

**PRÉVENTION DU
RISQUE
INFECTIEUX**

en établissement de santé

JEUDI
9 AVRIL 2026

**JOURNÉE
ANNUELLE**

CPias
Île-de-France



**Rationnel(s) scientifique(s)
conduisant aux futures recommandations
du HCSP sur la gestion des risques liés
aux BHRe et aux ABRI**



**CH Sud Francilien
Corbeil-Essonnes**

Dr Didier Lecointe

Haut Conseil de la Santé Publique

Commission spécialisée "Système de santé et sécurité des patients" (CS3SP)

Liens d'intérêt

Mes liens d'intérêt sont accessibles à partir de ma Déclaration Publique d'Intérêts DPI.

Concernant le sujet des BHPRe en particulier :

- **Symposium de l'industrie** organisé par **CEPHEID®** au Congrès de la Société Française de Microbiologie en 2025
- **Webinaire** organisé par **CEPHEID®** le 19 février 2026



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

Coordination générale :

D. Lecointe (2,4,5)

E. Piednoir (1,3,6)

- Pilotes : **E. Piednoir, CS3SP ; D. Lecointe, CS3SP**
- 6 sous-GT :
 1. **Enquête sur difficultés/leviers mise en place mesures prévention BHRé via les R-CPIAS 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**



Lignes directrices

- Quelques principes :
 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**
 4. ET surtout du **niveau de respect des PS**
 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 des **ESMS** dans la réflexion
 10. Dans quelles circonstances recommander la **PCR en priorité** ?



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

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

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,

Données scientifiques :

- Durée de portage peut atteindre 3 ans, mais études non comparables ;
- 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 / culture

- ✓ 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 (49,8%)	1137 (18,2%)	573 (9,2%)	244 (3,9%)	1176 (18,9%)	6239 (100%)
Positifs	122 (3,9%)	13 (1,1%)	8 (1,4%)	5 (2%)	26 (2,2%)	174 (100%)
dont hospitalisés	42 (24,1%)	1 (0,6%)	1 (0,6%)	0	3 (1,7%)	47 (27%)
dont non hospitalisés	80 (75,9%)	12 (99,4%)	7 (99,4%)	5 (100%)	23 (98,3%)	127 (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 :

✓ BHRé :

▪ Performances analytiques :

- Apparition nouveaux variants des oxacillinasés **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.

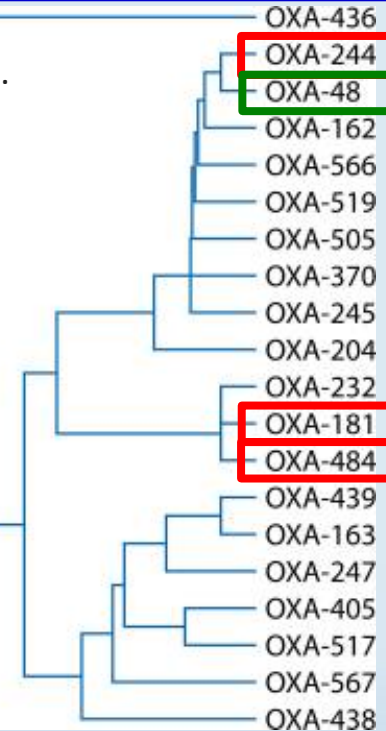


TABLE 1 Amino acid divergences among OXA-48-like β -lactamases

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	Two substitutions: Gln98His, Thr99Arg
OXA-232	<i>E. coli</i>	AGD91915	Five substitutions: Thr104Ala, Asn110Asp, Glu168Gln, Ser171Ala, Arg214Ser
OXA-244	<i>E. coli</i>	AKJ18768	Single substitution: Arg214Gly
OXA-245	<i>K. pneumoniae</i>	AGC60013	Single substitution: Glu125Tyr

