

# Epidémie d'ERV en dialyse: REX

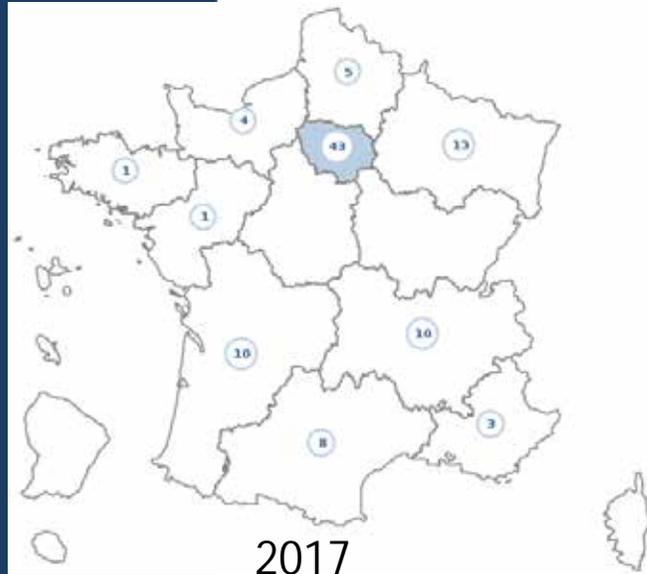
Dr Sandrine CANOUE

Dr Michel BROUSSE

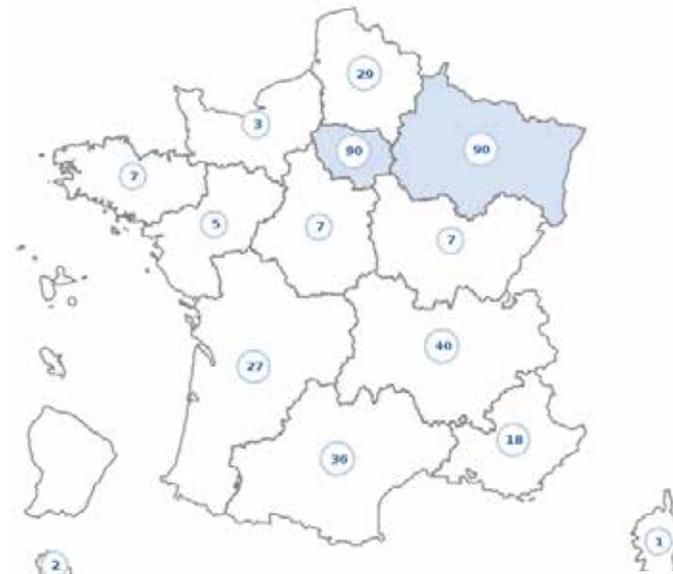
CPias Occitanie



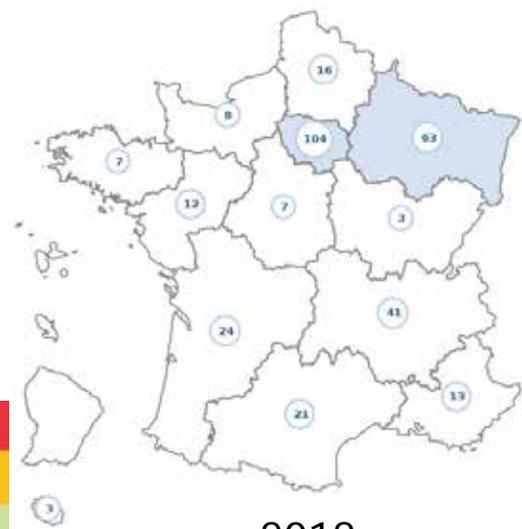
# EVOLUTION des SIGNALEMENTS e-SIN D'ERV (2017-2020)



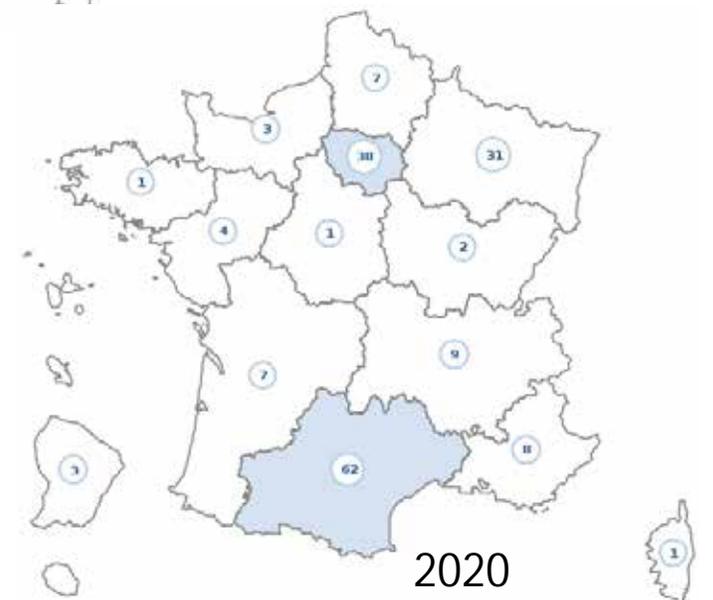
2017



2019



2018



2020



# % des signalements d'ERV par rapport à l'ensemble des signalements de BHRe 2020

Carte des régions françaises

[www.regions-departements-france.fr](http://www.regions-departements-france.fr)

