

# Nouvelles recommandations BHRe - ABRI du HCSP

## *Que dire avant la publication ?*

**Dr Didier Lecoïnte  
et Pr Emmanuel Piednoir**

**Haut Conseil de la santé publique  
Commission spécialisée**

**"Système de santé et sécurité des patients" (CS3SP)**

*Journée  
Prévention du Risque Infectieux  
en Etablissements de Santé*



*Vendredi 25 septembre 2026*

*ESAT Domaine du Marand  
63450 SAINT AMANT TALLENDE*



# D'une autosaisine à une saisine

## Démarche : autosaisine puis saisine

Autosaisine du HCSP en mars-avril 2024 → commission CS3SP

Saisine en juin 2024 : commanditaire = DGS

## La saisine : **Dr G. Emery DGS (12/06/2024)**

1. **Fréquence des signalements** remontés au CORRUSS + e-sin : **EPC** (Troyes), *A. baumannii* IMP-R (Bordeaux) et *E. coli* OXA-48 (Nantes)
2. **Trois générations** recommandations → **difficultés** maîtrise transmission croisée
3. **Evolution** épidémiologie et connaissances
4. **Enjeu 1** : limiter transmission croisée pour **éviter nouvelles épidémies** voire **situation d'endémie**
5. **Enjeu 2** : questions **application** et **applicabilité** recommandations **sur le terrain**



# D'une autosaisine à une saisine

## Problématiques devant être prises en compte :

- **Analyse de risque** *a priori* et *a posteriori* pour **adapter mesures** à situation épidémiologique avec stratification de ce risque
- Repositionnement du **diagnostic microbiologique** (par **PCR** notamment)
- Modalités d'un système de **détection précoce des cas** (exposition à l'étranger, voire dans les territoires ultra-marins, difficile à recueillir)
- Réactualisation **des conditions de suivi** des patients contact
- Evaluation **risque environnemental** lié aux BHRe et participation dans transmission croisée
- Evaluation **difficultés transfert en aval** dans établissements de santé des patients porteurs ou contacts

# Organisation du GT

**Pilotes : E. Piednoir, CS3SP ; D. Lecointe, CS3SP**

## 6 sous-GT :

**1- Enquête sur difficultés/leviers mise en place mesures prévention BHRe dans 3 secteurs offre de soins**

Personnes ressources = CPIAS, PRIMO, SPARES, EOH (CH-CHU), SSA

**Pilotes : L. Simon, M. Giard**

**2- Stratégie biologique de dépistage et diagnostic**

Personnes ressources : CNR, Biologistes (SFM, CHU...), SF2H, CS MIME

**Pilotes : D. Lecointe, V. Cattoir**

**3- Stratégie de veille épidémiologique en France et territoires ultra-marins**

Personnes ressources : SpF, SPILF, SF2H, CNR, SFM, SPARES

**Pilotes : L. Gambotti, L. Simon**

**4- PCI (actualisation)**

Personnes ressources : SF2H, CPIAS, EOH (CH-CHU), SSA

**Pilotes : S. Fournier, T. Sevin**

**5- Stratégie environnementale**

Personnes ressources : CNR, Biologistes (SFM, CHU...), SF2H

**Pilotes : C. Dananché, S. Romano-Bertrand**

**6- Bon usage des antibiotiques**

Personnes ressources : SPILF, PRIMO, SPARES, CS MIME

**Pilotes : R. Lepeule, S. Kerneis**

**Coordination générale :**

D. Lecointe (2,4,5)

E. Piednoir (1,3,6)

# Lignes directrices

## Les grands principes de ces recommandations :

1. Conférer de la **souplesse** dans l'application des mesures de prévention
2. SANS laisser les **situations d'endémie** se créer
3. En **fonction de l'expertise** de l'EOH / EPRI **locale** → expertise EPRI au cœur dispositif
4. ET surtout du **niveau de respect des PS dans leur intégralité**
5. Faire comprendre que l'épidémiologie des BHRe **change d'un hôpital à l'autre**
6. « *Pourquoi on fait pas comme dans mon ancien hôpital ?* »
7. Et donc que c'est l'expertise de l'EPRI locale qui **doit prévaloir**
8. ABRI **≠ BHRe** → quelles mesures spécifiques ?
9. Inclusion **ESMS** dans réflexion ; mention certaines **spécificités** : psychiatrie, dialyse, blessés de guerre...
10. Dans quelles circonstances recommander la **PCR en priorité** ?

Puis élargir ces recos aux autres professionnels que ceux de la santé

# Autrement dit...

## Quand PS / PC ET épidémiologie **locale**

Très bien appliquées / sans pression : **inutile d'en faire trop** → on peut même « alléger »

Non, peu respectées / pression élevée : **là on doit mettre beaucoup d'énergie**

Entre les 2 ? → **analyse de risque** mise en œuvre par l'EPRI / EMH **permet d'ajuster**

## Là où EPRI / EMH

Ont anticipé : **peu** de transmissions croisées

N'ont pas su / pu anticiper : **trop** de transmissions croisées, épidémies contrôlées / non contrôlées

→ **cesser la politique de l'autruche** : ce n'est pas une fatalité

## Mais encore faut-il que

**Effectifs / niveaux de compétence** EPRI / EMH soient respectés → **tutelles doivent contrôler** respect effectifs / compétences et **appliquer** ceux recommandés par SF2H

Laboratoires disposent des **moyens techniques de dépistage rapide** → tests moléculaires +++ mais aussi que ceux-ci soient remboursés



# Beaucoup de participants...

## GT = 36 membres

### Membres

- Pr Serge AHO-GLELE
- Dr Gabriel BIRGAND
- Dr Hervé BLANCHARD
- Dr Richard BONNET
- Dr Céline BOURIGAULT
- Pr Vincent CATTOIR
- Pr Antoine CHERET
- Mme Frédérique CLAUDOT
- Dr Cédric DANANCHE
- Pr Cécile FICKO
- Dr Sylvie FLOREANI
- Dr Sandra FOURNIER
- Dr Laetitia GAMBOTTI
- Dr Marine GIARD
- Dr Bruno GRANDBASTIEN
- Pr Yves HANSMANN
- Pr Frédéric JANVIER

### Institution

CS3SP, HCSP  
CPias Pays de la Loire, CHU de Nantes, Mission nationale PRIMO  
CPias d'Ile-de-France  
CNR de la Résistance aux Antibiotiques, CHU de Clermont-Ferrand  
EPRI, CHU de Nantes  
CNR de la Résistance aux Antibiotiques, CHU de Rennes  
CS3SP, HCSP  
CS3SP, HCSP  
EPRI, CHU de Lyon, SF2H  
CSMIME, HCSP  
SG HCSP, **coordinatrice scientifique**  
EPRI centrale, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP)  
Santé publique France  
CPias Auvergne-Rhône-Alpes, CHU de Lyon-  
CHU de Lausanne  
CSMIME, HCSP  
EPRI, HIA de Toulon, Service de Santé des Armées (SSA),  
Ministère de la Défense

- Dr Hatem KALLEL
  - Pr Solène KERNEIS
  - Dr Marie-Frédérique LARTIGUE
  - Pr Jean-Philippe LAVIGNE
  - Dr Thierry LAVIGNE
  - Dr Didier LECOINTE
  - Dr Clément LEGEAY
  - Dr Raphaël LEPEULE
  - Dr Mathilde LESCAT
  - Dr Amandine MEYER
  - Dr Bruno MOURVILLIER
  - Dr Marion OPATOWSKI
  - Dr Alix PANTEL
  - Pr Emmanuel PIEDNOIR
  - Dr Anaïs POTRON
  - Dr Sara ROMANO-BERTRAND
  - Dr Thibaud SEVIN
  - Dr Loïc SIMON
  - Dr Florence STORDEUR
  - Dr Sara TAHANI
- CS3SP, HCSP  
EPRI, CHU Bichat-Claude Bernard, AP-HP, SPILF  
Bactériologie-Hygiène, CHU de Tours, SFM  
Microbiologie-Hygiène, CHU de Nîmes  
EPRI, CHU de Strasbourg  
CS3SP, HCSP ; **co-pilote**  
EPRI, CHU d'Angers  
Maladies infectieuses, tropicales et immunologie clinique,  
CHU Henri-Mondor, AP-HP, SPILF  
Institut de Recherche Biomédicale des Armées, SSA, SFM  
Santé publique France  
CSMIME, HCSP  
Santé publique France  
Microbiologie-Hygiène, CHU de Nîmes  
CS3SP, HCSP ; **co-pilote**  
CNR de la Résistance aux Antibiotiques, CHU de Besançon  
EPRI, CHU de Montpellier, SF2H  
EPRI, CH de Châteauroux-Le Blanc  
CPias Grand Est, CHU de Nancy, Mission nationale SPARES  
CRATb d'Ile-de-France  
CPias Grand Est, CHU de Nancy

# Au final, on obtient...

**90 recommandations réunies en 3 types de mesures**

## Mesures stratégiques : 12

Mesures systémiques relatives à l'organisation : effectifs, financements, responsabilités, recherche...

