHRe au sein des groupements hospitaliers de territoire
- CPIAS : partage d'information régional et inter-régional relatif aux alertes épidémiques BHRe en cours

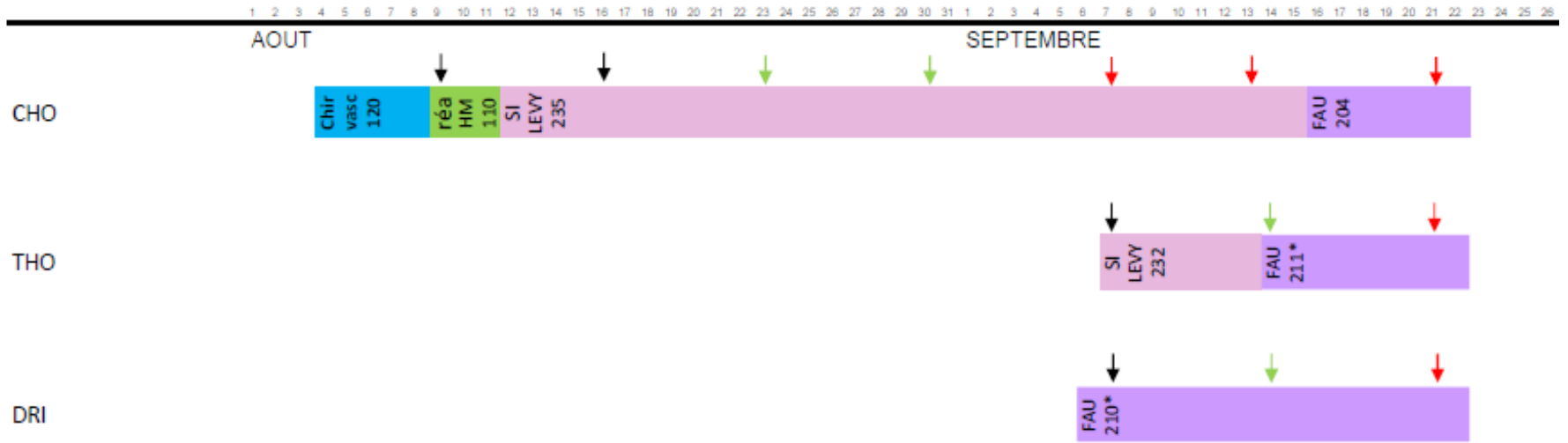
Le patient est sorti, aucun cas secondaire n'a été identifié, que recommandez-vous en cas de réhospitalisation d'un patient contact

- A. PS et pas de dépistage
- B. PCC et réaliser un dépistage pour les patients n'ayant pas eu 3 dépistages négatifs hors exposition

- Après une intervention chirurgicale lourde, une patiente est transférée en post-opératoire en réanimation 3 jours puis en unité de soins intensifs
- Un dépistage hebdomadaire des patients pour recherche de BMR / BHRe est réalisé dans cette unité de soins intensifs
- Le 4<sup>ème</sup> prélèvement hebdomadaire de la patiente revient positif à: *Enterobacter cloacae* NDM
- La patiente est transférée dans une unité monitorée où l'EOH a demandé le dépistage des patients contact 5 jours après son arrivée:
  - 2 patients hospitalisée dans une chambre double sont dépistés positifs à *Enterobacter cloacae* NDM
- L'EOH réalise un tableau synoptique

# Tableau synoptique

**Tableau synoptique des patients détectés porteurs de E.cloacae NDM**



- ↓ prélevement rectal négatif
- ↓ prélevement rectal positif
- ↕ *prelevement non fait ou non conforme*
- \* *chambre double*