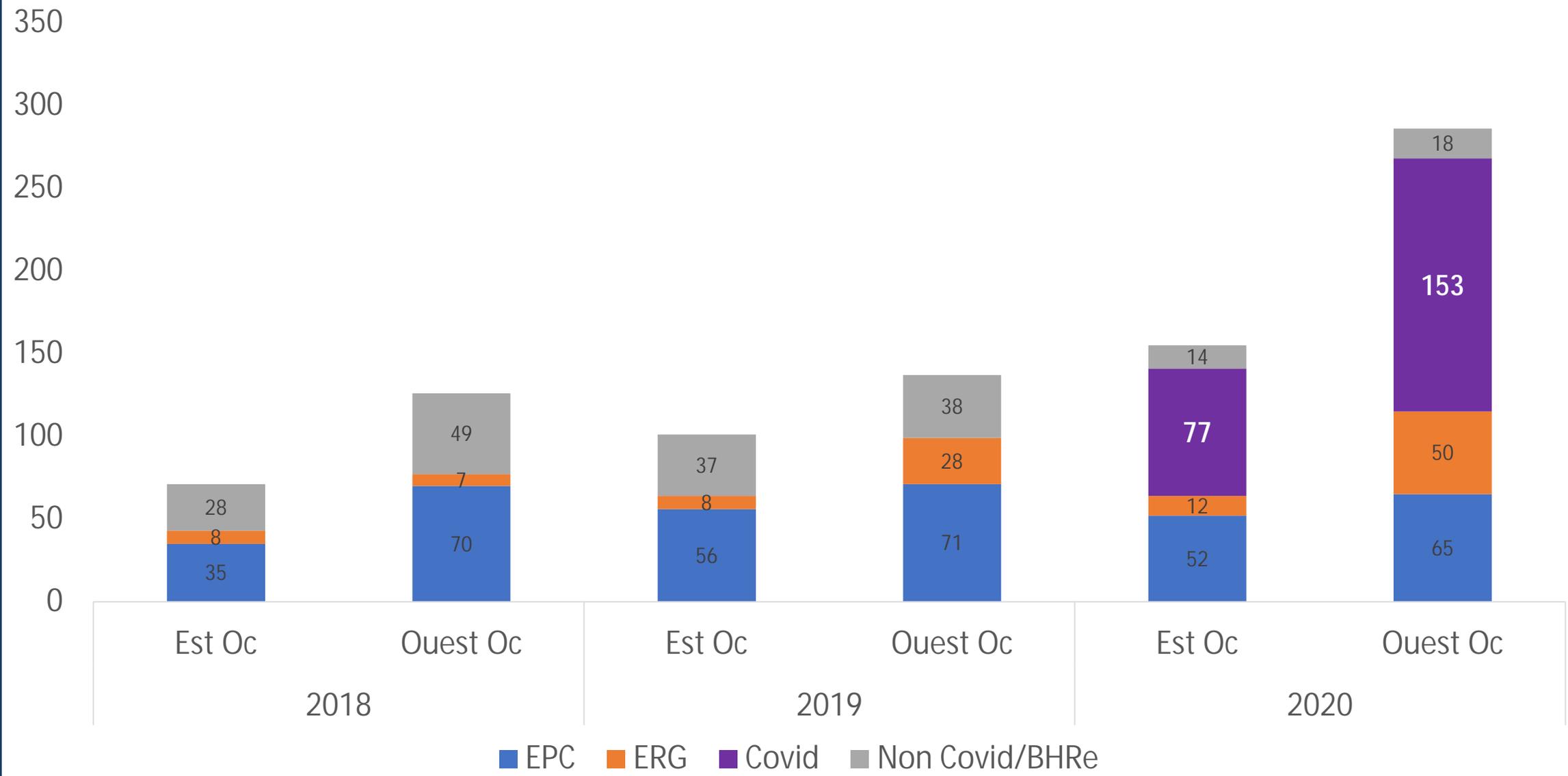


13%

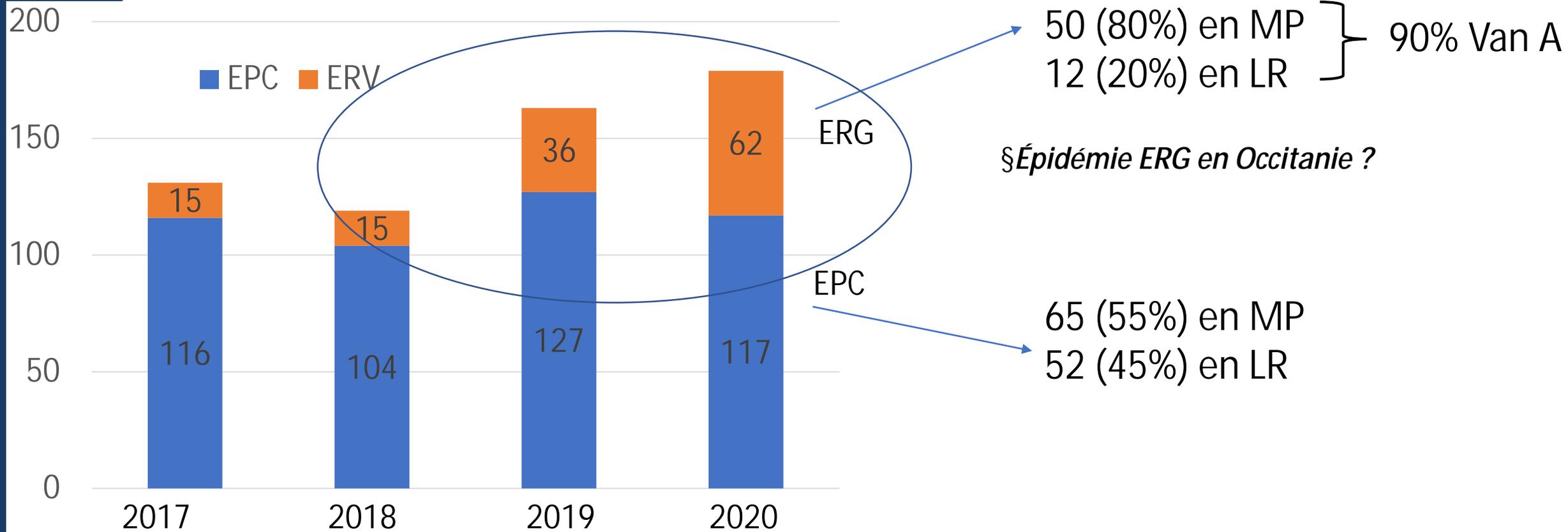
34%



# REPARTITION DES SIGNALEMENTS Occitanie Est et Ouest

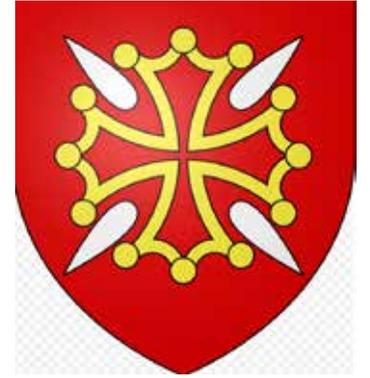


# Evolution des signalements de BHRe en Occitanie



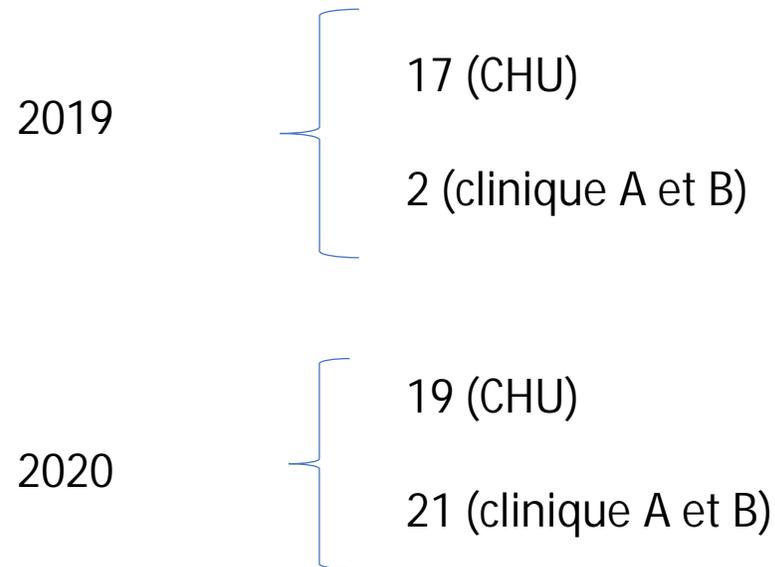
**179 signalements de BHRe en Occitanie en 2020**

# Signalements d'ERV en Haute-Garonne



**2019** : 58,3 % (21/36) des signalements d' ERV

**2020** : 80,6 % (50/62) des signalements d' ERV (x2)



# ANALYSE DE LA SITUATION

- Nombreux signalements provenant de la clinique A (*Néphrologie, Dialyse, Soins Intensifs, SSR*)
  - Nombreux signalements de la clinique B de patients passés dans la clinique A (patients dialysés)
  - Quelques signalements du CHU de patients dialysés dans la clinique A
- => Visite de Risque dans le secteur de dialyse de la clinique A réalisée par le CPias Occitanie



