

# Zoom sur les BHRe

Journée des référents en hygiène

Reims 05 février 2019

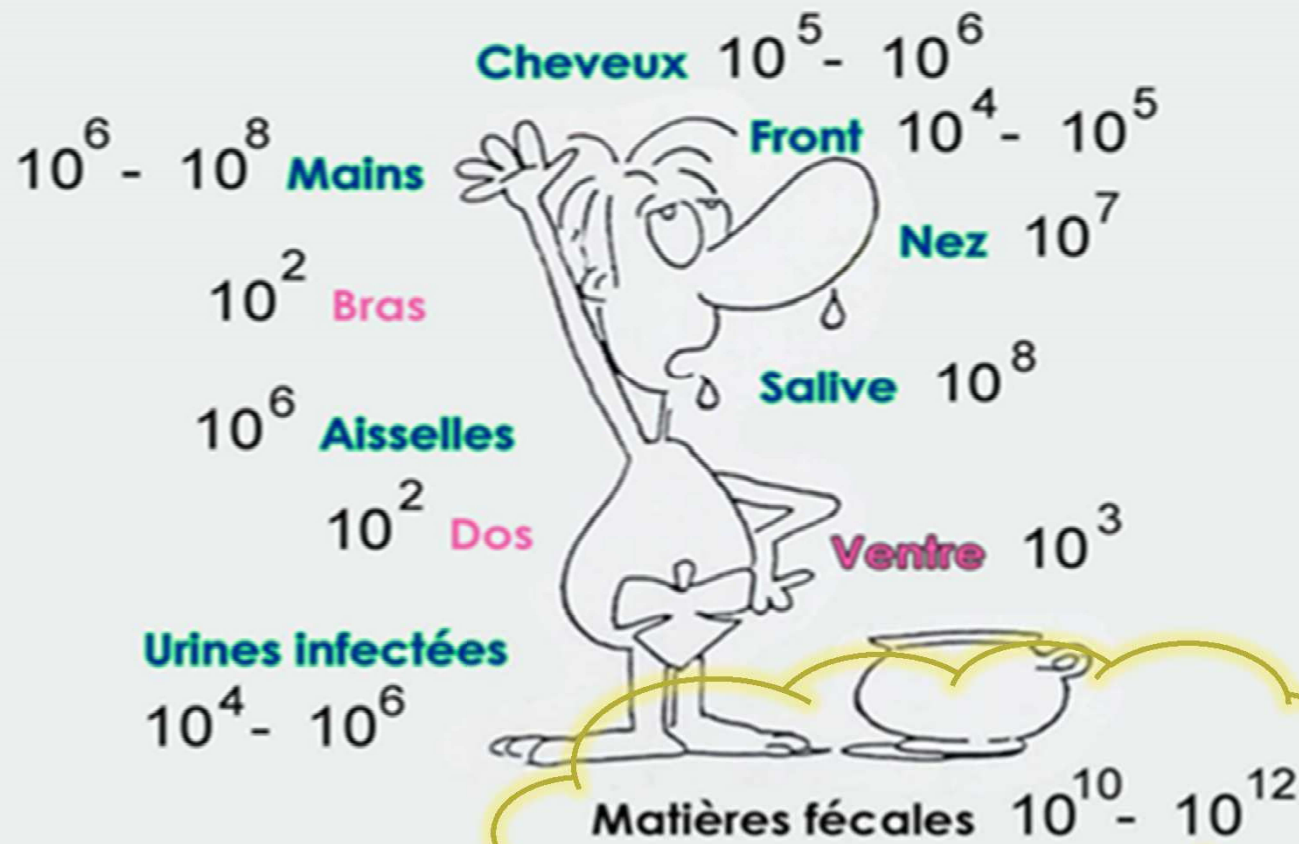
L. SIMON

Équipe CPias Grand-Est

Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est



# BACTERIES TRANSPORTEES PAR L'HOMME



# Résistances aux antibiotiques

## Résistance naturelle = chromosomique

Résistance qui touche toutes les bactéries d'une même espèce

Ces résistances définissent ainsi les spectres d'activité des antibiotiques :

Ex : BGN résistant aux Glycopeptides

## Résistance acquise = pression de sélection antibiotique

Survenue d'une souche résistance dans une espèce auparavant sensible aux antibiotiques

Ex : *Staphylococcus aureus* R à la Meticilline (Peni M)

*E coli* R à la Pénicilline A (Amoxicilline)

# Mécanismes de résistance aux antibiotiques transférables entre bactéries :

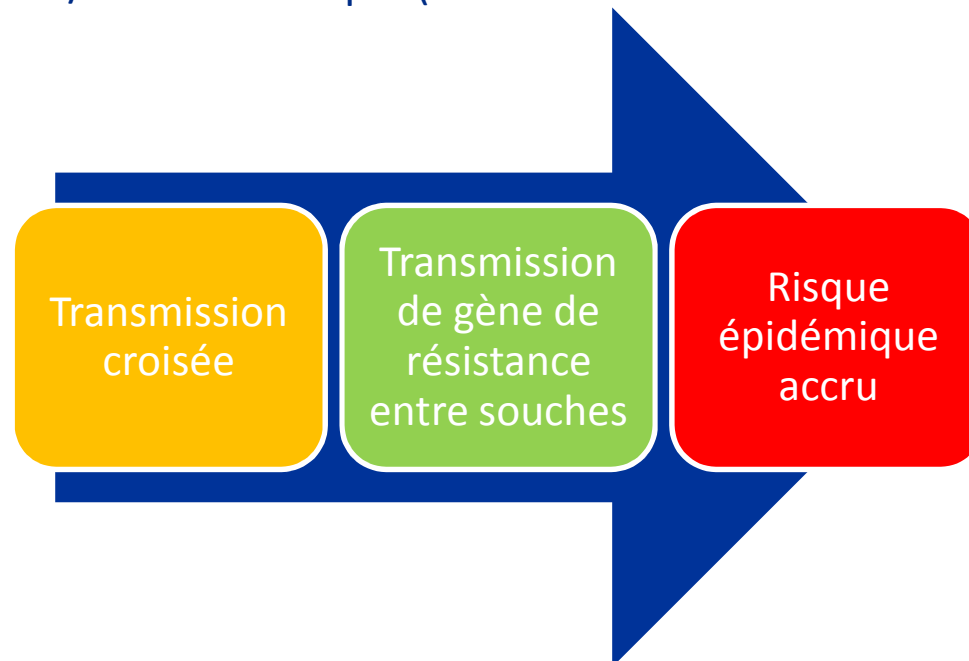
Gène de résistance porté par :



Plasmides (ex : transfert entre  $\neq$  espèces entérobactéries)



Transposons/chromosomique (ex : transfert vers BG+ : ERG/staphylocoque)



# Guide du Haut Conseil de Santé Publique – Juillet 2013

## BHRe

- ✓ Bactérie commensale du tube digestif
- ✓ Résistante à de nombreux antibiotiques
- ✓ Avec des mécanismes de résistance aux antibiotiques transférables entre bactéries
- ✓ Émergente selon l'épidémiologie connue (n'ayant diffusé en France que sous un mode sporadiques ou un mode épidémique limité)

BG -

- Entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)

CG +

- *E. Faecium* résistant aux glycopeptides (ERG)

## En 2013, ne sont pas définies comme des BHRe :

- les bactéries saprophytes comme *A. baumannii* ou *P. aeruginosa* quelle que soit leur multirésistante aux antibiotiques
- Les autres BG - résistants aux carbapénèmes sans production de carbapénémases
- Les BMR aux antibiotiques comme SARM et les entérobactéries produisant des EBLSE
- *Enterococcus faecalis* résistant aux glycopeptides (rarement impliqué dans les épidémies)
- Prévention de la transmission croisée des « Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergentes » (BHRe). HCSP. 2013

# ERG

 Glycopeptides habituellement efficaces sur les bactéries gram positif

- Inhibiteur synthèse peptidoglycane

 Plusieurs gènes de résistance

- Naturelle : VanC

- Acquis

**VanA** : plasmide, **E. faecium**, E. faecalis

**VanB** : chromosome, **E. faecium**, E. faecalis

VanD : E. faecium

VanE : E faecalis

Prélèvement : ERV (rectal)

## CULTURE

- Nombreuses colonies de *Enterococcus faecium*

Présence d'un gène codant pour une résistance de type VAN-A.