**R1 à R12**

## Mesures socles : 6

Mesures incompressibles, à mettre en place quoi qu'il arrive pour TOUTES les situations

**R13 à R18**

## Mesures pratiques : 72

Mesures à mettre en place selon situation rencontrée ET contexte local

**R19 à R90**



# Quoi de neuf ?

- Mesures **stratégiques**
- Mesures **socles**
- LBM et L2H : **moyens techniques** associant PCR et plusieurs géloses sélectives de niveaux de sensibilité différents
- **Adaptation mesures de contrôle** par EPRI après analyse de risque en fonction **niveau de respect PS** et **situation épidémiologique** de l'ES
- **Allègement suivi dépistage** par EPRI pour privilégier accompagnement des équipes sur PS et PC
- Recos devant **épidémies persistantes et prolongées non contrôlées**
- Mesures en fonction des **filières** : Ehpad, soins primaires, soins palliatifs, psychiatrie...
- Gestion du **risque environnemental**
- Mesures de contrôle autour d'un patient **porteur d'ABRI**
- Précisions sur modalités de **BUA**

# Ce qui n'est pas recommandé

- Dépister les résidents à l'admission en ESMS
- Dépister les patients contacts d'un porteur non excréteur
- Dépister les cas contacts porteur d'ABRI dans les services non à risque, sauf si épidémie non contrôlée
- Dépister en psychiatrie les patients contacts d'un porteur de BHRe et/ou d'ABRI
- Dépister systématiquement les patients de dialyse ou d'HDJ en l'absence de porteur
- Dépister les patients en soins palliatifs, porteurs ou contacts
- Dépister les résidents d'un ESMS en présence de résident porteur
- Conditionner un transfert en Ehpad à la réalisation d'un dépistage
- Dépister les résidents connus porteurs sauf si transfert en MCO
- Dépister les patients connus porteurs en soins primaires sauf si transfert en MCO
- Dépister les patients pris en soins primaires par la même équipe soignante
- Suivre nominativement les patients contacts à risque faible ou moyen, les inscrire dans une liste informatique, les dépister en cas de réhospitalisation hors situation épidémique
- Dépister les patients contacts rentrés à domicile

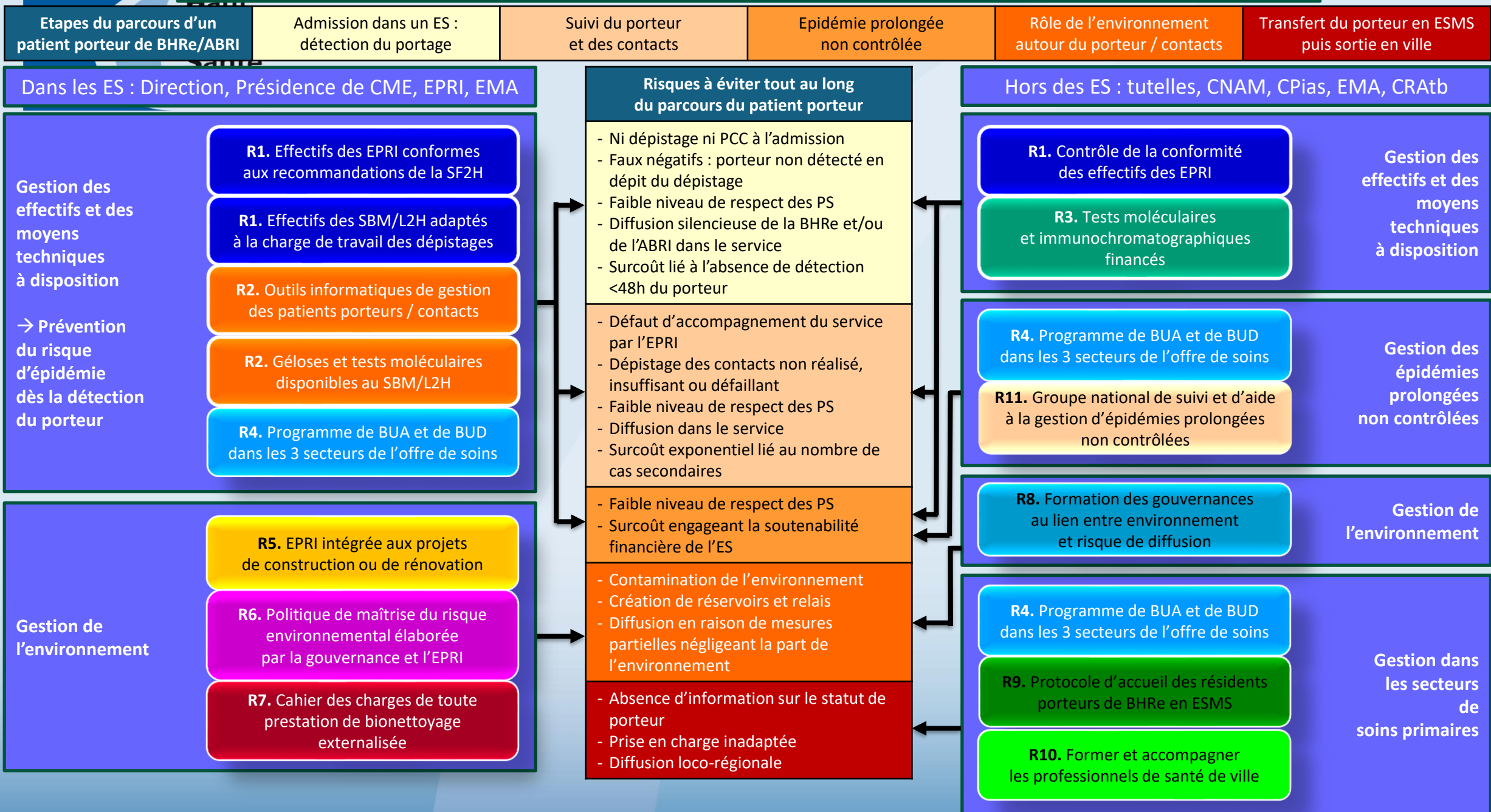


# Ce qui n'est pas recommandé

- Mettre les patients en PCC en Ehpad, secteurs handicap, soins de ville et soins palliatifs
- Interdire l'accès aux plateaux techniques, espaces de vie et balnéothérapie, en respectant certaines conditions
- Signaler colonisations à BHRe et/ou ABRI sauf si épidémie de colonisation
- Concernant le BUA :
  - Instaurer systématiquement chez un porteur une antibiothérapie probabiliste orientée sur la souche de portage
  - Envisager chez un contact sans signes de gravité une antibiothérapie probabiliste orientée sur l'antibiogramme de la souche épidémique
  - Proposer un traitement pour éradiquer le portage
- Faire obstacle au transfert d'un patient porteur ou contact
- Utiliser pour l'entretien des locaux des microfibres sans produit à activité bactéricide