# Proposition de Plan d'Action par le CPias pour maîtriser la survenue d'ERV dans la clinique A

- Réunion des Présidents de CLIN de la clinique A, B et CHU
  - Politique de dépistage massif en dialyse (secteur après secteur)
  - Renforcer l'EOH
  - Evaluer l'antibiothérapie probabiliste
  - Réactualiser un certain nombre de protocoles et en particulier le signalement, la PEC et le suivi des patients BHRe
  - Améliorer la communication en interne et en externe concernant les patients porteurs de BHRe
  - Améliorer la communication vers le patient et par le patient porteur d'ERV
  - Effectuer des prélèvements environnementaux (réservoir environnemental?)
- 

# REFLEXION SUR L'ANTIBIOTHERAPIE EN GENERAL et plus particulièrement l'ATBThérapie PROBABILISTE

- Surtout sur les sepsis à porte d'entrée cutanée = Infection d'abord vasculaire et infection à point de départ cutané.





### 12. Péritonites

#### → Péritonites communautaires :

- Ceftriaxone-métronidazole

*Dans les situations cliniques où le pronostic vital est fortement engagé, le risque d'une pathologie liée à P. aeruginosa, Enterobacter, autres entérobactéries résistantes ou bacilles à gram négatifs non fermentants, doit être pris en compte malgré sa rareté, en particulier chez les patients ayant un risque d'écologie bactérienne digestive modifiée (vie en institution, antibiothérapie préalable). Dans ces situations on traitera les péritonites communautaires comme des péritonites nosocomiales.*

#### → Péritonites nosocomiales :

- Meropénème - Amikacine

Rôle en charge des péritonites communautaires. Conférence de consensus. SFAR, 06/2000

2019

2020

### 13. Infections à point de départ cutané

(fistule artério-veineuse, pontage vasculaire, cathéter de dialyse type Canoud...)

- Vancomycine IV : 15 mg/kg en fin de dialyse

à renouveler à chaque fin de dialyse en fonction du **taux résiduel de vancomycynémie** au branchement de la dialyse (vancomycynémie entre 15 et 25 mg/l).

Seule la version informatique fait foi

### 13. Infection d'abord vasculaire ou infection à point de départ cutané (fistule artério-veineuse, pontage vasculaire, cathéter de dialyse type Canoud...)

#### Si infection peu sévère :

- Traitement ambulatoire par Augmentin (si allergie : Dalacine)

#### Si infection sévère :

- Cefazidime 1 gr/RA + Daptomycine 8 mg/kg/RA

jusqu'à documentation microbiologique

- Si SAMS : relais daptomycine par cefazoline 1 gr/RA
- Si SCN : maintien daptomycine
- Si SAMR : relais daptomycine par vancomycine
- Si Entérocoque amox-S : amoxicilline
- Si Entérocoque amox-R : vancomycine

### 13. Sepsis Cutané Infection d'abord vasculaire ou infection à point de départ cutané

#### Antibiothérapie probabiliste :

- SEPSIS FOCAL :
  - Patient non hospitalisé : AUGMENTIN (si allergie : Dalacine)
  - Patient hospitalisé : CEFZAZIDIME / ZYVOXID
- SEPSIS SYSTEMIQUE :
  - Patient non hospitalisé : CEFZAZIDIME / ZYVOXID +/- aminocides
  - Patient hospitalisé : CEFZAZIDIME / DAPTOMYCINE +/- aminocides

#### Adaptation de l'antibiothérapie documentation microbiologique :

- Staph Coag Nég : DAPTOMYCINE
- SAMS : CEFZAZOLINE
- SAMR : VANCOMYCINE
- Entérocoque :
  - amox-S : AMOXICILLINE
  - amox-R : VANCOMYCINE
- Hélicobactéries négatives : relais CEFZAZIDIME / ZYVOXID

- Posologie de ZYVOXID, quelle que soit la fonction rénale : 600 mg X 2 / jour
- Pour le patient hémodialysé : le ZYVOXID est réinjecté au patient par le Pharmacien de la clinique

# REACTUALISATION DES PROCEDURES

- En particulier sur la CAT devant un patient porteur de BHRe; sa prise en charge, son signalement, son suivi, l'information et la formation des personnels médicaux et paramédicaux, l'information du patient avec implication de ce dernier.
- Nouvelle réactualisation après la création du « kit BHRe » par le CPias et l'ARS en novembre 2021.



# DEPISTAGE MASSIF

- Ce dépistage a eu lieu en Avril 2020 et en Avril 2021 pour avoir un état des lieux et un suivi de cet épisode.
- **En Avril 2021:** 256 patients dépistés, 12 positifs (4,69%)
- **En avril 2022 :** 205 patients dépistés, 4 positif dont 2 déjà connus (taux d'attaque: 0,98%)
- En Avril 2023 :?