Il n'a pas été mis en évidence un gène codant pour une résistance aux Glycopeptides de type VAN-B.

Synergie possible entre tobramycine, dibekacine, sisomicine, nétilmicine, gentamicine et les pénicillines ou les glycopeptides en cas de sensibilité à ces antibiotiques.

La kanamycine, l'amikacine, l'isépamycine ne peuvent pas être utilisées.

Vitek-P606 Entérocoques

(Technique Vitek II bioMérieux)

|                      | <i>Enterococcus faecium</i><br>CMI (mg/l) |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Ampicilline          | R                                         |
| Kanamycine 1000 mg/l | R                                         |
| Gentamicine 500 mg/l | I                                         |
| Erythromycine        | R                                         |
| Clindamycine         | R                                         |
| Tétracycline         | S                                         |
| Chloramphénicol      | R                                         |
| Lévofoxacine         | R                                         |
| Moxifloxacine        | R                                         |
| Cotrimoxazole        | R                                         |
| Vancomycine          | R                                         |
| Teicoplanine         | R                                         |
| Linézolide           | S                                         |

## CULTURE

- *Enterococcus faecium*

BHR: bactérie hautement résistante

Phénotype Van B (résistance confirmée à la vancomycine)

Vitek-P606 Entérocoques

(Technique Vitek II bioMérieux)

- Absence de SARM et d'entérobactéries Résistantes aux CIII/G.
- Absence d'entérobactérie productrice de carbapénémase.

BHR: bactérie hautement résistante

Phénotype Van B (résistance confirmée à la vancomycine)

BHR: bactérie hautement résistante

Phénotype Van B (résistance confirmée à la vancomycine)

|                        | <i>Enterococcus faecium</i><br>CMI (mg/l) |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Ampicilline            | R                                         |
| Streptomycine 500 mg/l | I                                         |
| Kanamycine 1000 mg/l   | R                                         |
| Gentamicine 500 mg/l   | R                                         |
| Erythromycine          | R                                         |
| Clindamycine-2         | R                                         |
| Tétracycline           | R                                         |
| Chloramphénicol        | S                                         |
| Lévofoxacine           | R                                         |
| Moxifloxacine          | R                                         |
| Cotrimoxazole          | R                                         |
| Nitrofurantoïne        | S                                         |
| Vancomycine            | R                                         |
| Teicoplanine           | S                                         |
| Linézolide             | S                                         |



# EPC

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE**  
**LABORATOIRE DE BACTERIOLOGIE**  
 Chef de Service : Professeur A. LOZNIEWSKI

**SITE DE CENTRAL**  
 Secrétaire : Tél : 03.83.85.12.61  
 Fax : 03.83.85.26.73

**CADRE**  
 Mme P. LAMBERT  
 Tél : 03.83.85.14.04

**SITE DE BRABOIS**  
 Secrétaire : Tél : 03.83.13.54.42  
 Fax : 03.83.13.43.74

**F. MORY (MCU-PH)**  
**M.C. CONROY (PH), N. AÏSSA (PH), H. TRONEL (PH)**  
**T. HADOU (PA)**

**C. LAURAIN (PA)**  
**C. ALAUZET (PHU)**

2010 à 12:18 Page 2 sur 2

Demandeur : UF 1057  
 MAL INF HOSPIT UNITE B

N° du (des) prélèvement(s) :

| Antibiotique Testé                                                          | Résultats | CMI (mg/L) |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| * <i>Klebsiella pneumoniae</i><br>Bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE)    |           |            |
| Carbapénémase<br>BACTERIE MULTI-RESISTANTE<br>Méthode : Vitek 2 XXL Central |           |            |
| Ampicilline                                                                 | R         | >= 32      |
| Amoxicilline+ac.clavulanique                                                | R         | >= 32      |
| Ticarcilline                                                                | R         | >= 128     |
| Céfalotine                                                                  | R         | >= 64      |
| Céfoxitine                                                                  | I         | <= 4       |
| Céfotaxime                                                                  | R         | >= 64      |
| Ceftazidime                                                                 | R         | >= 64      |
| Imipénème                                                                   | I         | 2          |
| Ertapénème                                                                  | R         | 4          |
| Tobramycine                                                                 | R         | >= 16      |
| Gentamicine                                                                 | R         | >= 16      |
| Amikacine                                                                   | S         | <= 2       |
| Nétilmicine                                                                 | R         | 8          |
| Acide nalidixique                                                           | R         | >= 32      |
| Ofloxacine                                                                  | R         | >= 8       |
| Ciprofloxacine                                                              | R         | >= 4       |
| Nitrofurantoïne                                                             | R         | 256        |
| Triméthoprime+sulfaméthoxazole                                              | R         | >= 320     |

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE**  
**LABORATOIRE DE BACTERIOLOGIE**  
 Chef de Service : Professeur A. LOZNIEWSKI

**SITE DE CENTRAL**  
 Secrétaire : Tél : 03.83.85.12.61  
 Fax : 03.83.85.26.73

**CADRE**  
 Mme P. LAMBERT  
 Tél : 03.83.85.14.04

**SITE DE BRABOIS**  
 Secrétaire : Tél : 03.83.13.54.42  
 Fax : 03.83.13.43.74

**F. MORY (MCU-PH)**  
**M.C. CONROY (PH), N. AÏSSA (PH), H. TRONEL (PH)**  
**T. HADOU (PA)**

**C. LAURAIN (PA)**  
**C. ALAUZET (PHU)**

2010 à 12:18 Page 1 sur 2

Demandeur : UF 1057  
 MAL INF HOSPIT UNITE B

**EXAMEN MICROBIOLOGIQUE**

**RÉSULTATS DE LA CULTURE**  
 Recherche Bacilles à Gram nég. multi R : positive

Micro-organisme(s) identifié(s) : \* *Klebsiella pneumoniae*  
 Bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE)  
 Carbapénémase  
 BACTERIE MULTI-RESISTANTE