| Risques à éviter sur le parcours d'un patient porteur                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mesures barrières d'ordre stratégique                                                                                                                                 | Actions à mettre en œuvre pour garantir leur réalisation                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Responsables de la mise en œuvre                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut d'accompagnement des services par l'EPRI → ni dépistage ni PCC à l'admission, faible niveau de respect des PS, diffusion silencieuse de la BHRe et/ou de l'ABRI</li> <li>- Dépistage des contacts non réalisé ou insuffisant</li> <li>- Surcoût lié à l'absence de détection &lt; 48 h du porteur</li> </ul> | <b>R1.</b> Effectifs des EPRI conformes aux recommandations de la SF2H et contrôlés<br><b>R1.</b> Effectifs des SBM/L2H adaptés à la charge de travail des dépistages | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à niveau des effectifs des EPRI en assurant le respect des critères d'exigence de compétence décrits dans le Référentiel métier des professionnels en prévention du risque infectieux</li> <li>- Individualisation du personnel assurant les dépistages au sein des effectifs des SBM/L2H</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel médical des EPRI et des laboratoires : Président de CME et gouvernance</li> <li>- Personnel paramédical des EPRI et des laboratoires : Coordination Générale des Soins</li> <li>- Contrôle du respect des effectifs des EPRI : tutelles (ARS, Ministère de la Santé,...)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faux négatifs : dépistage des porteurs / contacts défaillant par indisponibilité des tests PCR</li> <li>- Surcoût lié à l'absence de détection &lt; 48 h du porteur + surcoût exponentiel lié au nombre de cas secondaires</li> </ul>                                                                               | <b>R2.</b> Géloses et PCR disponibles au SBM/L2H<br><b>R2.</b> Outils informatiques de gestion patients porteurs / contacts                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confronter les coûts des tests moléculaires aux surcoûts engendrés par l'absence de détection des porteurs en moins de 48 h (4443 € vs 11440 €)</li> <li>- Confronter les coûts des logiciels métiers aux surcoûts engendrés par les épidémies de BHRe/ABRI</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernance de l'ES : Directions des Finances, des Achats et des Systèmes d'Information</li> <li>- Responsables des laboratoires assurant le dépistage des porteurs de BHRe/ABRI</li> </ul>                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faux négatifs : dépistage des porteurs / contacts défaillant par indisponibilité des tests PCR</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | <b>R3.</b> Financement des tests PCR et immunochromatographiques                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Financer les tests garantissant la sécurité des patients dans le système de santé, donc participant à la soutenabilité financière des ES</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère de la Santé et des Solidarités</li> <li>- CNAM</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion de la pression antibiotique insuffisante dans les secteurs de l'offre de soins</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | <b>R4.</b> Programme de BUA / BUD dans les 3 secteurs de l'offre de soins                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer un programme de BUA / BUD dans chaque secteur au sein de chaque département</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EMA en lien avec les CRATb et l'ARS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux inadaptés à la prise en charge de porteurs, travaux de rénovation non encadrés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | <b>R5.</b> EPRI intégrée aux projets de construction et/ou de rénovation                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer systématiquement l'EPRI à tout projet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernance de l'ES</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de gestion du risque infectieux environnemental par absence de politique institutionnelle</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | <b>R6.</b> Politique de maîtrise du risque infectieux environnemental élaborée par gouvernance / EPRI                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer une politique de maîtrise du risque environnemental adapté à l'ES (locaux, épidémiologie locale, existence d'une équipe de bionettoyage...)</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernance de l'ES</li> <li>- EPRI</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de gestion du risque infectieux environnemental : absence de contrôle de la prestation de bionettoyage externalisée</li> </ul>                                                                                                                                                                              | <b>R7.</b> Cahier des charges prestation bionettoyage externalisée élaborée avec avis de l'EPRI et contrôlé                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer un cahier des charges de toute prestation de bionettoyage externalisée</li> <li>- Contrôler son respect et appliquer les pénalités</li> </ul>                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernance de l'ES</li> <li>- EPRI</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de prise de conscience de la gouvernance sur le risque infectieux environnemental</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | <b>R8.</b> Formation des gouvernances au lien environnement / diffusion                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer un programme de formation des gouvernances au lien entre environnement et risque de diffusion</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère de la Santé</li> <li>- ARS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en charge des porteurs de BHRe inadaptée en ESMS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>R9.</b> Protocole d'accueil des porteurs de BHRe en ESMS                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer le protocole d'accueil en distinguant les ESMS handicap et les EHPAD</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EMH et CPias en lien avec les ARS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en charge des porteurs de BHRe inadaptée en soins de ville</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>R10.</b> Former et accompagner les professionnels de santé de ville                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer un programme de formation et d'accompagnement</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EMA en lien avec les CRATb et l'ARS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epidémies prolongées non contrôlées par défaillance dans de nombreuses étapes précédentes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | <b>R11.</b> Groupe national de suivi et d'aide à la gestion d'épidémies prolongées non contrôlées                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituer le groupe national en réunissant l'expertise des CPias, de SpF et des sociétés savantes (SF2H, SFM, SFMM)</li> </ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère de la Santé</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |

# Responsables de la mise en œuvre des mesures stratégiques de réduction des risques



| Parcours du porteur de BHRe / ABRI                                     | Risques à éviter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Principales causes immédiates / profondes (non exhaustif)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mesures barrières d'ordre stratégique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Admission dans un service d'un ES : établissement du statut de porteur | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ni dépistage ni PCC</li> <li>- Faux négatifs : porteur non détecté en dépit du dépistage</li> <li>- Faible niveau de respect des PS</li> <li>- Diffusion silencieuse de la BHRe et/ou de l'ABRI dans le service</li> <li>- Surcoût lié à l'absence de détection &lt; 48 h du porteur</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Service de soins non sensibilisé au dépistage dès l'admission, aux risques de diffusion et d'antibiorésistance</li> <li>- Qualité du prélèvement insuffisante par absence d'informations sur les critères d'exigence</li> <li>- Effectifs de l'EPRI insuffisants : présence active et continue dans tous les services de soins impossible</li> <li>- Laboratoire ne disposant pas des moyens techniques adaptés : PCR et gélases de sensibilité différentes</li> <li>- Laboratoire ne disposant pas des effectifs permettant de mener une politique de dépistage adaptée</li> </ul> | <p><b>R1.</b> Effectifs des EPRI conformes aux recommandations de la SF2H et contrôlés</p> <p><b>R1.</b> Effectifs des SBM/L2H adaptés à la charge de travail des dépistages</p> <p><b>R2.</b> Gélases et PCR disponibles au SBM/L2H</p> <p><b>R3.</b> Tests PCR et immunochromatographiques financés</p>                                                                                                                        |
| Suivi du porteur et des contacts                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut d'accompagnement du service par l'EPRI</li> <li>- Dépistage des contacts non réalisé, insuffisant ou défaillant</li> <li>- Faible niveau de respect des PS</li> <li>- Diffusion dans le service</li> <li>- Surcoût exponentiel lié au nombre de cas secondaires</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectifs de l'EPRI insuffisants : présence active et continue dans tous les services de soins impossible</li> <li>- Service de soins non sensibilisé au dépistage dès l'admission, aux risques de diffusion et d'antibiorésistance</li> <li>- Laboratoire ne disposant pas des effectifs permettant de mener une politique de dépistage adaptée</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>R1.</b> Effectifs des EPRI conformes aux recommandations de la SF2H et contrôlés</p> <p><b>R1.</b> Effectifs des SBM/L2H adaptés à la charge de travail des dépistages</p> <p><b>R2.</b> Outils informatiques de gestion patients porteurs / contacts</p> <p><b>R4.</b> Programme BUA / BUD dans les 3 secteurs de l'offre de soins</p>                                                                                    |
| Epidémie prolongée non contrôlée                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible niveau de respect des PS</li> <li>- Surcoût engageant la soutenabilité financière de l'ES</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les causes précédentes cumulées associées à un défaut de prise de conscience de la gouvernance de l'ES</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>R4.</b> Programme de BUA / BUD dans les 3 secteurs de l'offre de soins</p> <p><b>R11.</b> Groupe national suivi / aide à gestion d'épidémies prolongées non contrôlées</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rôle de l'environnement autour du porteur et des cas secondaires       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamination de l'environnement</li> <li>- Création de réservoirs et relais</li> <li>- Diffusion en raison de mesures partielles négligeant la part de l'environnement</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux inadaptés</li> <li>- Entretien de l'environnement defectueux</li> <li>- Personnel soignant et gouvernance non informés / sensibilisés à la participation de l'environnement à la diffusion des BHRe/ABRI</li> <li>- Société ménage extérieure non contrôlée</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>R5.</b> EPRI intégrée aux projets construction / rénovation</p> <p><b>R6.</b> Politique de maîtrise du risque environnemental élaborée par la gouvernance et l'EPRI</p> <p><b>R7.</b> Cahier des charges de toute prestation de bionettoyage externalisée élaborée avec avis de l'EPRI et contrôlé</p> <p><b>R8.</b> Formation des gouvernances sur le lien entre environnement et risque de diffusion des BHRe / ABRI</p> |
| Transfert du porteur en ESMS puis sortie en ville                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'information sur le statut de porteur</li> <li>- Prise en charge inadaptée</li> <li>- Diffusion loco-régionale</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut de communication du statut du patient</li> <li>- Défaut de formation / accompagnement des professionnels de santé hors ES</li> <li>- Nombre d'EMH insuffisant dans le territoire de santé</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>R4.</b> Programme BUA / BUD dans les 3 secteurs de l'offre de soins</p> <p><b>R9.</b> Protocole d'accueil des résidents porteurs de BHRe en ESMS</p> <p><b>R10.</b> Former, accompagner les professionnels de santé de ville</p>                                                                                                                                                                                           |



# Éléments de bibliographie en 2026

## Modalités de prélèvement :

### BHRe :

- **Rectum** [Bopp 2023 ; Tomczyk 2019 ; Vock 2024] ou **selles** [Currie 2018], pas la marge anale
- → si refus de prélèvement / patient : introduire écouvillon dans les selles ou envoyer selles au laboratoire
- Ecouvillons blancs ne préjugent pas d'un prélèvement non ou mal effectué

### ABRI :

- Sites les plus fréquemment colonisés : **peau** (aisselles, aines, membres et plaies), **voies respiratoires** (muqueuse buccale, nasale, pharyngée, trachéale), **tube digestif**, **voies urinaires** et **dispositifs invasifs** [Bartal 2022 ; Nutman 2020 ; Wang 2003 ; Zhang 2025]