# TYPAGES des ERV

- Il y avait plusieurs clônes mais plusieurs patients porteurs du même clone.
- Donc transmission croisée mais pas que !...
- Forte pression de l'utilisation de la VANCO :

	DDJ 2020	DDJ 2021	Glycope 2020	Glycope 2021 (+2,21%)	Faecium 2020	Faecium 2021	Faecium RV 2020	Faecium RV 2021	
Centre 1	19	20	1,81	1,85 (+2,21%)	0	0	0	0	
Centre 2	19	20	4,08	5,11 (+25,2%)	0	0	0	0	
Centre 3	22	28	3,37	6,42 (+90,5%)	0	0	0	0	
Centre 4	320	350	19,32	5,84 (-69,7%)	21	28	12/21	4/28 (-75%)	

Centre 1,2 et 3 DDJ /Nb de séance de dialyse  
Centre 4 DDJ sur la structure (/1000j)

# CAMPAGNE de PRELEVEMENTS ENVIRONNEMENTAUX

En juillet 2021: 42 prélèvements ont été effectués sur l'ensemble des siphons de la structure (dialyse et hospitalisation) (dont 5 démontages de siphon):

**Aucun prélèvement n'est revenu positif à ERV**

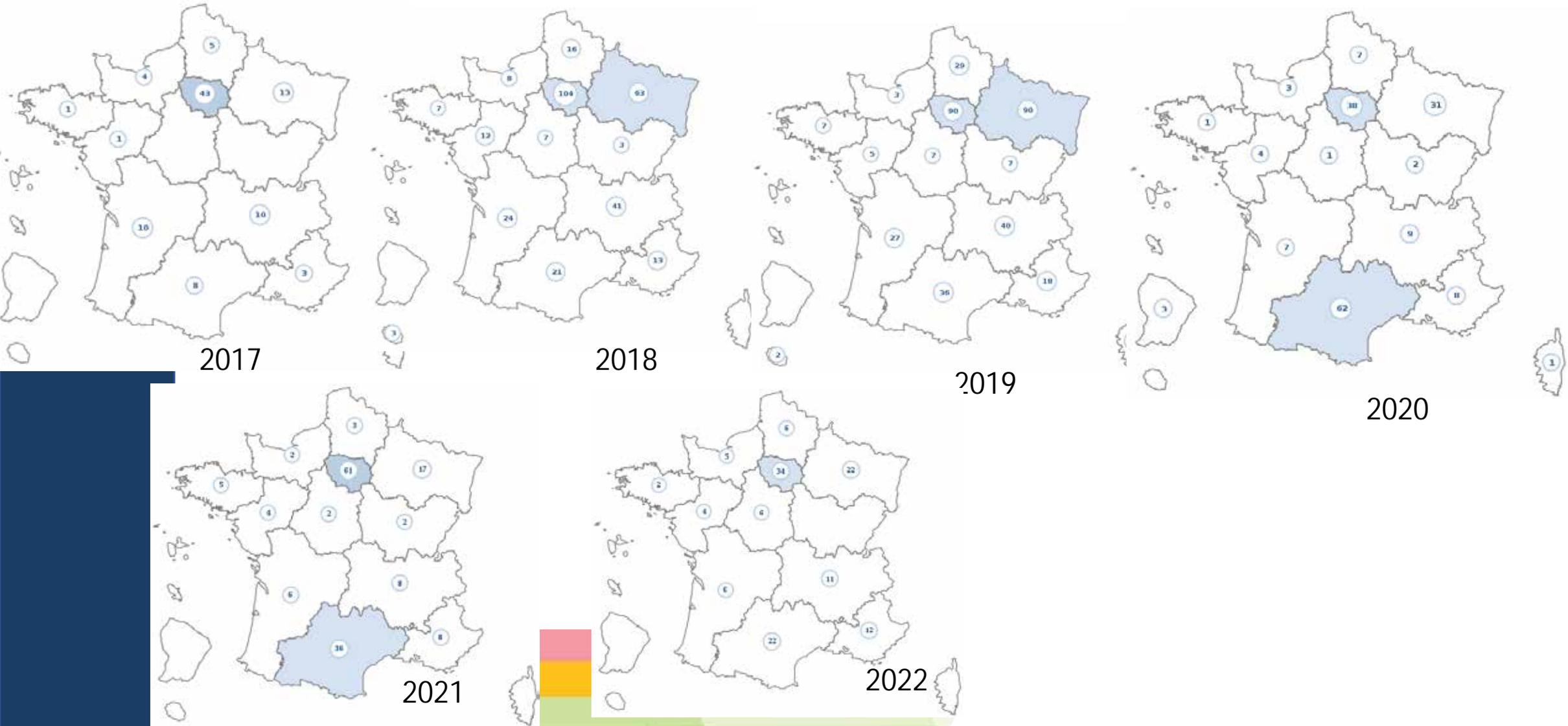


**SIGNALEMENT e-SIN =  
VISION MACROSCOPIQUE  
SUR 4 ANS**

04/01/2019 - 2019	Autre (y compris pus s	MEDNEP	INFECTIONS
25/06/2019 - 2019	Urine	MEDNEP	
24/10/2019 - 2019	Urine	AUTDIA	
21/01/2020 - 2020	Urine	MEDSUR	INFECTIONS +++
19/02/2020 - 2020	Dépistage rectal	MEDSUR	
07/04/2020 - 2020	Autre (y compris pus s	MEDNEP	
17/04/2020 - 2020	Hémoculture	MEDNEP	
13/05/2020 - 2020	Urine	MEDSUR	
03/06/2020 - 2020	Dépistage rectal	AUTDIA	
24/06/2020 - 2020	Urine	AUTDIA	
04/08/2020 - 2020	Autre (y compris pus s	MEDSUR	
04/08/2020 - 2020	Urine	MEDSUR	
12/08/2020 - 2020	Dépistage rectal	SSRAUT	
12/08/2020 - 2020	Pus profond ou séreus	MEDSUR	COLONISATION
18/11/2020 - 2020	Dépistage rectal	AUTDIA	
27/11/2020 - 2020	Dépistage rectal	AUTDIA	
28/01/2021 - 2021	Urine	SSRAUT	
07/04/2021 - 2021	Dépistage rectal	MEDSUR	
27/04/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
27/04/2021 - 2021	Urine	MEDNEP	
26/05/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
26/05/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
26/05/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
26/05/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
26/05/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
26/05/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
26/05/2021 - 2021	Dépistage rectal	AUTDIA	
01/04/2022 - 2022	Dépistage rectal	AUTDIA	COLONISATION
08/04/2022 - 2022	Dépistage rectal	AUTDIA	



# EVOLUTION des SIGNALEMENTS e-SIN D'ERV (2017-2022)



**Vous êtes porteur d'une Bactérie  
Hautelement Résistante (aux antibiotiques)  
émergente : BHRé**



# Information Patients

**Vous êtes considéré(e) comme  
"PATIENT-CONTACT" BHRé**



Etiquette patient

NOM : Prénom :

**C'est la raison pour laquelle il vous faut informer les professionnels de santé qui vous prennent en charge dès votre admission et lors de toutes réhospitalisations.**

Notre tube digestif contient de nombreuses bactéries (flore intestinale) qui sous l'effet des antibiotiques, peuvent devenir résistantes pour certaines d'entre elles à presque tous les antibiotiques. Elles sont appelées **Bactéries Hautelement Résistantes émergentes (BHRé)**.