souche R aux C3G, R ertapénème

Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
 du Grand Est

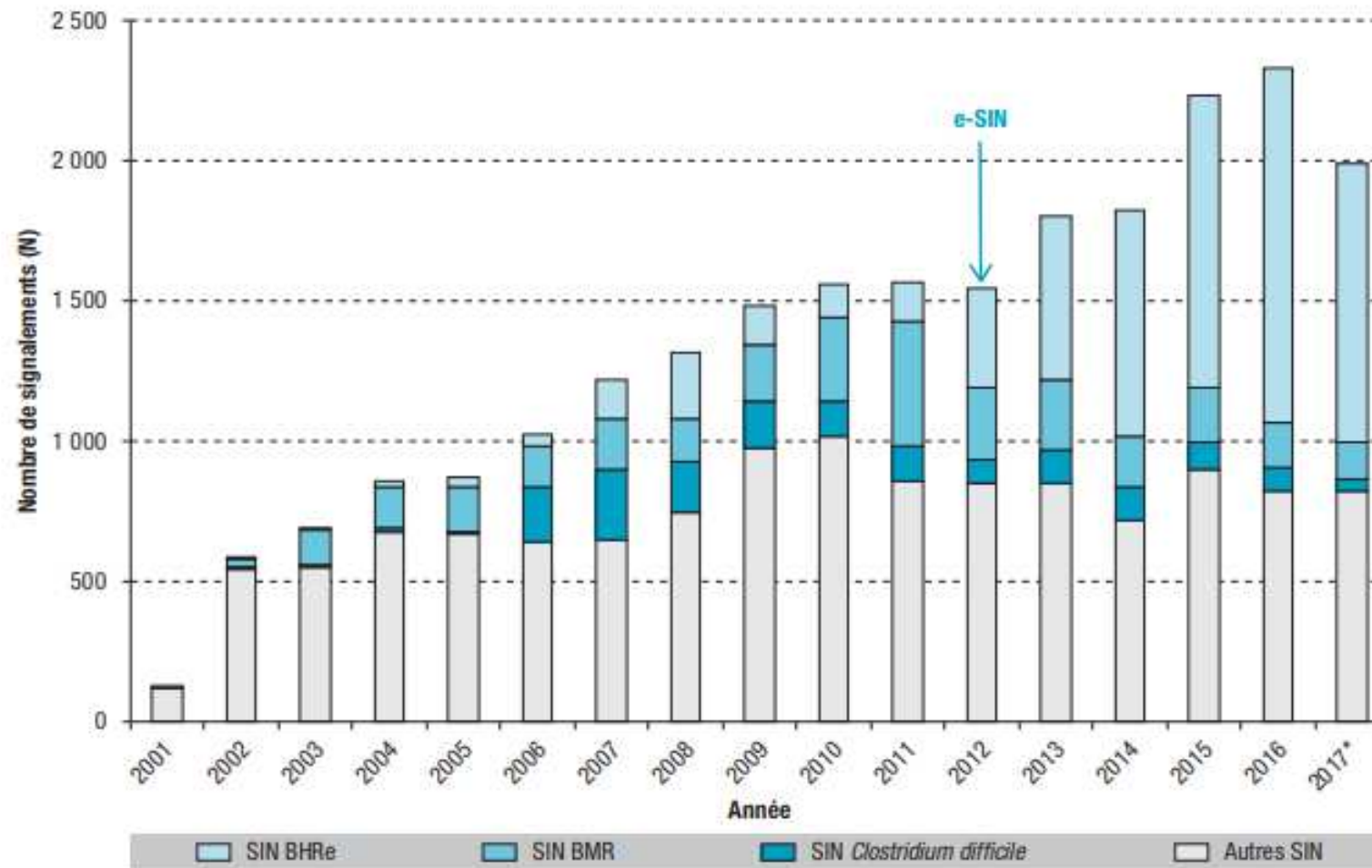


# Épidémiologie



Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est

Nombre de signalements par année selon leur type (BHRe, BMR, *C. difficile* ou autres types), France, 2001-2017\* (N=23 012)



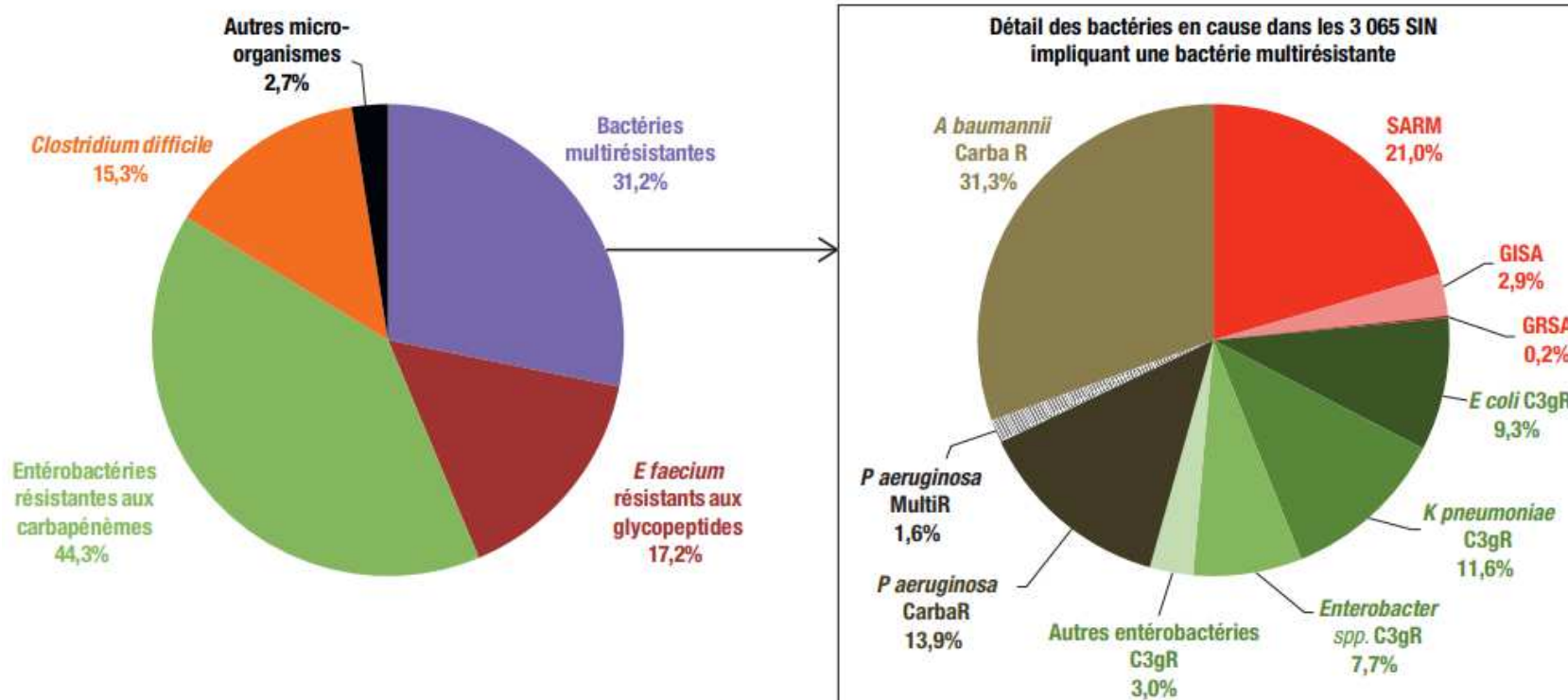
\* Du 1<sup>er</sup> janvier au 12 septembre 2017.

NB : Les SIN impliquant à la fois une BMR et une BHRe ont été classés en SIN BHRe.

SIN : signalement d'infection nosocomiale.