# Éléments de bibliographie en 2026

## Modalités de prélèvement :

### ABRI :

| Site de prélèvement                              | Sensibilité | Bibliographie                                            |
|--------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| Site unique                                      | < 30%       | Marchaim 2007                                            |
| Nasal, aspirations trachéales et crachats        | 18-29%      | Marchaim 2007 ; Doi 2011 ; Lellouche 2024                |
| Rectal                                           | 19-73%      | Nutman 2016 ; Nutman 2020 ; Nutman 2023 ; Lellouche 2024 |
| Muqueuse buccale                                 | 43-82%      | Doi 2011 ; Nutman 2016 ; Lellouche 2024                  |
| Buccal si prélèvements respiratoires négatifs    | 40%         | Nutman 2016                                              |
| Buccal si prélèvements respiratoires positifs    | 100%        | Nutman 2016                                              |
| Cutané (axillaire ou aine / écouvillonnage)      | 13-18%      | Marchaim 2007 ; Doi 2011                                 |
| Cutané (axillaire + aine)                        | 100%        | Meschiari 2021                                           |
| Cutané (multisites / éponge stérile)             | 75-96%      | Nutman 2016 ; Nutman 2020 ; Nutman 2023                  |
| Multisites (cutané, axillaire, pharyngé, rectal) | 100%        | Ayats 1997                                               |

# Enquête sur les pratiques en 2025

- **Menée par M. Lescat (SFM) :**

On ne peut pas connaître aujourd'hui  
l'épidémiologie exacte au niveau  
national, région par région

- Réponse de **112 laboratoires** de CH, CHU dont SSA et privés

- **Pratique dépistage uniformisée** pour certaines situations à risque (cas contacts, antécédents, rapatriés, l'étranger)

## Données scientifiques :

- Durée de portage peut atteindre 3 ans, mais études non comparables ;
- **Strat** - Différences hospitalisés à l'étranger vs non hospitalisés : données très disparates → consensus d'experts, à adapter ?
  - Critères de négativation : aucune étude → uniquement consensus d'experts, à adapter ?
  - Gestion des discordances biologie moléculaire
- Forte variabilité des connaissances des **durées de portage** et **critères de négativation**
- **Contraintes de financement** encore fréquentes pour les tests moléculaires d'emblée et des pratiques variées de leur cotation.



# Enquête sur les pratiques en 2025

Etude rétrospective au CHSF :  
1er janvier 2019  
au 31 décembre 2024

| Délai retour / admission | 0-3 mois        | 3-6 mois        | 6-9 mois      | 9-12 mois     | Sans valeur     | Total          |
|--------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|
| Voyageurs totaux         | 3109<br>(49,8%) | 1137<br>(18,2%) | 573<br>(9,2%) | 244<br>(3,9%) | 1176<br>(18,9%) | 6239<br>(100%) |
| Positifs                 | 122<br>(3,9%)   | 13<br>(1,1%)    | 8<br>(1,4%)   | 5<br>(2%)     | 26<br>(2,2%)    | 174<br>(100%)  |
| dont hospitalisés        | 42<br>(24,1%)   | 1<br>(0,6%)     | 1<br>(0,6%)   | 0             | 3<br>(1,7%)     | 47<br>(27%)    |
| dont non hospitalisés    | 80<br>(75,9%)   | 12<br>(99,4%)   | 7<br>(99,4%)  | 5<br>(100%)   | 23<br>(98,3%)   | 127<br>(73%)   |

**Contraintes de financement** encore fréquentes pour les tests moléculaires d'emblée et des pratiques variées de leur cotation.

# Éléments de bibliographie en 2026

## Performances des tests moléculaires versus cultures sur gélose :

### **BHRe** : Tests moléculaires versus cultures sur gélose

- Délai de rendu des résultats : tests moléculaires en **45 mn à 2 h 30** ; cultures sur gélose en **18-24 h** pour les EPC, **48 h** pour les ERV, avec **24 h de plus si enrichissement**
- Performances analytiques tests moléculaires : performances identiques pour EPC / ERV
  - **VPN très proche de 100%** → tout résultat négatif peut être rendu directement
  - **Sensibilité élevée, variable en fonction prévalence locale** → tout résultat positif doit être confirmé par culture sur gélose : permet obtenir souche bactérienne
  - Mais **quelques limites** :
    - Détections non spécifiques : gène *VanB* pour ERV ; gènes NDM et VIM pour EPC
    - Faux négatifs pour les EPC : IMI, GES-5 et SME
- Performances analytiques cultures sur gélose : **aucune gélose** ne détecte tous variants OXA-48

## Performances des différents types de tests :

### BHRe :

- Performances analytiques :
  - Apparition nouveaux variants des oxacillinases **OXA-181**, **OXA-244** et **OXA-484** chez *Escherichia coli*
  - **activité hydrolytique + faible** OXA-48 initiales, notamment sur carbapénèmes et témocilline
  - OXA-244 : une seule substitution d'aa en 214

Pitout JDD *et al.* Clin Microbiol Rev. 2019.

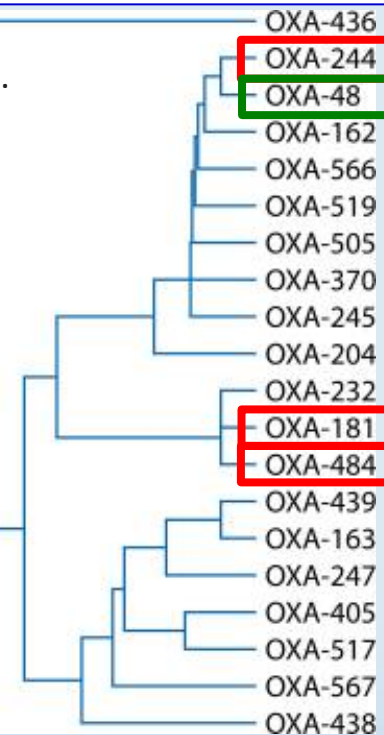


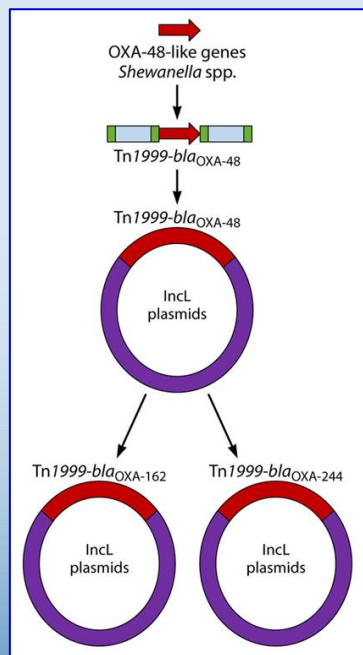
**TABLE 1** Amino acid divergences among OXA-48-like  $\beta$ -lactamases

| OXA-48-like enzyme | Species              | NCBI protein accession number | Divergence from OXA-48                                                    |
|--------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| OXA-162            | <i>K. pneumoniae</i> | ACZ73269                      | Single substitution: Thr213Ala                                            |
| OXA-163            | <i>E. cloacae</i>    | ADY06444                      | Single substitution: Ser212Asp                                            |
| OXA-181            | <i>K. pneumoniae</i> | AEP16366                      | Four deletions: Arg214, Ile215, Glu216, Pro217                            |
| OXA-204            | <i>E. coli</i>       | AJF39128                      | Four substitutions: Thr104Ala, Asn110Asp, Glu168Gln, Ser171Ala            |
| OXA-232            | <i>E. coli</i>       | AGD91915                      | Two substitutions: Gln98His, Thr99Arg                                     |
| OXA-244            | <i>E. coli</i>       | AKJ18768                      | Five substitutions: Thr104Ala, Asn110Asp, Glu168Gln, Ser171Ala, Arg214Ser |
| OXA-245            | <i>K. pneumoniae</i> | AGC60013                      | Single substitution: Glu125Tyr                                            |