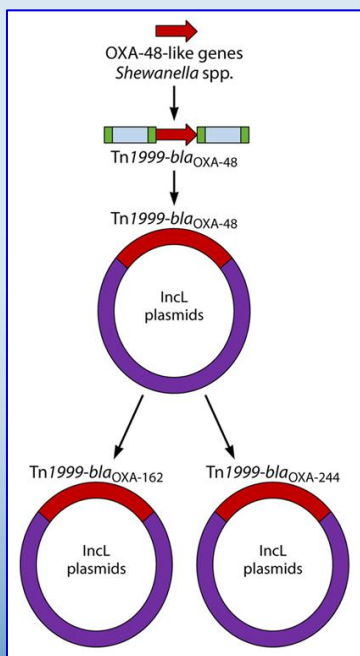
Diversité des OXA



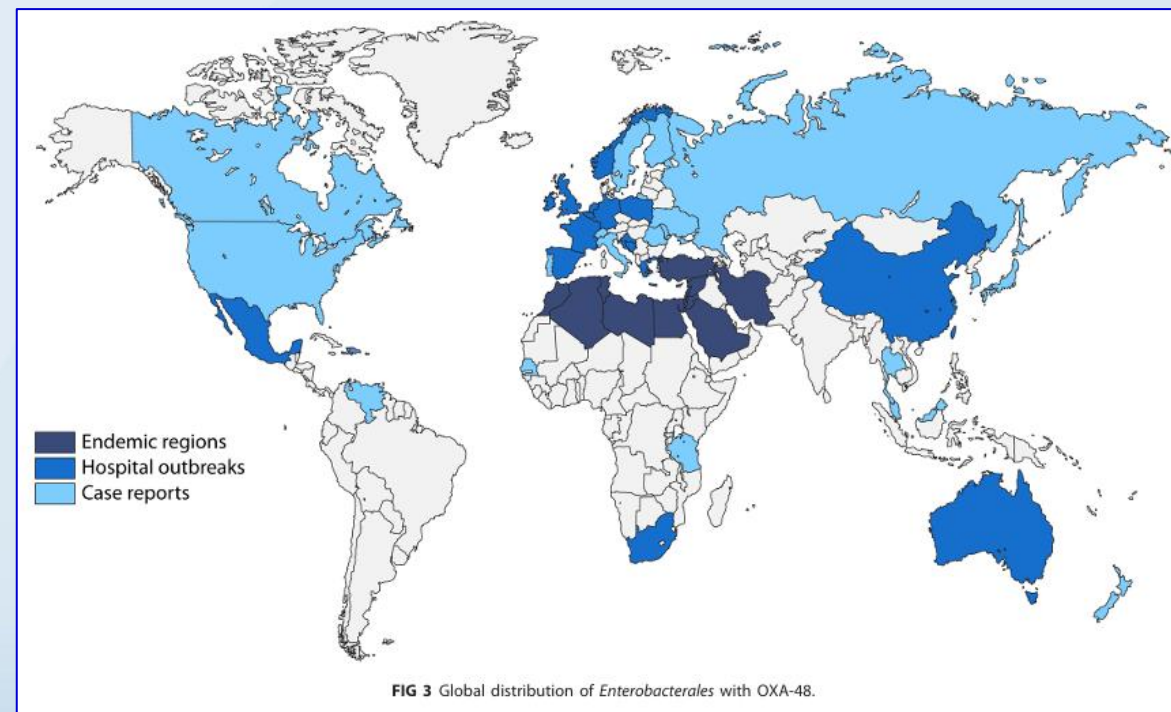
The Global Ascendency of OXA-48-Type Carbapenemases

Johann D. D. Pitout,^{a,b,c,d} Gisele Peirano,^{a,b} Marleen M. Kock,^{d,e} Kathy-Anne Strydom,^{d,e*} Yasufumi Matsumura^f