[http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/25-26/pdf/2018\\_25-26\\_2.pdf](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/25-26/pdf/2018_25-26_2.pdf)

**Bactéries en cause dans les 10 065 signalements impliquant une bactérie multirésistante (BMR), une bactérie hautement résistante (BHRe) ou un *Clostridium difficile*. France, 2001-2017\***

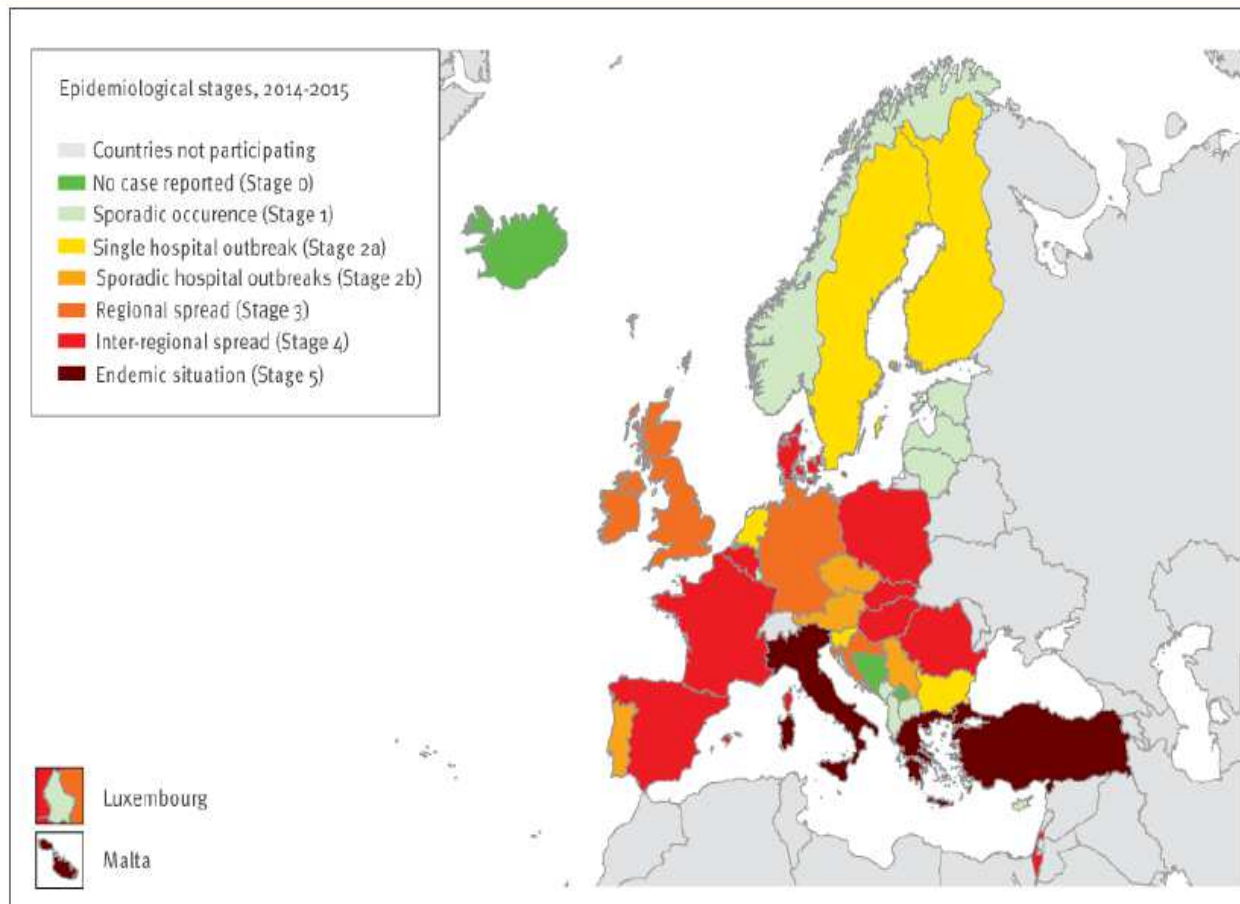


\* Du 1<sup>er</sup> janvier au 12 septembre 2017 ; plusieurs bactéries peuvent être renseignées pour un SIN.

SARM : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline.

[http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/25-26/pdf/2018\\_25-26\\_2.pdf](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/25-26/pdf/2018_25-26_2.pdf)

# PRÉSENCE D'ENTÉROBACTÉRIES PRODUCTRICES DE CARBAPÉNÉMASE DANS 38 PAYS EUROPÉENS, SELON LA CLASSIFICATION DE L'ÉTUDE EUSCAPE DE L'ECDC, 2014-2015



En 2 ans, la France est passée du stade 3 de dissémination régionale au stade 4 de dissémination interrégionale, dernier stade avant l'endémie.

Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est



Source : Albiger B, Glasner C, Struelens MJ, Grundmann H, Monnet DL, the European Survey of Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae (EuSCAPE) working group. Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in Europe: assessment by national experts from 38 countries. May 2015. Euro Surveill. 2015;20(45):pii=30062. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2015.20.45.30062>



**Nombre d'épisodes impliquant des entérobactéries productrices de carbapénémases en lien avec l'étranger signalés en France entre 2004 et 2015, selon les 21 principaux pays cités et le mécanisme de résistance (N = 971).**

| Pays          | Mécanismes de résistance (carbapénémases) |     |     |     |     | Nombre total d'épisodes* |
|---------------|-------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
|               | OXA-48 et OXA-48-like                     | NDM | KPC | VIM | IMI |                          |
| Maroc         | 237                                       | 19  | 2   |     |     | 246                      |
| Algérie       | 159                                       | 4   | 2   | 1   |     | 166                      |
| Tunisie       | 87                                        | 21  | 1   | 1   |     | 105                      |
| Inde          | 19                                        | 63  | 2   |     |     | 73                       |
| Égypte        | 44                                        | 16  | 1   | 3   |     | 59                       |
| Turquie       | 44                                        | 2   | 1   | 2   |     | 47                       |
| Sénégal       | 39                                        | 5   |     |     |     | 43                       |
| Grèce         | 1                                         | 1   | 28  | 10  |     | 39                       |
| Italie        | 5                                         | 1   | 27  | 6   |     | 39                       |
| Libye         | 22                                        | 1   |     |     |     | 22                       |
| Roumanie      | 14                                        | 2   | 1   | 1   |     | 18                       |
| Koweït        | 11                                        | 5   | 2   | 2   |     | 17                       |
| Cambodge      | 12                                        | 4   |     |     |     | 14                       |
| Congo         | 9                                         | 5   |     |     |     | 13                       |
| Ile Maurice   | 3                                         | 10  |     |     |     | 12                       |
| Vietnam       | 3                                         | 8   | 2   |     | 1   | 12                       |
| Espagne       | 7                                         | 1   |     | 2   |     | 10                       |
| Cameroun      | 8                                         | 1   |     |     |     | 9                        |
| Côte d'Ivoire | 8                                         |     |     |     | 1   | 9                        |
| Israël        | 2                                         | 1   | 6   |     |     | 9                        |
| Liban         | 9                                         |     |     |     |     | 9                        |



## Nombre d'épisodes impliquant des entérobactéries productrices de carbapénémases en France signalés entre 2004 et 2015, selon les bactéries impliquées (N=2 385 épisodes).

| Bactéries                                       | Épisodes dans lesquels la bactérie a été décrite pour au moins un cas |      |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|
|                                                 | N *                                                                   | % ** |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                    | 1 373                                                                 | 58   |
| <i>Escherichia coli</i>                         | 847                                                                   | 36   |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                     | 298                                                                   | 12   |
| <i>Citrobacter freundii</i>                     | 147                                                                   | 6    |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                       | 71                                                                    | 3    |
| <i>Citrobacter</i> (autre que <i>freundii</i> ) | 48                                                                    | 2    |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                   | 44                                                                    | 2    |
| <i>Serratia</i>                                 | 18                                                                    | <1   |
| <i>Proteus</i>                                  | 11                                                                    | <1   |
| <i>Morganella morganii</i>                      | 11                                                                    | <1   |
| <i>Enterobacter</i> autres                      | 10                                                                    | <1   |
| Espèces inconnues                               | 8                                                                     | <1   |
| <i>Raoultella</i>                               | 7                                                                     | <1   |
| <i>Providencia</i>                              | 5                                                                     | <1   |
| Autres espèces                                  | 5                                                                     | <1   |
| <i>Salmonella</i>                               | 4                                                                     | <1   |