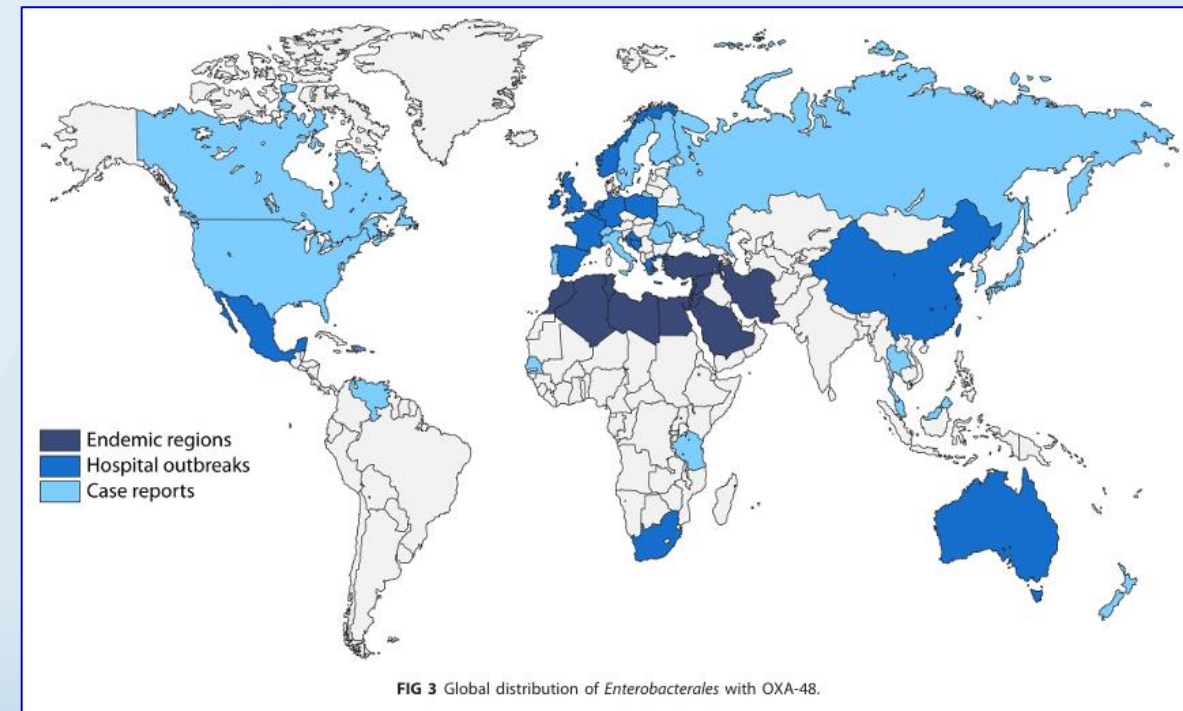
# Diversité des OXA

## Par ailleurs :

→ OXA-244 très proche OXA-48 mais **impact majeur** de cette seule substitution sur activité hydrolytique  
Portés par même type de plasmides : **Incl**



→ capacité suivre **même diffusion mondiale** que toutes les autres OXA-48 like



**Essentiellement présente chez *E. coli***, mais initialement décrite chez *K. pneumoniae* (Espagne), puis identifiée aussi chez *K. aerogenes*

# Diversité des OXA-48 like - 2

## CNR Résistance aux antibiotiques :

→ OXA-244 : **2,4%** des EPC, **3,4%** des OXA-48 like en 2019

→ OXA-181 : augmentation encore plus marquée

## Epidémie en Norvège en 2021 :

ECDC alerte sur **propagation continue** en Europe de 2 clusters  
*E. coli* OXA-244 ST38

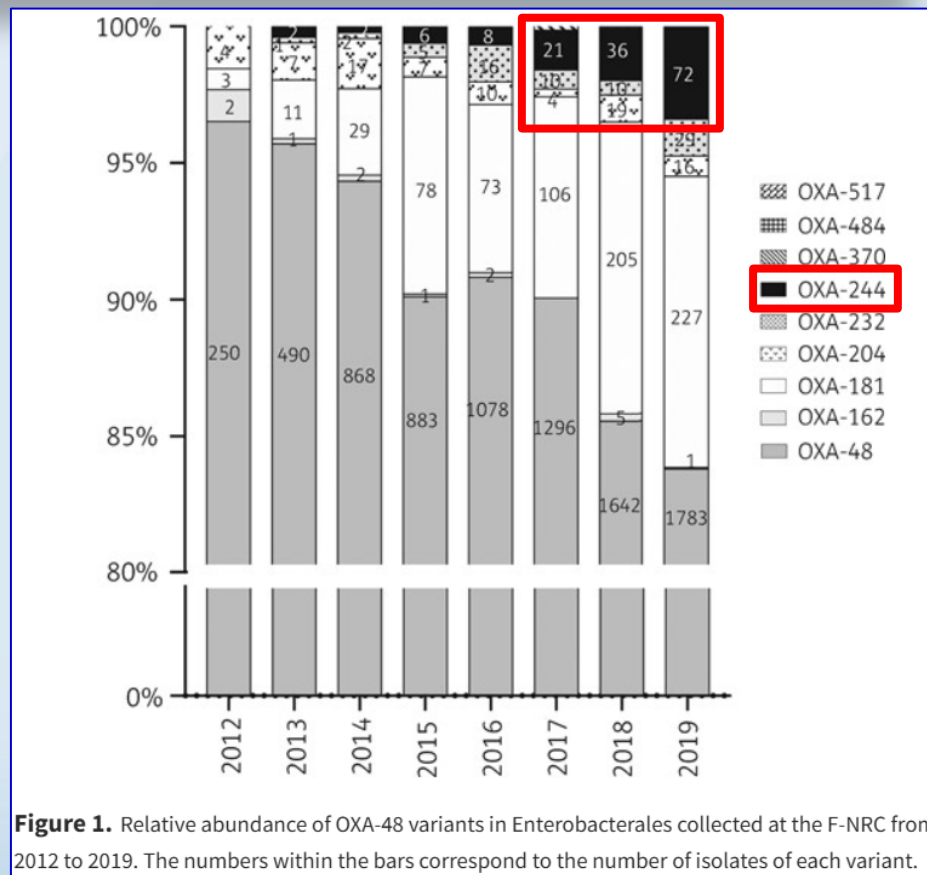
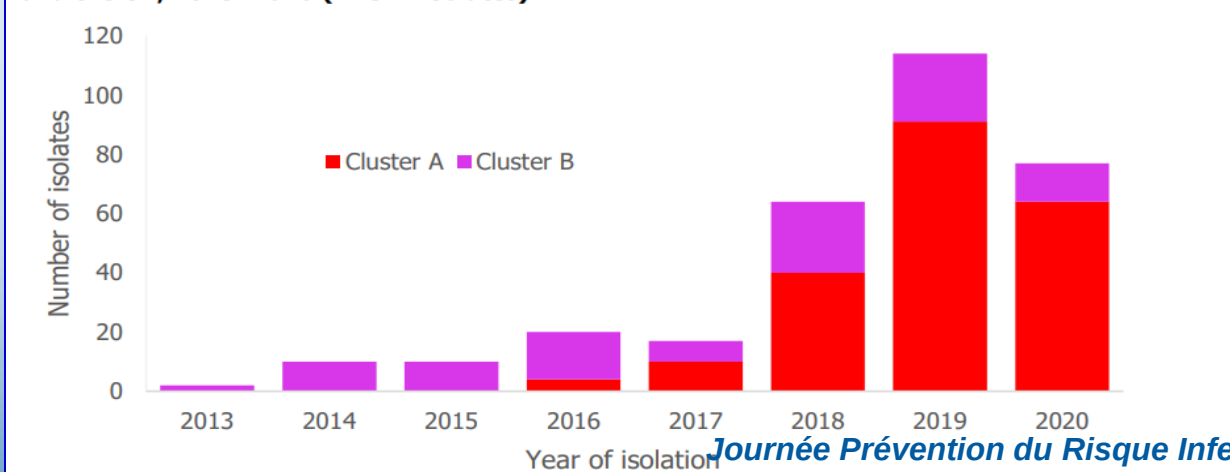


**Figure 1.** Relative abundance of OXA-48 variants in Enterobacteriales collected at the F-NRC from 2012 to 2019. The numbers within the bars correspond to the number of isolates of each variant.

Emeraud C et al. *J Antimicrob Chemother.* 2020.