# L'EOH se rend dans le service pour évaluer :

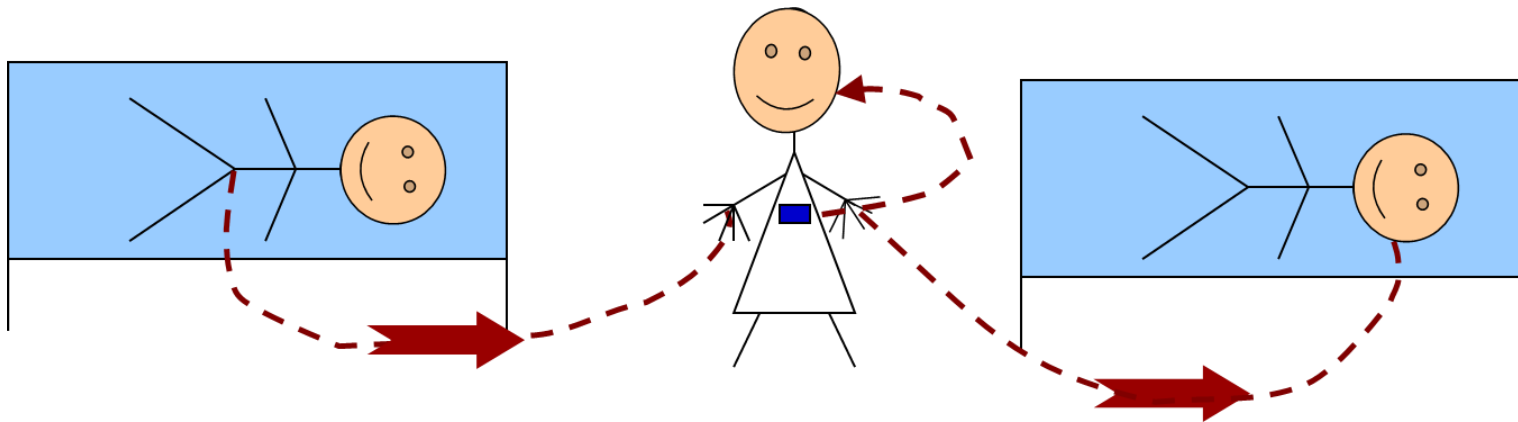
- A. La désinfection des mains
- B. La désinfection du matériel partagé
- C. Le bio nettoyage de l'environnement
- D. Le bon usage du port de gants
- E. L'élimination des déchets en filière DASRIa
- F. La gestion des excréta

l'EOH accompagne les équipes du service, de jour comme de nuit, y compris les fins de semaine, pour assurer un haut niveau de respect des précautions standard, notamment l'hygiène des mains, la gestion des excréta et le bionettoyage

## Gestion des excréta :

- Un patient porteur élimine chaque jour 10 milliards de BHRé dans les selles
- La transmission est fécale – orale

=> Les selles sont une source majeure de dissémination de ces bactéries



# Quelles sont vos recommandations?

- A. Placer les patients porteurs en chambre individuelle avec sanitaire individuel
- B. Mise en place des précautions complémentaires contact pour les porteurs de BHRe
- C. Précautions standard pour les patients « contact » dans un secteur dédié
- D. Mise en place des précautions complémentaires contact pour les patients « contact »

# Réorganisez-vous le service?

- A. Réorganisation du service en 2 secteurs distincts avec personnels dédiés:
  - Secteur porteurs
  - Secteur contacts et indemnes (nouveaux admis)
- B. Réorganisation du service en 3 secteurs distincts avec personnels dédiés à chaque secteur:
  - Secteur porteurs
  - Secteur contacts
  - Secteur indemnes (nouveaux admis)

# Quelles recommandations donnez-vous pour les admissions:

- A. Suspendre les admissions dans le service
- B. Suspendre les transferts des contacts
- C. Poursuite des admissions et les entrants sont orientés selon leur statut vers les secteurs porteurs, contacts ou indemnes

## Dépistage des contacts:

- A. Hebdomadaire tant que les porteurs sont présents
- B. Hebdomadaire tant que l'épidémie n'est pas contrôlée et que au moins 1 porteur est présent
- C. Au moins 2 dépistages hebdomadaires hors exposition
- D. Au moins 3 dépistages hebdomadaires hors exposition

# Transfert des contacts

- A. Possible après au moins 1 dépistage négatif
- B. Seulement si nécessaire et après au moins 1 dépistage négatif de tous les contacts
- C. Sans restriction après 3 dépistages négatifs hors exposition
- D. Chambre individuelle + PS jusqu'à au moins 3 dépistages négatifs hors exposition
- E. Chambre individuelle + PCC jusqu'à au moins 3 dépistages négatifs hors exposition

# Identification informatique en cas de réadmission

- A. Patient porteur de BHRe
- B. Tous les patients « contact »
- C. Seulement les patients « contact » n'ayant pas eu 3 dépistages négatifs hors exposition