\* Pour un même épisode, plusieurs bactéries différentes peuvent être impliquées

\*\* Le dénominateur utilisé est le nombre total d'épisodes (N=2 385), le total est supérieur à 100% car pour un même épisode, plusieurs bactéries différentes peuvent être impliquées





# Centre National de référence des EPC

**Contact :**

**Dr. Laurent DORTET**

Directeur du CNR associé de la résistance aux Antibiotiques  
(Entérobactéries productrices de carbapénémases)

Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est





- Critère d'envoi des souches au CNR :

 **! Une seule souche (la première) par patient et par type de carbapénémase**

 **! Quelque soit l'espèce considérée**

 **! Si présence de plusieurs espèces :**

- *K. pneumoniae*
  - *C. freundii*
  - *E. cloacae*
- } > *E. coli*

## Critères d'envoi des souches au CNR

- Exemple : Mme X est dépistée suite à une hospitalisation en Inde

### 01/01/2010 :

- *K. pneumoniae* OXA-48-like
- *E. coli* OXA-48-like

### 05/01 :

- *E. cloacae* OXA-48-like
- *E. coli* OXA-48-like

### 10/01 :

- *C. freundii* OXA-48-like
- *E. coli* NDM
- *E. coli* NDM + OXA-48-like

### 25/12 :

- *K. pneumoniae* OXA-48-like
- *E. coli* NDM + OXA-48-like

- **Quelles souches envoyées au CNR ?**

## Les souches à envoyer sont :

- Exemple : Mme X est dépistée suite à une hospitalisation en Inde

01/01/2010 :

- K. pneumoniae* OXA-48-like
- E. coli* OXA-48-like

05/01 :

- E. cloacae* OXA-48-like
- E. coli* OXA-48-like

10/01 :

- C. freundii* OXA-48-like
- E. coli* NDM
- E. coli* NDM + OXA-48-like



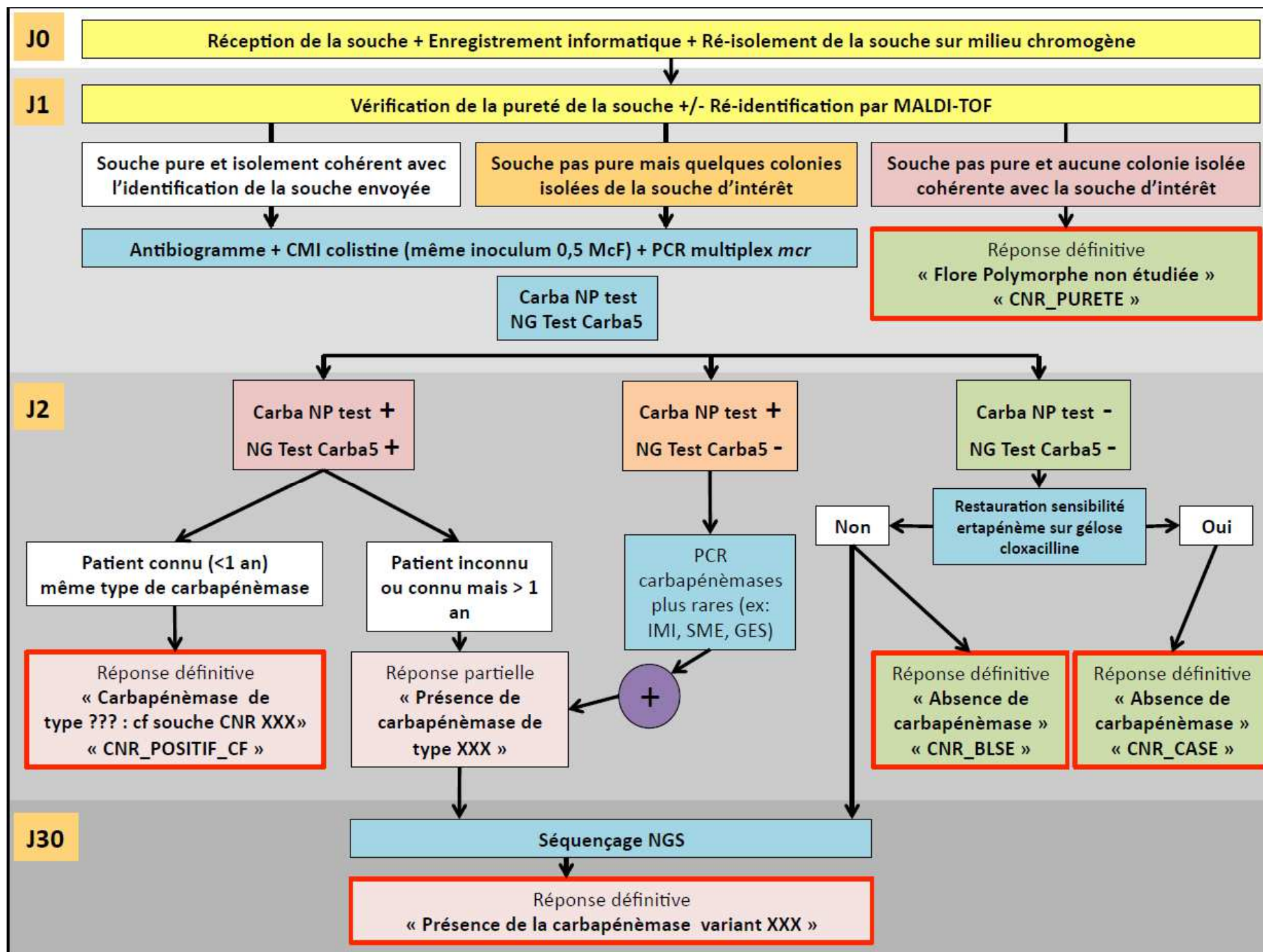
Nouvelle carbapénémase ou  
nouvelle association de carbapénémase

25/12 :

- K. pneumoniae* OXA-48-like
- E. coli* NDM + OXA-48-like



non, car identification inférieure à un an et  
même carbapénémase



## Amélioration possible pour 2019

---

❑ Pour toutes EPC identifiée chez un nouveau patient :

- Identification du type de carbapénèmase (< 2 jours)
- Identification du variant de la carbapénèmase ( $\approx$  1 mois)
- **Nouveauté en 2019 : Possibilité de rendre également le ST pour *E. coli*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* et *C. freundii* ( $\approx$  1 mois)**

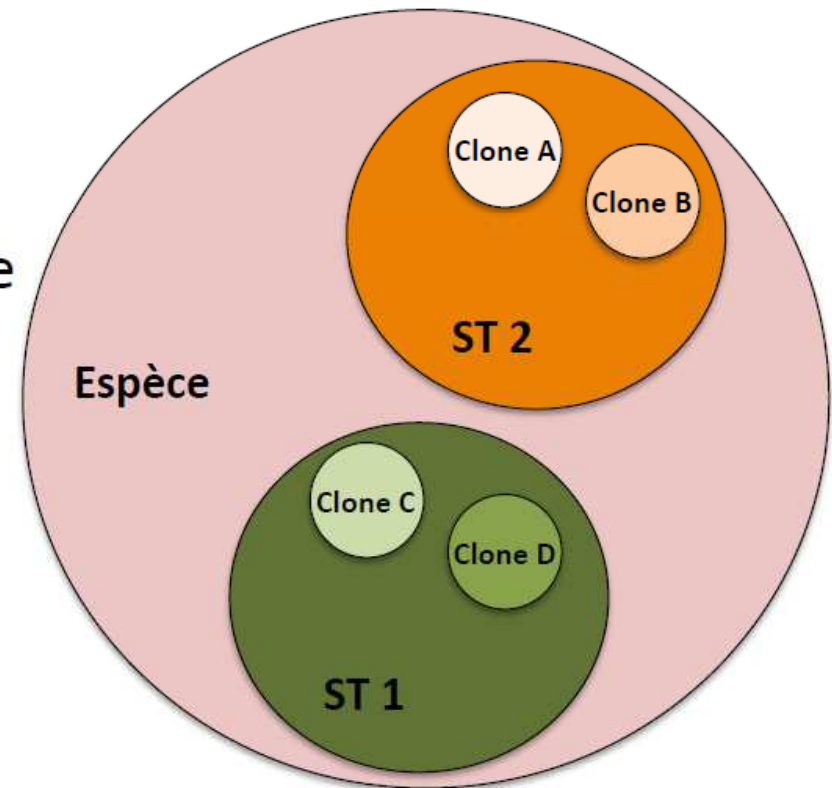
☐ Fiche de **demande à valider** par un **biologiste du CNR**