Lors de votre hospitalisation, la présence d'une BHRé a été détectée :

- Entérobactérie Productrice de Carbapénémase (EPC)
- Entérocoque Résistant aux Glycopeptides (ERG)

**A l'hôpital, vous devez :**



- bénéficier d'une **chambre individuelle avec WC**
- être pris en charge avec des **précautions d'hygiène renforcées immédiatement** (hygiène des mains, protection de la tenue des soignants et gestion rigoureuse de vos excréta : selles et urines)

observer une **hygiène des mains** rigoureuse car les BHRé présentes dans votre tube digestif sont essentiellement transmises par les selles et par l'intermédiaire des mains. Il est donc indispensable de vous **désinfecter les mains** avec une **solution hydro alcoolique (SHA)** à chaque entrée et sortie de chambre



**Au domicile :**



- vous pouvez reprendre toutes activités relationnelles familiales et professionnelles normales
- vous devez respecter une **bonne hygiène corporelle et un lavage de mains après chaque passage aux toilettes**
- lavez-vous les mains au **savon** ou **désinfectez les avec une SHA** avant **tout geste de la vie quotidienne** (préparer le repas, manger,...)
- vous pouvez laver votre linge, votre vaisselle et trier vos déchets comme d'habitude

Etiquette patient

NOM : Prénom :

Notre tube digestif contient de nombreuses bactéries (flore intestinale) qui sous l'effet des antibiotiques, peuvent devenir hautement résistantes à presque tous les antibiotiques. Elles sont appelées **Bactéries Hautelement Résistantes émergentes (BHRé)**. Le plus souvent, la personne en est porteuse sans pour autant être malade, on parle de colonisation.

Dans le service où vous êtes hospitalisé un patient a été diagnostiqué porteur d'une **BHRé**.

- Entérobactérie Productrice de Carbapénémase (EPC)
- Entérocoque Résistant aux Glycopeptides (ERG)

Vous avez été identifié "patient contact". Cette bactérie peut être transmise. Une surveillance et des mesures spécifiques sont mises en place pour prévenir cette transmission.

Pour savoir si vous êtes porteur d'une BHRé, il sera pratiqué de façon hebdomadaire le temps de votre hospitalisation un **écouvillonnage rectal**. C'est une technique **simple et indolore** (comme une prise de température rectale).



Lors de votre sortie dans un autre service ou en convalescence, les dépistages pourront être poursuivis, de même en cas de réhospitalisation précoce. Vous restez libre de refuser cet examen et il ne doit pas retarder votre sortie.



Vous devez **signaler** dès votre admission que vous avez été en **contact avec un patient porteur de BHRé** lors d'une précédente hospitalisation, afin que les précautions spécifiques d'hygiène soient mises en place. Un dépistage pourra vous être proposé.