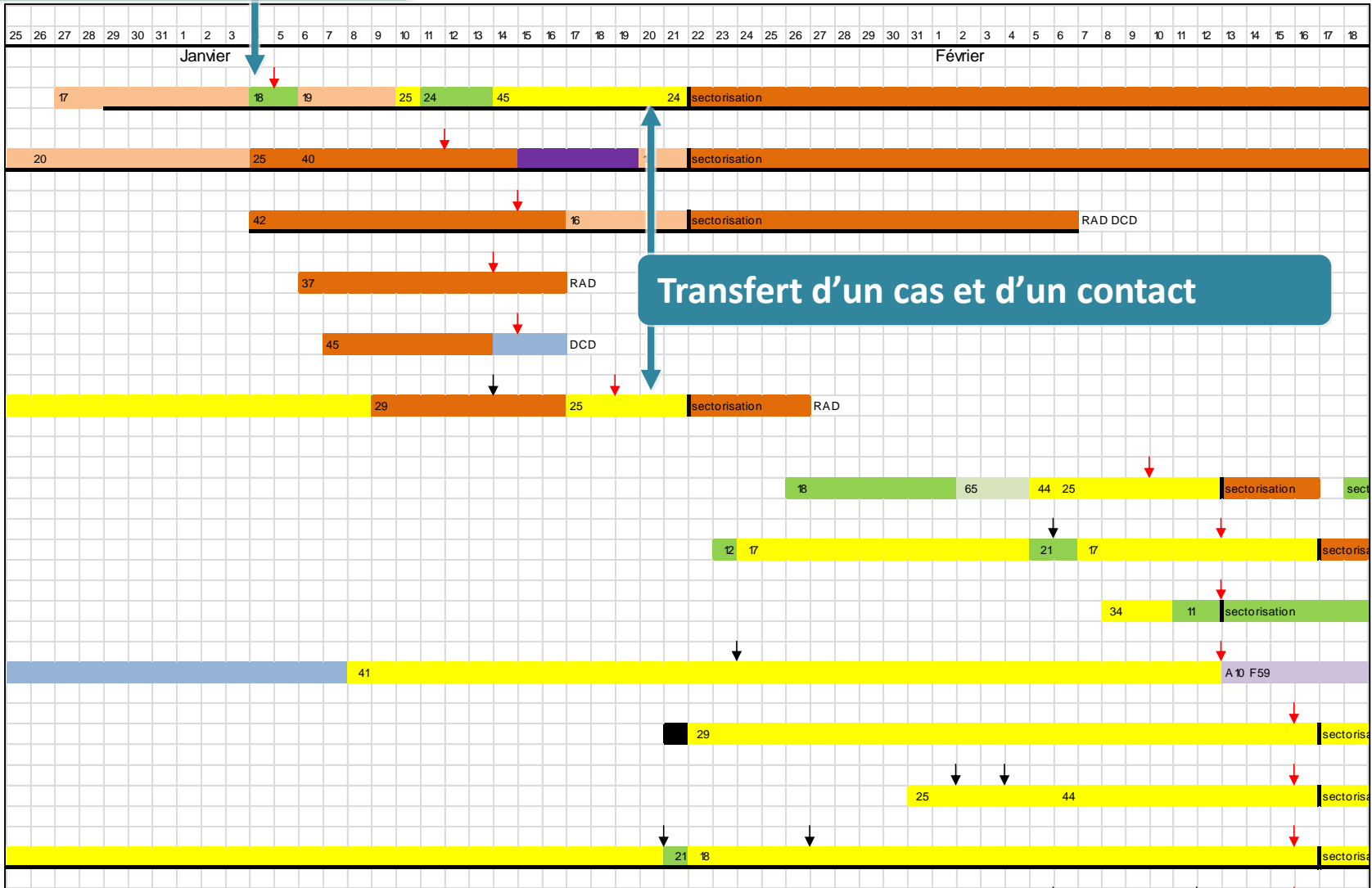
# Mesures de contrôle de la transmission croisée