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/OXA-244-producing-E-coli-in-EU-EEA-since-2012-first-update.pdf>

**Figure 3.** Number of OXA-244-producing *E. coli* ST38 isolates in clusters A and B per year, EU/EEA and the UK, 2013–2020 (n=314 isolates)\*



# Diversité des OXA-48 like - 3

Avec pour certains ST des « capacités supplémentaires » inquiétantes :

Prolonged carriage of OXA-244-carbapenemase-producing *Escherichia coli* complicates epidemiological investigations

Felix Reichert<sup>a,1</sup>, Simon Brinkwirth<sup>a,b,c,1</sup>, Niels Pfennigwerth<sup>d</sup>, Sebastian Haller<sup>a</sup>,  
Lena Sophie Fritsch<sup>d</sup>, Tim Eckmanns<sup>a</sup>, Guido Werner<sup>e</sup>, Sören Gatermann<sup>d</sup>, Jörg B. Hans<sup>d,\*</sup>

ST38 :  
Portage 11  
mois à > 3 ans

Clinical isolates of ST131 *bla*OXA-244-positive  
*Escherichia coli*, Italy, December 2022 to July 2023

Aurora Piazza<sup>1,2</sup>, Marta Corbella<sup>3</sup>, Vittoria Mattioni Marchetti<sup>1,4</sup>, Cristina Merla<sup>3</sup>, Irene Mileto<sup>3,4</sup>, Angela Kuka<sup>3,4</sup>, Greta Petazzoni<sup>1,3</sup>, Stefano Gaiarsa<sup>3</sup>, Roberta Migliavacca<sup>1,2</sup>, Fausto Baldanti<sup>1,2,3</sup>, Patrizia Cambieri<sup>3</sup>

ST131 : clone  
à haut risque  
résistance

Performances variables des géloses pour la détection de ces variants :

OXA-244 : sensibilité  
détection variable en  
fonction des géloses

*J Antimicrob Chemother* 2020; **75**: 2120–2123  
doi:10.1093/jac/dkaa155 Advance Access publication 3 May 2020

**Journal of  
Antimicrobial  
Chemotherapy**

**Screening of OXA-244 producers, a difficult-to-detect and emerging  
OXA-48 variant?**

Cecile Emeraud<sup>1–4</sup>, Laura Biez<sup>2,4</sup>, Delphine Girlich<sup>2,4</sup>, Agnès B. Jousset<sup>1–4</sup>, Thierry Naas  
Rémy A. Bonnin<sup>2–4</sup> and Laurent Dortet<sup>1–4\*</sup>

Journée Prévention du Risque Infectieux en ES, 25 septembre 2026

**Table 1.** Sensitivity of ChromID® CARBA SMART (bioMérieux), Brilliance™ CRE (Thermo Fisher) and mSuperCARBA™ (MAST Diagnostic) media

| Growth on plate, n (%) |                                    |                          |                |                        |                        |                      |                |                 |                |          | Screening<br>Cecile |               |
|------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|-----------------|----------------|----------|---------------------|---------------|
| Microorganism          | β-Lactamase content                | MIC of temocillin (mg/L) | No. of strains | MIC of imipenem (mg/L) | Carba NP test +, n (%) | ChromID® CARBA SMART |                | mSuper CARBA™   | Brilliance™    |          |                     | ChromID® BLSE |
|                        |                                    |                          |                |                        |                        | CARBA side           | OXA side       |                 | CRE            | ESBL     |                     |               |
| <i>E. coli</i>         | OXA-244                            | ≥512                     | 1              | 4                      | 0 (0)                  | 1 (100)              | 1 (100)        | 1 (100)         | 1 (100)        | 0 (0)    | 0 (0)               |               |
|                        |                                    | 32–256                   | 18             | 0.25–2                 | 10 (56)                | 0 (0)                | <b>0 (0)</b>   | <b>17 (94)</b>  | 8 (44)         | 0 (0)    | 0 (0)               |               |
|                        | OXA-244 + ESBL                     | ≥512                     | 7              | 0.25–8                 | 6 (86)                 | 3 (43)               | <b>6 (86)</b>  | 7 (100)         | <b>5 (71)</b>  | 7 (100)  | 7 (100)             |               |
|                        |                                    | 32–256                   | 47             | 0.25–16                | 22 (47)                | 0 (0)                | <b>0 (0)</b>   | 47 (100)        | <b>17 (36)</b> | 47 (100) | 47 (100)            |               |
|                        | OXA-244 + case <sup>a</sup>        | ≥512                     | 6              | 0.5–2                  | 2 (33)                 | 1 (17)               | <b>4 (67)</b>  | 6 (100)         | 6 (100)        | 6 (100)  | 6 (100)             |               |
|                        |                                    | 32–256                   | 15             | 0.25–4                 | 3 (20)                 | 0 (0)                | <b>1 (7)</b>   | 15 (100)        | 13 (87)        | 12 (80)  | 13 (87)             |               |
|                        | OXA-244 + ESBL + case <sup>a</sup> | ≥512                     | 1              | 1                      | 0 (0)                  | 0 (0)                | 1 (100)        | 1 (100)         | 1 (100)        | 1 (100)  | 1 (100)             |               |
|                        | 64                                 | 2                        | 0.5            | 0 (0)                  | 0 (0)                  | <b>0 (0)</b>         | 2 (100)        | <b>0 (0)</b>    | 2 (100)        | 2 (100)  |                     |               |
|                        | total                              |                          | 97             |                        | 43 (44)                | 5 (5)                | 13 (13)        | 96 (99)         | 51 (53)        | 75 (77)  | 76 (78)             |               |
| <i>K. pneumoniae</i>   | OXA-244 + ESBL                     | 512                      | 1              | 0.25                   | 1 (100)                | 0 (0)                | 1 (100)        | 1 (100)         | 1 (100)        | 1 (100)  | 1 (100)             |               |
| <i>K. aerogenes</i>    | OXA-244 + ESBL                     | 64                       | 1              | 0.5                    | 1 (100)                | 0 (0)                | <b>0 (0)</b>   | 1 (100)         | 1 (100)        | 1 (100)  | 1 (100)             |               |
| <i>E. cloacae</i>      | OXA-244                            | 32                       | 1              | 2                      | 1 (100)                | 0 (0)                | <b>0 (0)</b>   | 1 (100)         | 1 (100)        | 0 (0)    | 0 (0)               |               |
| <i>C. freundii</i>     | OXA-244 + case <sup>a</sup>        | 64                       | 1              | 0.5                    | 1 (100)                | 0 (0)                | <b>0 (0)</b>   | 1 (100)         | 1 (100)        | 1 (100)  | 1 (100)             |               |
| Total                  |                                    |                          | 101            |                        | 47 (47)                | 5 (5)                | <b>14 (14)</b> | <b>100 (99)</b> | 55 (54)        | 78 (77)  | 79 (78)             |               |
| <i>K. pneumoniae</i>   | OXA-232 + ESBL                     | ≥512                     | 20             | 2–128                  | <b>18 (90)</b>         | <b>19 (95)</b>       | <b>17 (85)</b> | 20 (100)        | 20 (100)       | 20 (100) | 20 (100)            |               |
|                        |                                    | 256                      | 2              | 16–32                  | <b>1 (50)</b>          | 2 (100)              | <b>1 (50)</b>  | 2 (100)         | 2 (100)        | 2 (100)  | 2 (100)             |               |
| <i>C. freundii</i>     | OXA-232 + ESBL                     | ≥512                     | 2              | 2–32                   | 2 (100)                | 2 (100)              | <b>1 (50)</b>  | 2 (100)         | 2 (100)        | 2 (100)  | 2 (100)             |               |
|                        |                                    | 256                      | 3              | 1–16                   | 3 (100)                | <b>1 (33)</b>        | <b>0 (0)</b>   | 3 (100)         | 3 (100)        | 3 (100)  | 3 (100)             |               |
| <i>E. coli</i>         | OXA-232 + ESBL                     | ≥512                     | 2              | 2–4                    | 2 (100)                | <b>1 (50)</b>        | 2 (100)        | 2 (100)         | 2 (100)        | 2 (100)  | 2 (100)             |               |
| <i>K. aerogenes</i>    | OXA-232 + case <sup>a</sup>        | 128                      | 1              | 1                      | 1 (100)                | <b>0 (0)</b>         | <b>0 (0)</b>   | 1 (100)         | 1 (100)        | 1 (100)  | 1 (100)             |               |
| Total                  |                                    |                          | 30             |                        | 27 (90)                | 25 (83)              | 21 (70)        | 30 (100)        | 30 (100)       | 30 (100) | 30 (100)            |               |

Comparison in a real world carbapenem

<sup>a</sup>Acquired/overexpressed cephalosporinase.  
Discrepant results are shown in bold.

### Screening of OXA-244 producers, a difficult-to-detect and emerging OXA-48 variant?

Cécile Emeraud<sup>1–4</sup>, Laura Biez<sup>2,4</sup>, Delphine Girlich<sup>2,4</sup>, Agnès B. Jousset<sup>1–4</sup>, Thierry Naas<sup>1–4</sup>, Rémy A. Bonnin<sup>2–4</sup> and Laurent Dortet<sup>1–4\*</sup>

Adaptation stratégie  
dépistage **indispensable**  
pour gérer  
**risque diffusion silencieuse**  
et donc **épidémies**  
**d'infections.**

Géloses complémentaires en  
termes de spécificité  
→ **Il faut plusieurs géloses !**

Comparison of ChromID® and CHROMagar™ media  
in a real workflow for detecting ESBL and  
carbapenemase-producing Enterobacterales

Cécile Emeraud<sup>1 2 3</sup>, Carol-Anne  
Mouna Khecharem<sup>1</sup>, Nicolas F.