- [illegible]

# Principe d'une comparaison de souches par le CNR

---

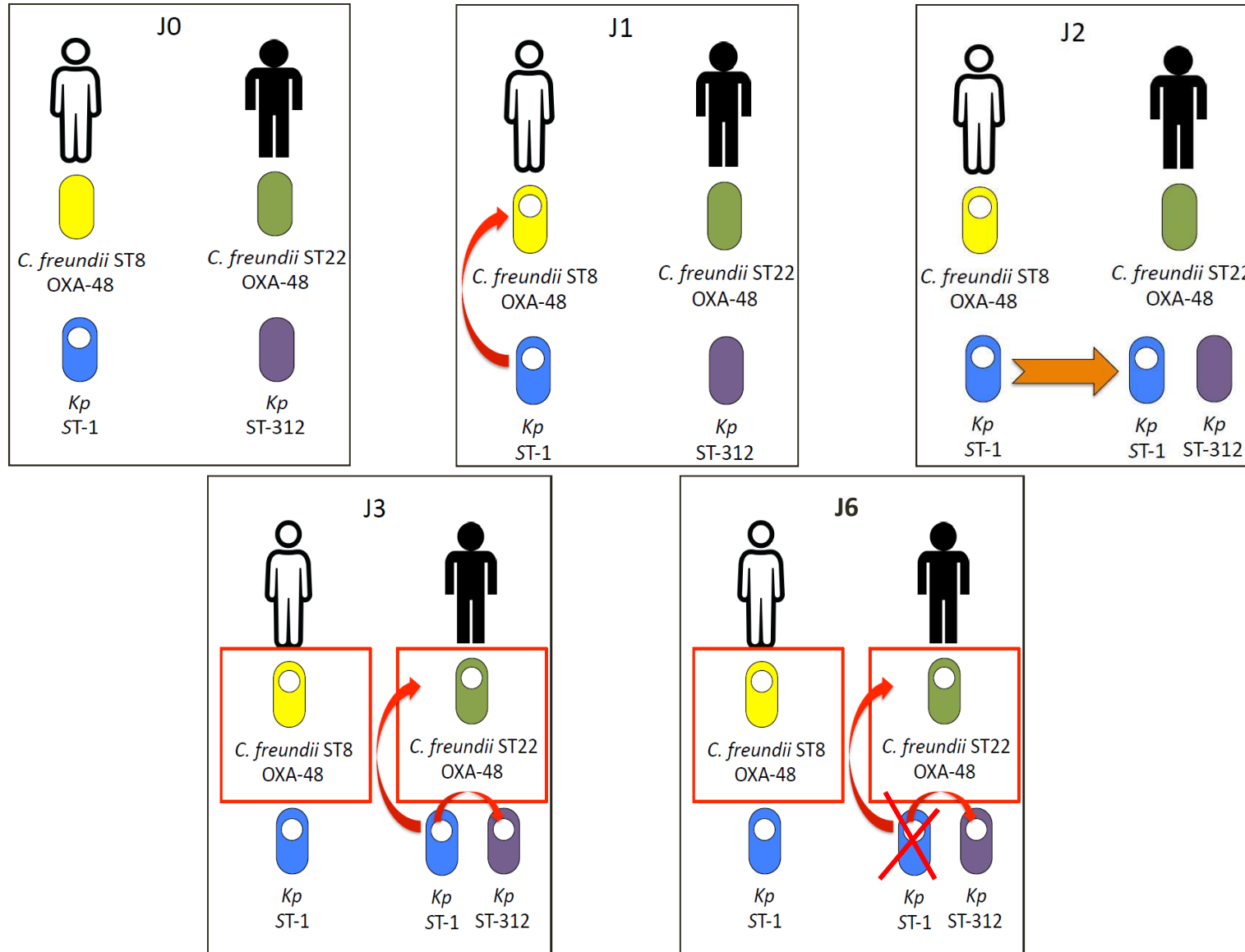
- ☐ Fiche de demande à **valider** par un **biologiste du CNR**
- ☐ Comparer ce qui est comparable
  - **Même espèce**
  - **Même variant** de carbapénémase
- ☐ Analyse des données de NGS
  - Etape 1 : Détermination du **ST (MLST)**
  - Etape 2 : Détermination du nombre de **SNPs (si même ST)**





# Limites de la comparaison de souche

- Impossibilité de comparer des plasmides
- Parfois difficile d'infirmer une transmission croisée





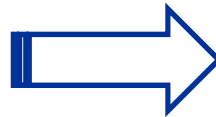
# Les recommandations nationales :

## Haut Conseil de la santé publique (HCSP)

- **Actualisation des recommandations du HCSP relatives à la maîtrise de la diffusion des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes (BHRe)**



2013



Nouvelles  
Recommandations  
en cours de  
rédaction

2019

# Thématiques des évolutions et questions posées

1. Quels patients à risque de portage de BHRe faut-il dépister ? En MCO, SSR, EHPAD/USLD
2. Comment convient-il de les dépister ? (place des tests microbiologiques, de la biologie moléculaire)
3. Comment évaluer le risque épidémique ?
4. Faut-il placer le patient en unité dédiée ?
5. Comment organiser les transports des patients porteurs ?
6. Comment faut-il suivre les patients porteurs et contacts à moyen et long terme ?
7. Comment signaler ? Comment communiquer ?
8. Quelle stratégie d'antibiothérapie mettre en place dans un service à l'occasion de la prise en charge d'un ou plusieurs patients porteurs de BHRe ?
9. Modalités de repérage informatique
10. Ethique et perte de chance
11. Evaluation médico-économique

# L'organisation du suivi des patients porteurs BHRe dans le Grand-Est

- Effective depuis 2007
- Pallier l'absence de transmissions (écrites/orales) lors de transferts de patients
- Engager un contact hebdomadaire avec les ETS concernés
- Suivi des cas tout au long du parcours de soins : ETS, EMS, domicile
- Suivi des dépistages/des cas secondaires
- Aide et conseils
- Visite sur site
- Cartographie/remontées d'informations/Bilans

**Réalisation du tableau des services concernés par une BHRe**  
**Mise à jour chaque semaine**  
**Envoi le vendredi**



Suivi possible grâce à vos retours et remontées d'informations

|                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  Liste des services concernés par une <b>Bactérie Hautement Résistante Emergente (BHRe)</b><br><u>Situation au 25/01/2019</u> |                                                        |
| Région Grand Est, Territoire Alsacien (2/3)                                                                                                                                                                    |                                                        |
| ERG<br>(entérocoques résistants aux glycopeptides)                                                                                                                                                             | EPC<br>(entérobactéries productrices de carbapénémase) |

|                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  Liste des services concernés par une <b>Bactérie Hautement Résistante Emergente (BHRe)</b><br><u>Situation au 25/01/2019</u> |  |
| Région Grand Est, Territoire Lorrain                                                                                                                                                                           |  |

|                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  Liste des services concernés par une <b>Bactérie Hautement Résistante Emergente (BHRe)</b><br><u>Situation au 22/01/2019</u> |                                                        |
| Région Grand Est, Territoire Champardennais                                                                                                                                                                    |                                                        |
| ERG<br>(entérocoques résistants aux glycopeptides)                                                                                                                                                             | EPC<br>(entérobactéries productrices de carbapénémase) |