En attendant les résultats de vos dépistages, pour limiter le risque de transmission, des précautions sont à prendre :

**A l'hôpital :**



- vous bénéficierez d'une **chambre individuelle avec WC**
- vous serez pris en charge avec des **précautions d'hygiène** par les professionnels : hygiène des mains, protection de la tenue des soignants et gestion rigoureuse de vos excréta (selles et urines)

Vous devez :

- observer une **bonne hygiène des mains** lors de votre passage aux toilettes car ces BHRé sont essentiellement transmises par les selles et les urines



- vous désinfecter les mains avec une solution hydro alcoolique (SHA) à chaque entrée et sortie de chambre

**Au domicile :**



- il n'y a pas de précautions particulières à prendre
- vous devez respecter une **bonne hygiène corporelle et un lavage de mains** après chaque passage aux toilettes

L'hygiène des mains reste un acte de la vie quotidienne incontournable comme se laver les mains au **savon** après être allé aux toilettes et avant de préparer le repas, manger,... ou les **désinfecter avec une SHA**.

Il n'est donc pas grave ni inquiétant d'être porteur d'une BHRé mais le risque de transmission à des patients fragiles hospitalisés est important.



# EPIDEMIE D'ERV CONTROLEE et APRES ?

- Bien suivre les recommandations du CPias et de l'ARS :
- La Prise En Charge des patients BHRe est expliquée dans le « Kit BHRe » de l'ARS et du CPias (kit identique) aux vues des recommandations du HCSP de décembre 2019:  
---> *GOOGLE = kit BHRe*
- <https://cpias-occitanie.fr/outils-cpias-occitanie/kit-bhre-en-etablissement-de-sante/>
- <https://www.occitanie.ars.sante.fr/kit-bhre-2021>



# Et après...

- 01/02/2022 : Analyse approfondie des causes :

« découverte fortuite d'une patiente porteuse d'une *Klebsiella oxytoca* Oxa 48 (BHre) »

## 1. présents (anonyme) :

ETS : président du CLIN, directrice et responsable qualité

CPias : cadre de santé, praticien hygiéniste, participation d'un IDE hygiéniste dans le cadre du DU

## 2. Reporter les causes immédiates identifiées :

- Hospitalisation à l'étranger (CONGO) suite à choc septique dans un contexte de paludisme
- Rapatriement sanitaire
- Pas d'alerte lors du RAPASAN sur le risque BHRe avant la prise en charge
- Pas de conduite à tenir en interne lors des RAPASAN en ce qui concerne le dépistage BHRe

## 3. Hiérarchisation des causes latentes relevées : reporter les causes latentes identifiées dans l'ordre d'importance :

- Manque de sensibilisation des équipes vis-à-vis du risque épidémique BHRe lors des RAPASAN
- Risque BHRe associé surtout aux patients dialysés (suite à épidémie régionale à ERV)

## 4. Les barrières qui ont bien fonctionné

- Alerte BHRe par le laboratoire
- Identification rapide des contacts et leur dépistage
- Expérience de cet ETS vis-à-vis des dépistages / recherche du portage digestif lors de la prochaine consultation facilité

# Et après...

- 01/02/2022 : Analyse approfondie des causes :  
« découverte fortuite d'une patiente porteuse d'une *Klebsiella oxytoca* Oxa 48 (BHre) »

## 6. Actions proposées lors de l'analyse des causes

Actions proposées	Responsable	Suivi au 01/07/2022
Revoir protocole bionettoyage lors de la sortie d'un patient BHRe en intégrant la vérification de l'intégrité des housses (matelas, oreillers, fauteuils ++), le changement de la brosette des WC, l'entretien approfondi des siphons (lavabo et WC)	Responsable qualité	En cours
Revoir la procédure de maîtrise de la diffusion des BHRe pour intégrer les mesures de prévention lors des rapatriements sanitaires (précautions complémentaires et dépistage) et intégrer les patients hospitalisés à l'étranger y compris pour des séances de dialyse.	Pst CLIN, Equipe Opérationnelle en Hygiène	En cours de validation
Réfléchir sur les mesures à mettre en place pour les patients dialysant ponctuellement hors centre : précautions complémentaires et modalités de dépistage avant départ et au retour ?	Pst CLIN, Equipe Opérationnelle en Hygiène	En cours de validation
Communiquer la réglementation en vigueur concernant la maîtrise de la diffusion des BHRe et lors des hospitalisations à l'étranger	S. CANOUE, praticien hygiéniste CPias	Réalisé

## SANTÉ

### SANTÉ PUBLIQUE

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS  
ET DE LA SANTÉ

*Direction générale de la santé*

Sous-direction veille et sécurité sanitaire

CORRUSS

**Instruction n° DGS/VSS/CORRUSS/2019/78 du 9 avril 2019 relative à l'organisation des rapatriements et évacuations sanitaires vers la France de patients atteints d'infections à risque de maladies à risque épidémique et biologique ou porteurs de bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe)**