# Éléments de bibliographie en 2026

## Performances des différents types de tests :

✓ **ABRI** : Culture uniquement, aucun test moléculaire

- Géloses utilisées pour dépistage EPC / EBLSE **non optimales pour ABRI**
- Il existe un milieu chromogène **sélectif de *Acinetobacter* spp**
- Comparaison avec milieu sélectif EPC : sensibilité = **100%** pour les 2 mais spécificité **3%** pour détection ABRI par milieu EPC vs **72%** pour milieu *Acinetobacter* [Lellouche 2024]
- **Addition méropénème** au milieu *Acinetobacter* à 4,5 mg/L augmente spécificité pour détection ABRI de 72 à **97%** [Lellouche 2024]
- **Enrichissement** avec ou sans antibiotique améliore sensibilité dépistages cutanés / écouvillonnage (28 à **52%**) et prélèvements cutanés par éponge (70-83 à **89-94%**) [Doi 2011 ; Nutman 2016]

Clinical Microbiology | Research Article

**Carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* carrier detection: a simple and efficient protocol**

Jonathan Lellouche,<sup>1,2</sup> Alona Keren-Paz,<sup>1</sup> Reut Rov,<sup>1</sup> Reut Efrati Epchtien,<sup>1</sup> Sammy Frenk,<sup>1</sup> Amichay Hameir,<sup>1</sup> Elizabeth Temkin,<sup>1</sup> David Schwartz,<sup>1</sup> Yehuda Carmeli<sup>1</sup>

JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Jan. 2011, p. 154–158  
0095-1137/11/\$12.00 doi:10.1128/JCM.01043-10  
Copyright © 2011, American Society for Microbiology. All Rights Reserved. Vol. 49, No. 1

**Screening for *Acinetobacter baumannii* Colonization by Use of Sponges<sup>7</sup>**

Yohei Doi,<sup>1\*</sup> Ezenwa O. Onuoha,<sup>1</sup> Jennifer M. Adams-Haduch,<sup>1</sup> Diana L. Pakstis,<sup>1</sup> Traci L. McGaha,<sup>1</sup> Carly A. Werner,<sup>1</sup> Bridget N. Parker,<sup>1</sup> Maria M. Brooks,<sup>2</sup> Kathleen A. Shutt,<sup>1,5</sup> Anthony W. Pasculle,<sup>1,3</sup> Carlene A. Muto,<sup>1,4</sup> and Lee H. Harrison<sup>1,5</sup>

Contents lists available at ScienceDirect

**Clinical Microbiology and Infection**

journal homepage: [www.clinicalmicrobiologyandinfection.com](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com)

ELSEVIER

Research note

**Evaluation of carriage of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* by use of sponges**

A. Nutman, J. Lellouche, A. Keren-Paz, R. Rov, R. Efrati Epchtien, S. Frenk, A. Hameir, E. Temkin, D. Schwartz, Y. Carmeli

**CPias**  
Auvergne • Rhône • Alpes

Université Claude Bernard Lyon 1



# Donc au laboratoire on fait quoi ?

## Dépistage d'une colonisation à **EPC** :

### 2 logigrammes :

- Utilisation de la biologie moléculaire OU de milieux de culture sélectifs en 1<sup>ère</sup> intention

## Dépistage d'une colonisation à **ERV** :

### 2 logigrammes :

- Utilisation de la biologie moléculaire OU de milieux de culture sélectifs en 1<sup>ère</sup> intention

## Dépistage d'une colonisation à **ABRI** :

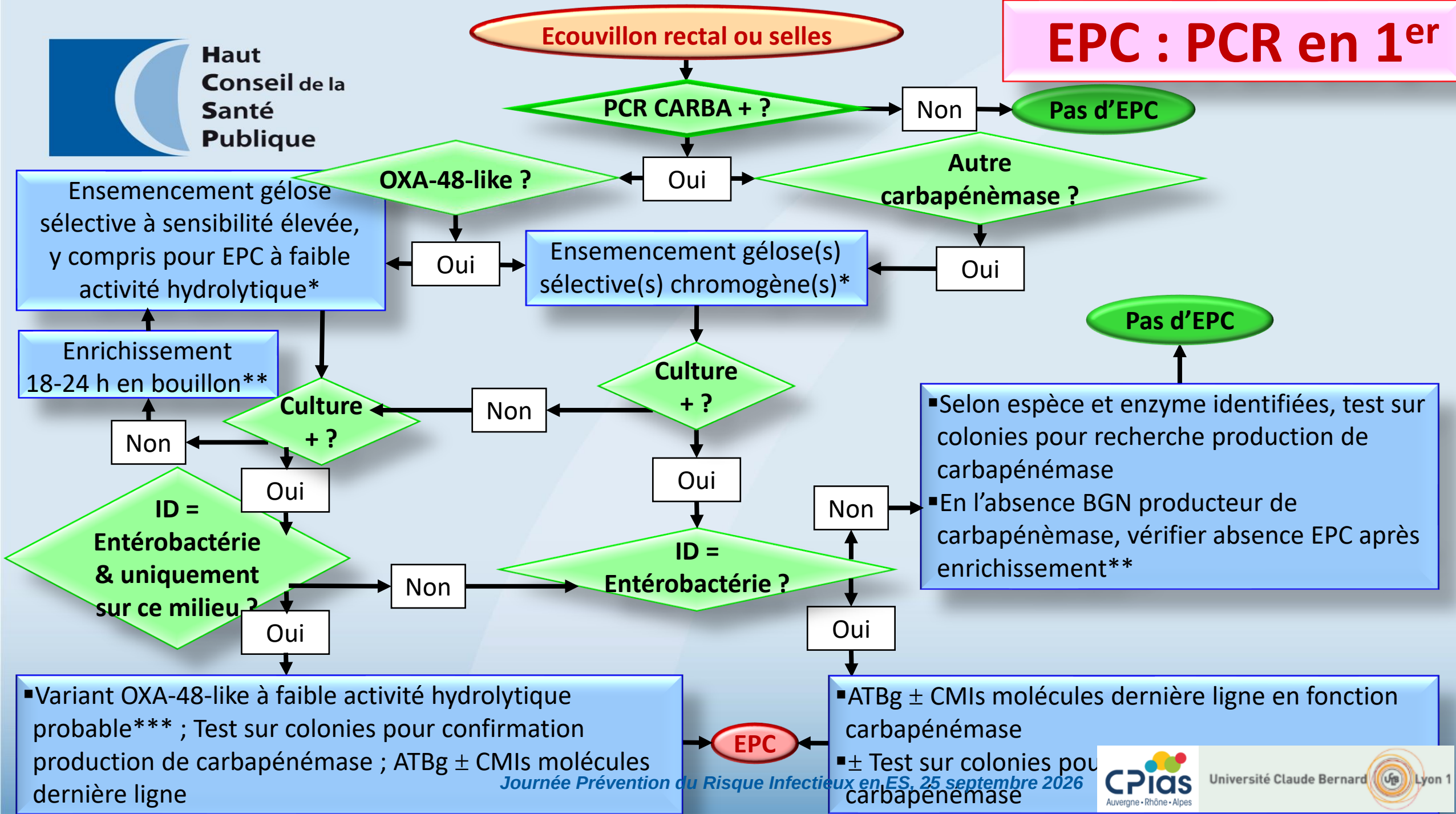
### 2 logigrammes :

- Dépistage intentionnel ou découverte fortuite à partir d'une gélose EPC

## Prélèvements d'**environnement** :

### 3 logigrammes :

- Surfaces humides / surfaces sèches / siphons – eaux de toilettes



## Measures to eradicate multidrug-resistance: do they cost?

G. Birgand<sup>1,2,3</sup>, L. S. P. Moore<sup>1</sup>, C. Bourigault<sup>4</sup>, V. Vella<sup>1</sup>, D. Lepoint<sup>1</sup>

## Economic impact of an outbreak of carbapenemase producing- *Enterobacteriaceae* in a surgical intensive care unit

Enora ATCHADE<sup>1\*</sup>, Valérie GOLDSTEIN<sup>2</sup>, Sophie VIANE<sup>3</sup>, Damien VAN GYSEL<sup>4</sup>, Isabelle LOLOM<sup>2</sup>, Brice LORTAT-JACOB<sup>1</sup>, Alexy TRAN-DINH<sup>1,5</sup>, Mouna BEN REHOUMA<sup>1</sup>, Jean-Christophe LUCET<sup>2</sup>, Philippe MONTRAVERS<sup>1,6</sup>

## Coûts / bénéfices :

Coût tests PCR 10 à 20 fois > à celui géloses

A confronter aux données économiques globales

Birgand *et al.* 2015 : **Review**

- Coût mesures prises pour éradiquer BMR / BHRe : de **285 à 57 532 €** / cas positif
- Arrêt admissions : **2 466 à 47 093 €** / cas positif : 69% coût total
- Analyses laboratoire : **628 à 5 849 €** / cas positif : 24% coût total
- Renforts effectifs : **6 204 à 148 381 €** / cas positif : 22% coût total
- PCC : **166 à 10 438 €** / cas positif : 18% coût total

Atchade *et al.* 2022 : **Epidémie *E. coli* NDM**

- En réa chirurgicale sur 15 mois aurait coûté **1 291 903 €**
- Dont **768 386 €** : perte activité ; **297 176 €** augmentation durée séjour ; **63 675 €** précautions contact ; **34 045 €** renforts effectifs ; **85 764 €** analyses ; **42 857 €** antibiothérapie

## Etudes de coûts :

**Surveillance prospective** des BHRe pendant **2 ans** (2012-2013) dans 3 CHU au Nord de Paris.

- Calcul des coûts à partir de : renforcement des équipes, cultures de dépistages, précautions complémentaires contact et arrêts des admissions.