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  Liste des services concernés par une <b>Bactérie Hautement Résistante Emergente (BHRe)</b><br><u>Situation au 25/01/2019</u> |                                                        |
| Région Bourgogne - Franche Comté                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| ERG<br>(entérocoques résistants aux glycopeptides)                                                                                                                                                               | EPC<br>(entérobactéries productrices de carbapénémase) |

Mail : [missionBHRe@chru-nancy.fr](mailto:missionBHRe@chru-nancy.fr)



# COMMUNIQUER

# ÉCHANGER

Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est



## COMMUNIQUER/ECHANGER

ETS d'amont et d'aval (EOH, encadrement, équipes soignantes, libéraux...),  
et vers CPias Grand-Est

**Fluidifier le parcours patient lors de transfert (cas BHRe ou contact) ou réadmission**

**Pas de transfert de porteur BHRe sans contact préalable entre les EOH,  
puis information du CPias  
Cas des EHPAD ou autre EMS**

## TRANSMISSIONS D'INFORMATIONS VALIDÉES

Parcours patient, services, date d'identification de la BHRe, dépistages, PCC, antibiogramme, CNR,  
nom structure d'aval...

**HAS**  
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

**ORGANISATION DES PARCOURS**

**CHECK-LIST DE SORTIE D'HOSPITALISATION  
SUPÉRIEURE À 24 HEURES**

Date : / /

Service :  
Patient :  
Responsable de la check-list :

| Repérage et évaluation de la complexité                                                 | Oui                      | Non                      | N/A                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Le repérage du risque de réhospitalisation a été réalisé.                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Une évaluation sociale a été réalisée afin de proposer au patient le mode de sortie. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Information du patient                                                                                                                                                                                                                                                       | Oui                      | Non                      | N/A                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3. Le patient <sup>(1)</sup> a été associé au projet de sortie.                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Les ordonnances de sortie ont été remises et expliquées au patient <sup>(2)</sup> .                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Le patient <sup>(1)</sup> a reçu une information ou une éducation afin de lui permettre d'assurer ses soins, sa surveillance et de contacter la personne appropriée en cas de problème. La compréhension par le patient <sup>(1)</sup> de ses traitements a été vérifiée. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Les rendez-vous ultérieurs sont communiqués au patient <sup>(1)</sup> , en précisant s'ils sont pris ou à prendre par le patient <sup>(1)</sup> .                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Si la rédaction de directives anticipées et la désignation d'une personne de confiance ont été jugées nécessaires, cette information est transmise au médecin traitant.                                                                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Contacts et continuité                                                                                                                                                                                        | Oui                      | Non                      | N/A                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8. Dès l'entrée du patient, le médecin traitant et les autres professionnels de santé <sup>(3)</sup> du domicile ou du service d'aval ont été contactés.                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Le médecin traitant et les autres professionnels de santé <sup>(3)</sup> du domicile ou du service d'aval ont été prévenus de la sortie du patient.                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Le pharmacien d'officine ou du service d'aval a été contacté avant la sortie, afin d'assurer la disponibilité des traitements et dispositifs médicaux.                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Les services d'aide à la personne utiles au patient ont été contactés.                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Un document de sortie est remis au patient <sup>(1)</sup> le jour de la sortie et adressé au médecin traitant et aux autres professionnels de santé <sup>(3)</sup> du domicile ou de la structure d'aval. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Une alerte a été programmée pour assurer la transmission au médecin traitant des résultats des examens en attente au moment de la sortie.                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Une fiche de liaison paramédicale est transmise aux professionnels de santé <sup>(3)</sup> concernés par des soins spécifiques.                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Un « assistant parcours », coordinateur d'un réseau de santé ou d'une plate-forme d'appui, a été contacté pour assurer la transition.                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Une visite ou une consultation du médecin traitant a été organisée après la sortie (selon le besoin).                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Logistique                                                                                                                                        | Oui                      | Non                      | N/A                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 17. Les documents et traitements médicaux ainsi que les objets personnels sont restitués au patient <sup>(1)</sup> .                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. La date et l'heure de sortie sont compatibles avec l'accueil du patient à domicile ou en structure de suite. Le transport adapté a été prévu. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1. Patient, ou son représentant ou entourage (selon le cas).  
2. Le terme « professionnels de santé » regroupe les professionnels médicaux réglementés par le Code de la santé : médecins, chirurgiens-dentistes, pharmaciens, sages-femmes, et les professions paramédicales : auxiliaires médicaux ou autres professionnels de santé désignés par le patient.  
3. Selon le contexte de soins.

Validé par le Collège de la Haute Autorité de Santé en février 2015.

**Vérification en cas  
de transfert en SSR  
l'information sur  
IMADE ou Trajectoire**

**Vérification de la  
rectification de la  
demande initiale**

Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est





# Annuaire (e sin/national) :

## Pensez à mettre à jour vos coordonnées !

e-SIN

Vous officiez pour l'entité : CPias GRAND EST

Votre profil

**Intervenant SIN (CPias)**

[RETOURNER À L'ACCUEIL](#)

**GESTION DES SIGNALEMENTS**

[FICHE DE SIGNALEMENT](#)

[RECHERCHER MES FICHES DE SIGNALEMENT](#)

**EXPLOITATION DES DONNÉES**

[RECHERCHE DE SITUATIONS SIMILAIRES](#)

[RAPPORTS AUTOMATISÉS](#)

## ANNUAIRE DES UTILISATEURS

**FILTRES DE RECHERCHE**

Type d'entité :

Entité :

Nom :

Pour une recherche générique, taper le début de l'entité ou de l'utilisateur et l'encadrer par le caractère "%" ?

Profil :

Région :

Département :

Commune :

? Filtrer Exporter CSV

**LISTE DES CONTACTS**

Résultats de la recherche

| Entité ? | Nom | Prénom | Profil | Titulaire / Suppléant | Date mise à jour | e-Mail | Téléphone |
|----------|-----|--------|--------|-----------------------|------------------|--------|-----------|
|----------|-----|--------|--------|-----------------------|------------------|--------|-----------|

Accueil Déconnexion

Etablissement de ...

### Etablissement de Santé

Ce questionnaire doit être rempli pour chacun des établissements destinataires du courrier, même si les praticiens hygiénistes et/ou responsables signalement sont communs à plusieurs établissements.

NOM de l'établissement de santé : \*

NOM du responsable légal de l'établissement \*

Code Finess Juridique : \* ?

Code Finess Etablissement : \* ?

Adresse 1 (bâtiment et site) :

Adresse 2 (numéro et voie) :

Cedex :

BP :

CP :

COMMUNE :

### Utilisateurs

#### Praticien en hygiène ou autre personne contact

Titre : \* ☐ Mr ☐ Mme ☐ Melle

☐ Dr ☐ Prof

NOM : \*

PRENOM : \*

Mail : \*

Tel Professionnel : \* ?

Fax : \* ?

#### Responsable Signalement

Titre : \* ☐ Mr ☐ Mme ☐ Melle

☐ Dr ☐ Prof

NOM : \*

PRENOM : \*

Mail : \*

Tel Professionnel : \* ?