- 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

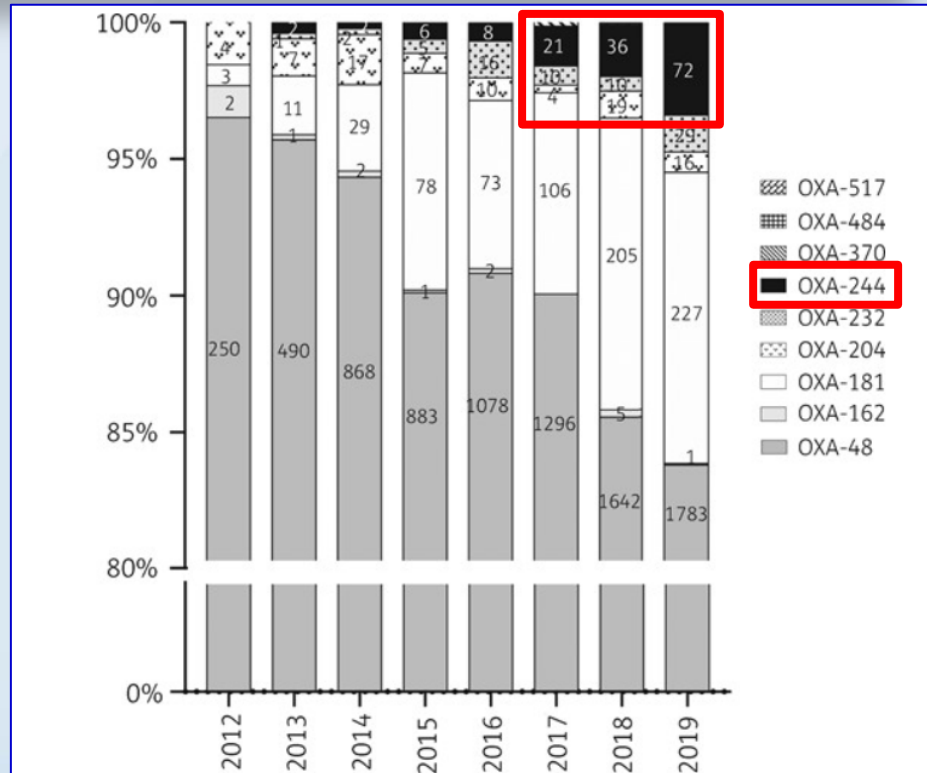
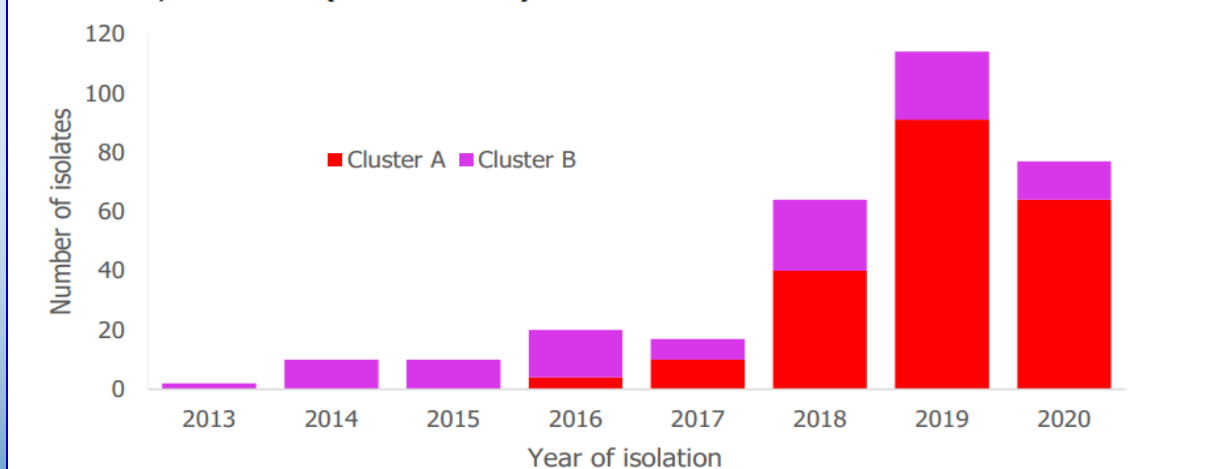


Figure 1. Relative abundance of OXA-48 variants in Enterobacteriales collected at the F-NRC from 2012 to 2019. The numbers within the bars correspond to the number of isolates of each variant.