Situation épidémiologique		PCC dès l'admission Admission d'un patient connu porteur ou patient hospitalisé à l'étranger	Retard à la mise en place des PCC Porteur pris en charge en précautions standard à son admission (découverte fortuite)	Épidémie Au moins un cas secondaire
Porteur	Précautions d'hygiène	Chambre individuelle avec WC + PCC*	Chambre individuelle avec WC + PCC	Chambre individuelle avec WC + PCC
	Organisation des soins	Selon l'analyse de risque : - Personnel dédié - Renfort en personnel - Marche en avant	Selon l'analyse de risque : - Personnel dédié - Renfort en personnel - Marche en avant	Trois secteurs distincts avec personnels dédiés : - secteur porteurs, - secteur contact, - secteur indemnes (nouveaux admis)
	Admissions	Poursuivies	Poursuivies	Poursuivies, entrants orientés selon statut vers secteurs porteurs, contacts ou indemnes
Patient contact	Précautions d'hygiène	PS**	PS	PS dans le secteur dédié
	Dépistages	Hebdomadaires tant que le porteur est présent.  Puis un dépistage hors exposition (idéalement après 4 à 7 jours ou à la sortie du contact), puis arrêt.	Hebdomadaires tant que le porteur est présent. Puis un dépistage hors exposition (idéalement après 4 à 7 jours ou à la sortie du contact), puis arrêt.	Hebdomadaires tant que l'épidémie n'est pas contrôlée et tant qu'au moins un porteur est présent.  Puis au moins 3 dépistages hebdomadaires hors exposition.
	Technique dépistage	Culture	PCR souhaitable pour le 1 <sup>er</sup> dépistage (ou à défaut culture), puis culture.	PCR ou culture
	Transfert des contacts	Possible sans restriction.	Possible après au moins un dépistage négatif des contacts présents dans l'unité.	Seulement si nécessaire et après au moins un dépistage négatif. Sans restriction après 3 dépistages négatifs hors exposition.
	Précautions d'hygiène si transfert	PS	Chambre individuelle + PCC jusqu'à au moins 2 dépistages négatifs hors exposition	Chambre individuelle + PCC jusqu'à au moins 3 dépistages négatifs hors exposition
	Réhospitalisation	Précautions standard et pas de dépistage	Précautions standard et pas de dépistage	PCC jusqu'à au moins 3 dépistages négatifs hors exposition
Identification informatique en cas de réadmission	Uniquement le porteur	Uniquement le porteur	Patients contacts n'ayant pas eu 3 dépistages négatifs hors exposition et porteurs	
Antibiotiques	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	

\*PCC : Précautions complémentaires contact, \*\*PS : précautions standard

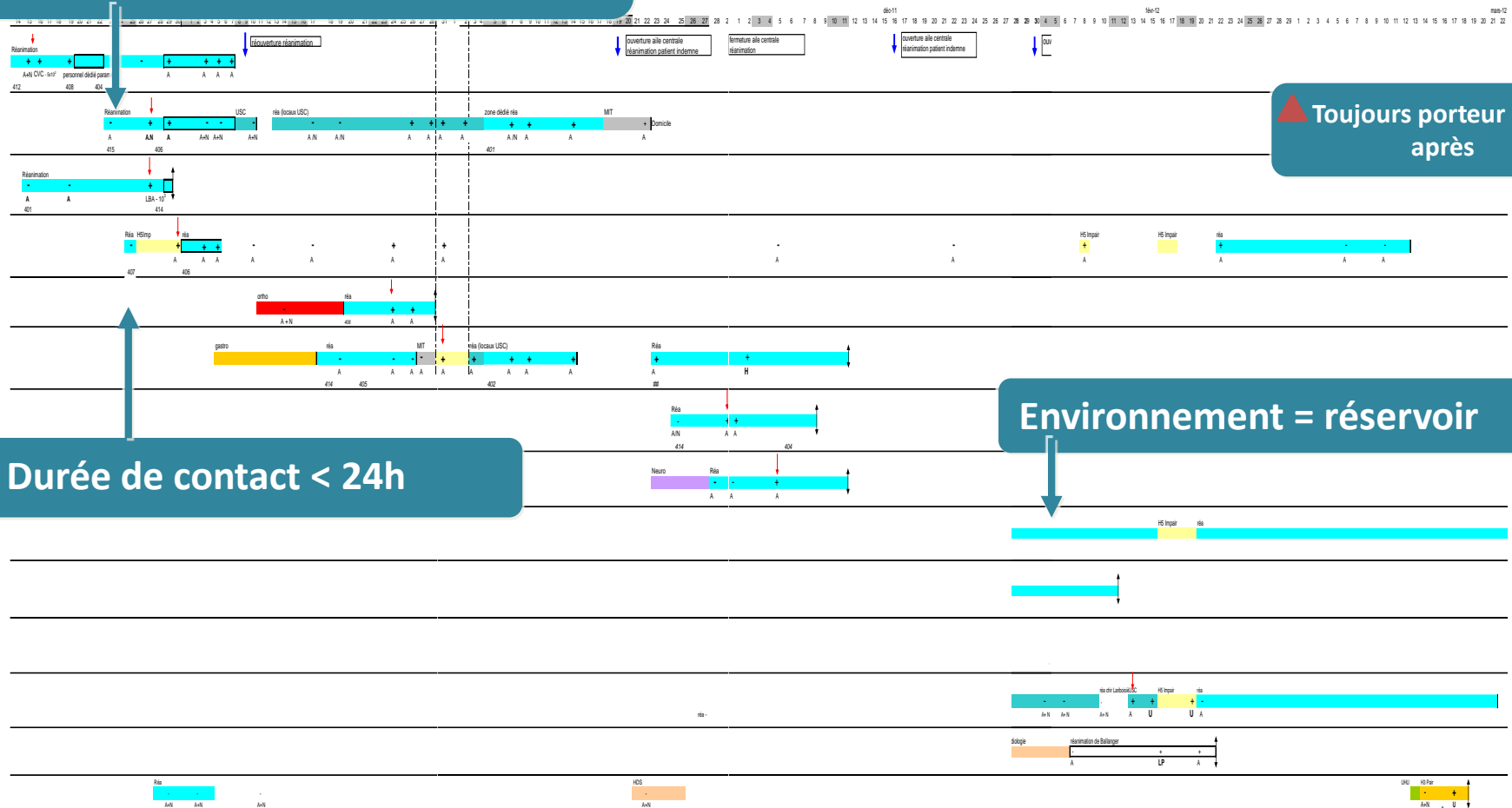
# Epidémie d'entérocoque résistant à la vancomycine