Fax : \* ?

#### Praticien Hygiéniste Suppléant

Titre : ☐ Mr ☐ Mme ☐ Melle

#### Responsable Signalement Suppléant

Titre : ☐ Mr ☐ Mme ☐ Melle

- <https://voozanoo.santepubliquefrance.fr/154818633/scripts/newrec.php>

# Hors Grand-Est



Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est

# Amélioration de la collaboration inter-établissement lors de la prise en charge des patients porteurs de BHRe



**Projet  
Patient-traceur BHRe**

## Le patient-traceur, c'est quoi ?

- Analyse rétrospective du parcours d'un patient
  - Evaluation des processus de soins, des organisations et des systèmes
  - Sur la base du dossier médical
  - Prise en compte de l'expérience du patient et/ou des proches
  - Démarche pédagogique sur la base d'une réunion d'analyse pluri-professionnelle
- 
- Déployé dans le cadre de la certification V2014
  - Reconnu comme méthode DPC

**Méthode d'amélioration de la qualité des soins utilisable par les professionnels de santé pour améliorer leurs pratiques professionnelles**

# Objectifs et retombées opérationnelles

## ► Objectif principal

- Améliorer les pratiques professionnelles sur la prise en charge des patients BHRe lors des transferts interétablissements

## ► Retombées opérationnelles

- Sensibiliser les professionnels aux bonnes pratiques de prise en charge des patients BHRe ;
- Partager les contraintes interétablissements en matière de coordination des prises en charge ;
- Diminuer la diffusion des BHRe en région Pays de la Loire.

Centre d'appui pour la prévention  
des infections associées aux soins  
Auvergne • Rhône • Alpes



## Etude

Impact d'un portage (infection, colonisation) de  
bactéries hautement résistantes émergentes BHRe  
sur la qualité de vie (QDV) du patient en milieu  
hospitalier - *Cohorte QALYBHRe*

Dr David NARBÉY  
Praticien Hospitalier Cpias ARA  
04 78 86 49 31  
[david.narbey@chu-lyon.fr](mailto:david.narbey@chu-lyon.fr)

10/12/2018





## Objectif principal de l'étude



- Evaluer la perte de QDV des patients dépistés porteurs d'une BHRe au cours de leur hospitalisation, à J+7 (+/-2 J) de la mise en place des PCH (J0) suite au dépistage positif d'une BHRe, par le biais d'un auto-questionnaire généralisé validé (EQ-5D) pour le calcul du QALY

## Objectifs secondaires de l'étude

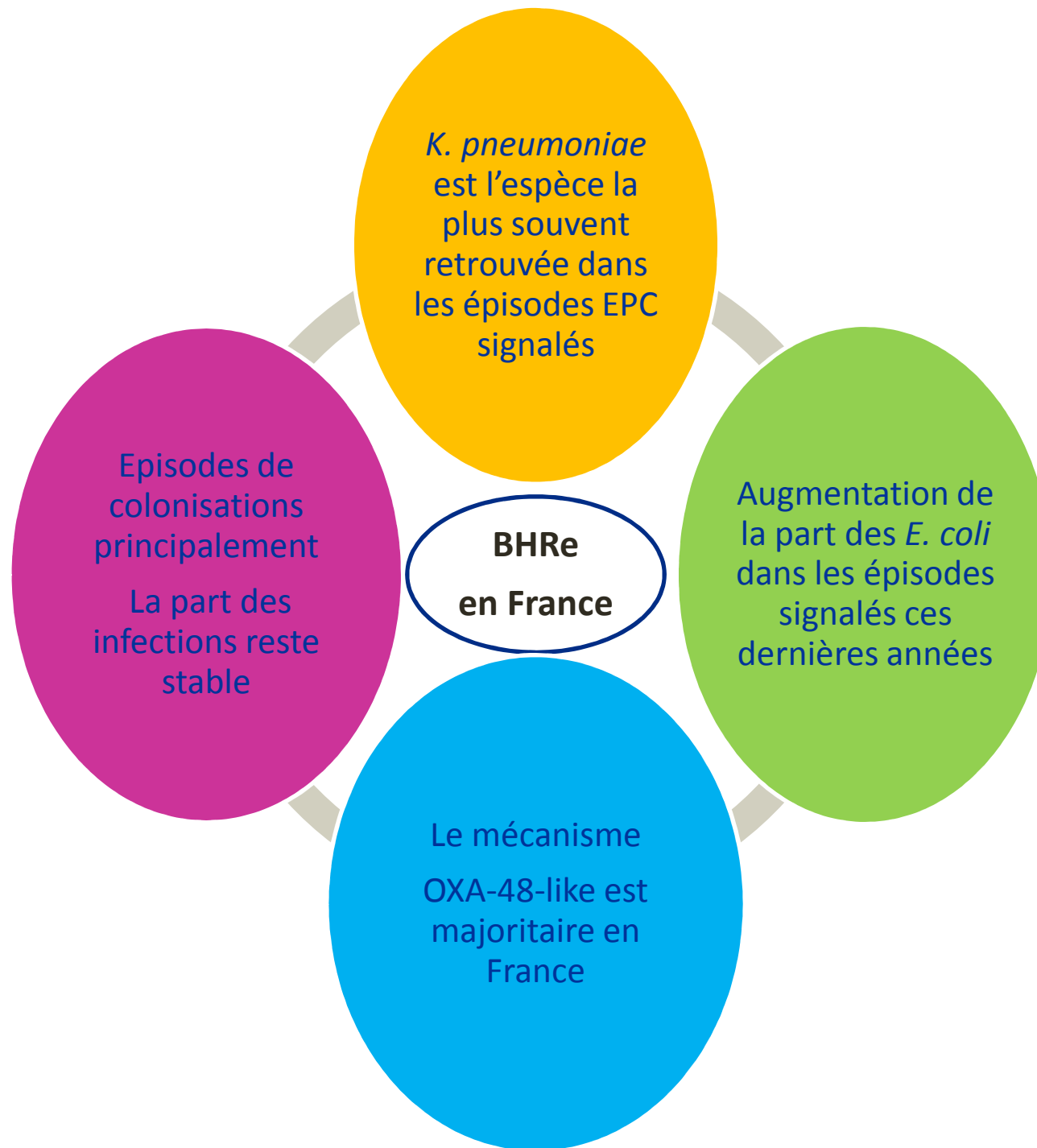
- Déterminer des facteurs de risque pouvant influencer sur la QDV des patients dépistés porteurs d'une BHRe au cours de leur hospitalisation au moyen d'un auto-questionnaire spécialisé BHRe afin de proposer des actions d'amélioration de prise en charge de ces patients



# En conclusion



Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est



# CPias Grand Est

## Site d'Alsace

CHU Hôpital civil  
23, rue de la porte de l'hôpital, BP 426  
67091 Strasbourg Cedex  
03 88 11 54 32

## Site de Champagne –Ardenne

CHU Maison Blanche  
45, rue Cognacq Jay  
51 100 Reims  
03 26 78 94 91

## Site de Lorraine

Hôpitaux de Brabois  
Rue du Morvan  
54511 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex  
03 83 15 55 88

[cpias.grand-est@chru-nancy.fr](mailto:cpias.grand-est@chru-nancy.fr)  
[cpias.grand-est@chu-reims.fr](mailto:cpias.grand-est@chu-reims.fr)  
[cpias.grand-est@chru-strasbourg.fr](mailto:cpias.grand-est@chru-strasbourg.fr)

[www.cpias-grand-est.fr](http://www.cpias-grand-est.fr)

Centre d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins  
du Grand Est