**41 épisodes** incluant **28 cas isolés + 13 épidémies**.

- Coût moyen **cas isolé porteur de BHRe** détecté dans 48 h après admission = **4 443 €** vs après 48 h = **11 445 €** ( $p < 0.01$ ).

- Coût moyen **épidémies** : **14 864 €** avec un seul cas secondaire (**7 432 € / cas**) vs **136 525 €** si plus d'un cas secondaire (**12 845 € / cas**).

- Cas isolés : Précautions contact = 51% et analyses microbiologiques = 30% coûts.

- Epidémies : **arrêt des admissions = 77-94% coûts**

→ impact financier le plus important ( $R^2 = 0.98$ ,  $p < 0.01$ ).

Gabriel Birgand,<sup>1,2,3</sup> Christophe Leroy,<sup>4</sup> Simone Nerome,<sup>5</sup>  
Liem Binh Luong Nguyen,<sup>6</sup> Isabelle Lolom,<sup>3</sup> Laurence Armand-Lefevre,<sup>7</sup>  
Céline Ciotti,<sup>5</sup> Bertrand Lecorre,<sup>6</sup> Géraldine Marcade,<sup>8</sup> Vincent Fihman,<sup>8</sup>  
Marie-Hélène Nicolas-Chanoine,<sup>9</sup> Camille Pelat,<sup>1,2</sup> Anne Perozziello,<sup>10</sup>  
Bruno Fantin,<sup>6</sup> Yazdan Yazdanpanah,<sup>1,2,11</sup> Jean-Damien Ricard,<sup>1,2,12</sup>  
Jean-Christophe Lucet<sup>1,2,3</sup>



## Cost-Effectiveness of Perirectal Surveillance Cultures for Controlling Vancomycin-Resistant *Enterococcus*

Publié en ligne par Cambridge University Press: 02 January 2015

Carlene A. Muto, Eve T. Giannetta, Lisa J. Durbin, Barbara M. Simonton and Barry M. Farr

- **Etudes de coûts :**

- ✓ **Comparaison 2 établissements** : surveillance active ou non de **colonisation à ERV**.
- ✓ Sur 54 052 patients admis, 10 400 ont été prélevés pour dépistage ERV.
- ✓ Coût cultures et précautions complémentaires = **253 099 \$**.
- ✓ **193 cas de culture positive** (0,38%) + **1 cas de bactériémie** (0,002%) dans l'ES avec surveillance active.
- ✓ **29 cas de bactériémie** dans ES sans surveillance.
- ✓ Surcoût lié aux 29 cas = **761 320 \$**
- ✓ 761 320 \$ >>> 253 099 \$
- ✓ → surveillance active **beaucoup moins onéreuse** que l'absence de surveillance

Original article

## Characteristics and costs of carbapenemase-producing enterobacteria carriers (2012/2013)<sup>☆</sup>

*Descriptif et coûts engendrés par les patients porteurs d'entérobactéries productrices de carbapénèmases (2012/2013)*

A. Daroukh<sup>a</sup>, C. Delaunay<sup>b</sup>, S. Bigot<sup>c</sup>, J.M. Ceci<sup>d</sup>, N. Siddhoun<sup>b</sup>, I. Bukreyeva<sup>e</sup>,  
J. Raisin<sup>a</sup>, H. Porcheret<sup>f</sup>, L. Maisonneuve<sup>f</sup>, M.A. Bouldouyre<sup>e,\*</sup>

## Coûts / bénéfices :

**Etude rétrospective monocentrique sur 2 ans** : 2012-2013, dans un CH Nord-Est Paris.

Sur porteurs **EPC** avec impact clinique.

Estimation coûts en comparant activité services impactés sauf Réa par rapport à année n-1, + heures supplémentaires et écouvillonnages rectaux.

**16 porteurs**, dont 7 cas acquis dans ES durant 2 épidémies en 2012, 4 infectés, 6 décès dont 1 attribuable à l'EPC en raison d'une antibiothérapie inappropriée.

Diminution de l'activité associée à une perte de **547 303 €**.

1779 heures supplémentaires = **63 870 €**.

716 échantillons de dépistage = **30 931 €**.

**Total des surcoûts = 642 104 €.**

## Enterococcal bacteraemia: factors influencing mortality, length of stay and costs of hospitalization

A. L. Y. Cheah<sup>1,2,3</sup>, T. Spelman<sup>4,5</sup>, D. Liew<sup>6</sup>, T. Peel<sup>7</sup>, B. P. Howden<sup>3,8,9</sup>, D. Spelman<sup>2,10,11</sup>, M. L. Grayson<sup>3,12</sup>, R. L. Nation<sup>1</sup> and D. C. M. Kong<sup>1</sup>

## Coûts / bénéfices :

### Etude australienne rétrospective sur 2 ES

Inclusion tous patients pour lesquels **ERV isolé à partir hémocultures** → infectés uniquement  
Janvier 2002 à Mars 2010

724 patients avec bactériémies à entérocoques, dont **121 à ERV *vanB* (17%)** et 603 à ESV (83%)

116 bactériémies à ERV ont été appariées à 116 bactériémies à ESV

→ surcoût bactériémies à ERV *vanB* = **28 872 AU\$** par cas

# Quelques nouveautés

## Concernant le BUA ?

**Participations** spécialiste BUA / EMA à gestion **situations de crise**

## Concernant l'environnement ?

Différences entre **réservoirs** et **objets relais**

Importance **environnement proche**, **surfaces humides**, **ergonomie** des locaux...

Nombreuses **transmissions croisées liées à l'environnement**

→ *Citrobacter freundii* OXA-48, *Enterobacter cloacae* complex, ABRI...

Difficultés liées aux **sociétés ménage extérieur** → proposition de **cahier des charges** type

Difficultés liées au risque transmission EPC à partir **point d'eau contaminé** → proposition de **gestion type** des points d'eau contaminés en secteur à risque

# Conclusions

- **Quels buts pour le dépistage du portage de BHRe ?**
- Au niveau du **patient** :
  - **Assurer sa sécurité** dans le système de santé = droits du patient
  - **Éviter la perte de chance** de tout patient déjà admis = éviter toute transmission croisée
  - **Éviter la perte de chance** de tout patient devant être admis = éviter arrêt admissions
  - Détection **rapide** tout porteur de BHRe dès l'admission (< 48 h !) assure cette sécurité



# Conclusions

- **Quels buts pour le dépistage du portage de BHRe ?**
- Au niveau de l'**établissement** :
  - **vision globale** incluant TOUS les paramètres, y compris ceux du risque de transmission croisée
  - le prix des tests moléculaires ne doit pas être analysé individuellement mais **inclus dans une politique institutionnelle**
  - les tests PCR permettent **rendu rapide** du résultat **avec VPN 100%**  
et donc confèrent une plus grande souplesse à la **gestion des lits**  
mais aussi contribuent à assurer la **soutenabilité économique du dispositif de prévention** en participant à prévention cas groupés / épidémies

# Conclusions

- **Quels buts pour le dépistage du portage de BHRe ?**
  - Au niveau **loco-régional** :
    - détection rapide donc par test PCR **sécurise les transferts de patients**
    - sans test moléculaire, **quelle connaissance exacte de l'épidémiologie locale ?**
    - **variabilité du niveau de sécurité** selon les territoires au détriment du système de prévention
    - gestion trop souvent uniquement réactive, **centrée sur les crises**
- Ces risques dépassent de loin le niveau local et engagent donc la **responsabilité collective**

# Conclusions

## Au final, pour les recommandations 2026...

Sujets **supplémentaires** : ABRI, aspects juridiques / éthiques, BUA, environnement

**90 recos** : mesures stratégiques / mesures socles / mesures pratiques

**6 logigrammes** pour les tests de dépistage du portage : 2 EPC, 2 ERV, 2 ABRI

**3 logigrammes** pour la stratégie de recherche de niches environnementales : surfaces humides, surfaces sèches, siphons / eau des toilettes

Texte validé / HCSP en mai 2026 : la mise en forme dure longtemps...

# Merci pour votre attention

*Journée  
Prévention du Risque Infectieux  
en Etablissements de Santé*



*Vendredi 25 septembre 2026*

ESAT Domaine du Marand  
**63450 SAINT AMANT TALLENDE**