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-2013-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^{a,1}, Simon Brinkwirth^{a,b,c,1}, Niels Pfennigwerth^d, Sebastian Haller^a,
Lena Sophie Fritsch^d, Tim Eckmanns^a, Guido Werner^e, Sören Gatermann^d, Jörg B. Hans^{d,*}

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^{1,2}, Marta Corbella³, Vittoria Mattioni Marchetti^{1,4}, Cristina Merla³, Irene Mileto^{3,4}, Angela Kuka^{3,4}, Greta Petazzoni^{1,3}, Stefano Gaiarsa³, Roberta Migliavacca^{1,2}, Fausto Baldanti^{1,2,3}, Patrizia Cambieri³

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 Emeraud¹⁻⁴, Laura Biez^{2,4}, Delphine Girlich^{2,4}, Agnès B. Jousset¹⁻⁴, Thierry Naas¹⁻⁴,
Rémy A. Bonnin²⁻⁴ and Laurent Dortet^{1-4*}

JEUDI
9 AVRIL 2026

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

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

^aAcquired/overexpressed cephalosporinase. Discrepant results are shown in bold.

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

Cécile Emeraud^{1,4}, Laura Biez^{2,4}, Delphine Girlich^{2,4}, Agnès B. Jousset^{1,4}, Thierry Naas^{1,4}, Rémy A. Bonnin^{2,4} and Laurent Dortet^{1,4*}

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

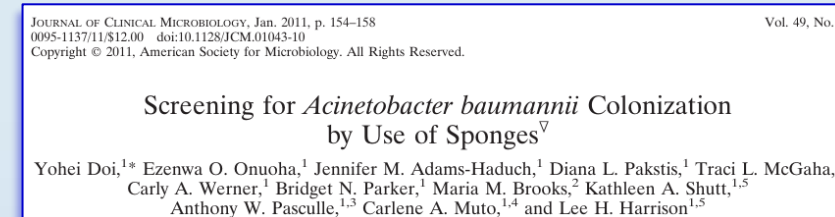
Géloses complémentaires en
termes de spécificité
→ **Il faut plusieurs géloses !**

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

Cécile Emeraud^{1,2,3}, Carol-Ann Metro¹, Christine Le Doze¹, Souad Ouzani¹,
Mouna Khecharem¹, Nicolas Fortineau¹, Laurent Dortet^{1,2,3}

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]



Measures to eradicate multidrug-resistant organism outbreaks: how much do they cost?

G. Birgand^{1,2,3}, L. S. P. Moore¹, C. Bourigault⁴, V. Vella¹, D. Lepo

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

Enora ATCHADE^{1*}, Valérie GOLDSTEIN², Sophie VIANE³, Damien VAN GYSEL⁴, Isabelle LOLOM², Brice LORTAT-JACOB¹, Alexy TRAN-DINH^{1,5}, Mouna BEN REHOUMA¹, Jean-Christophe LUCET², Philippe MONTRAVERS^{1,6}

• 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 / BHRé : 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

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

- **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 = **4443 €** 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 (R2 =0.98, p<0.01).

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

Characteristics and costs of carbapenemase-producing enterobacteria carriers (2012/2013)[☆]

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

A. Daroukh^a, C. Delaunay^b, S. Bigot^c, J.M. Ceci^d, N. Siddhoun^b, I. Bukreyeva^e,
J. Raisin^a, H. Porcheret^f, L. Maisonneuve^f, M.A. Bouldouyre^{e,*}

- **Coûts / bénéfiques :**

- ✓ **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^{1,2,3}, T. Spelman^{4,5}, D. Liew⁶, T. Peel⁷, B. P. Howden^{3,8,9}, D. Spelman^{2,10,11}, M. L. Grayson^{3,12}, R. L. Nation¹ and D. C. M. Kong¹

- **Coûts / bénéfiques :**

- ✓ **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
 - ✓ A priori **100 recos** : mesures stratégiques / 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 à valider / HCSP **avant fin de la mandature** : mai 2026

**PRÉVENTION DU
RISQUE
INFECTIEUX**

en établissement de santé

**JEUDI
9 AVRIL 2026**

**JOURNÉE
ANNUELLE**

CPIas
Île-de-France

Merci pour votre attention