NOR : SSAP1910594J



# 01/07/2022 : réunion CLIN/CPias suivi ERV

- **identification des patients porteurs de BHRe connus au sein de l'établissement :**
  - **Hospitalisation** : traçabilité dans la partie « antécédents » sur l'observation médicale du DPI (les antécédents remontent dans le dossier patient à chaque hospitalisation)
  - **Dialyse** : onglet spécifique « infectieux » avec identification de l'isolement par une icône
    - ◻ **L'alerte informatique est donc opérationnelle lors de l'hospitalisation et en séance de dialyse.**
- **Identification des patients à risque à dépister à l'admission** (avec notamment le cas d'un rapatriement sanitaire)
- **Identification du risque : faible / moyen / élevé et dépistage des patients contacts**

**Tableau de synthèse 1 : Mesures de contrôle de la transmission croisée selon les modalités de prise en charge du patient porteur depuis son admission et selon la situation épidémiologique**

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	
	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

# 01/07/2022 : réunion CLIN/CPias suivi ERV

- Juin 2022 : formation en interne des professionnels sur les BHRe réalisée
- Information du patient BHRe (et entourage) :
  - intégration du flyer « patient-contact BHRe »
- Transferts inter-établissements, interservices :
  - **vigilance sur l'information** transmise à l'établissement ou service receveurs
  - Utiliser la fiche de liaison et **renforcer l'information par un appel téléphonique par le cadre hygiéniste** (ou cadre de soins)
  - La sortie des patients étant connue au moins 48h00 avant, cette information pourra être réalisée par le service.
  - En cas de difficulté sur un parcours de soin, le CPias peut être sollicité.

Cette fiche doit être impérativement précédée d'une information téléphonique entre équipes de soin. Elle complète le courrier de sortie du patient. (Cochez la case soit Patient Porteur soit Patient Contact)

Identification du patient ou Etiquette	Etablissement
Nom :	Nom :
Prénom :	Service :
Date de naissance :	Nom du médecin :
	Téléphone :

**BHRe identifiée**

ERG : *enterococcus faecium*       Van A       Van B

EPC : Préciser : .....

Mécanisme Résistance     Oxa 48     NDM     VIM     KPC     Autres :

**Patient porteur**    **Date du dernier prélèvement positif :** ...../...../ 20....

**Site de prélèvement :**

Cutanée     ORL     Hémoculture     Pulmonaire     Urines

Ecouvillonnage rectal     Autres : .....

**Patient contact**    **Dépistage hors exposition** à préciser par le service adresseur, selon la date de fin d'exposition (Patients contacts à risque faible si PCC appliqués au patient porteur d'une BHRe dès son admission / Risque moyen si le cas index mis en PS entre l'admission et le diagnostic de BHRe)

Risque faible ou moyen date    **Dépistage 1 :** ...../...../ 20....

Risque élevé date dépistage\*    **Dép. 1 :** ...../...../.....    **Dép. 2 :** ...../...../.....    **Dép. 3 :** ...../...../.....

\*Si le dépistage hors exposition a débuté dans le service adresseur, à renseigner avant transfert

### Comment éviter la transmission des BHRe ?



Les bactéries se transmettent surtout par les mains, lors des soins ou au contact de l'environnement contaminé.

*L'Hygiène des mains par friction hydro-alcoolique = Le geste de protection de base*



En complément des Précautions Standard d'hygiène

**Les Précautions Complémentaires Contact :**

*Chambre individuelle* avec WC, *port de tablier* à usage unique (pour contacts directs ou soins), *sécurisation des excréta* (si dépendance : lave bassin ou protection UU bassins ou contenant à UU), *matériel dédié* chaque fois que possible.

**En cas de portage BHRe :** mesures spécifiques selon la structure d'aval, contacter impérativement l'équipe d'hygiène avant le transfert et en cas de difficulté le CPias Occitanie.

Pour toutes questions complémentaires, contacter l'EOH de l'établissement au : ...../...../...../.....

*Recommandation HCSP 2019 - R78 : le statut des patients porteurs ou contact de BHRe ne doit pas faire obstacle à un transfert du patient et entraîner ainsi une perte de chance*

Novembre 2021

# 01/07/2022 : réunion CLIN/CPias suivi ERV

- Suivi du portage BHRe en dialyse:
  - pour tous les patients BHRe +, 2 mois après l'identification du portage : intégration dans les éphémérides de prélèvements tous les 2 mois à compter du prélèvement positif initial. La levée des mesures d'isolement sera réalisée au bout de 5 prélèvements négatifs sur au moins une année. (révision des éphémérides en cours).
- Questionnement sur de la surveillance de l'apparition d'une BHRe après une antibiothérapie
  - la surveillance n'est à réaliser que pour les patients porteurs et éventuellement les patients ayant suivi un traitement par glycopeptides. Il est proposé de systématiser un dépistage rectal à l'issue d'un traitement par Vancomycine au moins pour les patients dialysés suivi à la clinique .

# BHRe et dialysé, pistes de réflexion...

- Outil adapté au suivi des patients BHRe sur un parcours de dialyse ?
- Recommandations concernant de dépistage adaptées aux dialysés ?
- BUA chez les dialysés ....