Retard au diagnostic



# Epidémie de *K. pneumoniae* productrice de KPC

Transmission croisée malgré PC contact d'emblée



Toujours porteur 4 ans après

Durée de contact < 24h

Environnement = réservoir

4 dépistages rectaux négatifs en 6 mois

# Changements marquants (1)

- Dépister les voyageurs de plus de trois mois avec des conditions qui laissent penser à un risque
- Re-dépister les patients aux ATCD d'hospitalisation à l'étranger négatif à l'entrée si doute en fonction de certains critères
- Ne pas dépister en ehpad si cas sporadique
- Dépister les résidents admis en MCO si épidémie active en ehpad

- Utiliser la PCR dans certains situations
  - Patients hospitalisés à l'étranger
  - Situation de découverte fortuite
  - Situation épidémique non contrôlée
- Analyser le risque de transmission selon 8 types de critères
- Définir l'instauration de zone de cohorting
  - En phase épidémique
  - En phase hors épidémie avec cas éparpillés

## Changements marquants (3)

- Transporter les patients porteurs sans signes cliniques ni DM en VSL (et pas en ambulance ! )
- Redéfinir le risque pour un contact d'être porteur
  - **faible** si le porteur a été pris en charge en PCC dès son admission
  - **moyen** si le porteur a été pris en charge en précautions standard à son admission (ex. découverte fortuite en cours d'hospitalisation)
  - **élevé** si au moins un patient porteur (cas secondaire) a été identifié parmi les patients contact (situation épidémique), ce risque redevenant moyen si la situation épidémique est complètement maîtrisée.

# Changements marquants (4)

- Orientation de la politique de dépistage des contacts
  - Risque faible : uniquement pdt la période d'exposition, aucune mesure en aval
  - Risque intermédiaire : idem + deux en aval avec PCC
  - Risque élevé : lister le contact et le redépister en cas de réhospitalisation en PCC (si trois dépistages négatifs hors exposition, le retirer de la liste)
- Orientation de la politique de dépistage d'un porteur réhospitalisé
  - Si négatif (patient porteur non excréteur), pas de dépistage des contacts
  - Si 5 dépistages négatifs chez le porteur à une semaine d'intervalle en l'espace d'un an, le retirer des listes
  - Si positif (patient excréteur), appliquer 2013

- Les recommandations de 2013 ont été structurantes et efficaces
- Leur actualisation 2019 est tournée vers la prise en charge des porteurs et des contacts à moyen et long termes dont on sait que la détection et le suivi sont la clé de la maîtrise d'épidémies débutantes (« Gestion des réservoirs »)
  - Avec des définitions de niveaux de risque pour un contact de devenir porteur devant simplifier la surveillance et la gestion de liste de contacts
  - Et apportant des éclairages sur d'autres aspects (*patients cibles à dépister, place de la PCR, analyse de risque, transport, les CAT en cas de réhospitalisation des porteurs et contacts, sans oublier les aspects économiques, éthiques, et les différences relatives aux filières de soin*)