

Enquête régionale 2026 Portage digestif des BHRe



Contexte

2010

2012

2013

2016

2017

2020

2022

2026

- **Etude régulière de la prévalence régionale du portage digestif des BMR et BHRe depuis 2010**
- **1 des 4 volets de la veille régionale**

1 état des lieux régional de la diffusion des BHRe dans un contexte d'évolution à la hausse des indicateurs de suivi des BHRe.

Méthode



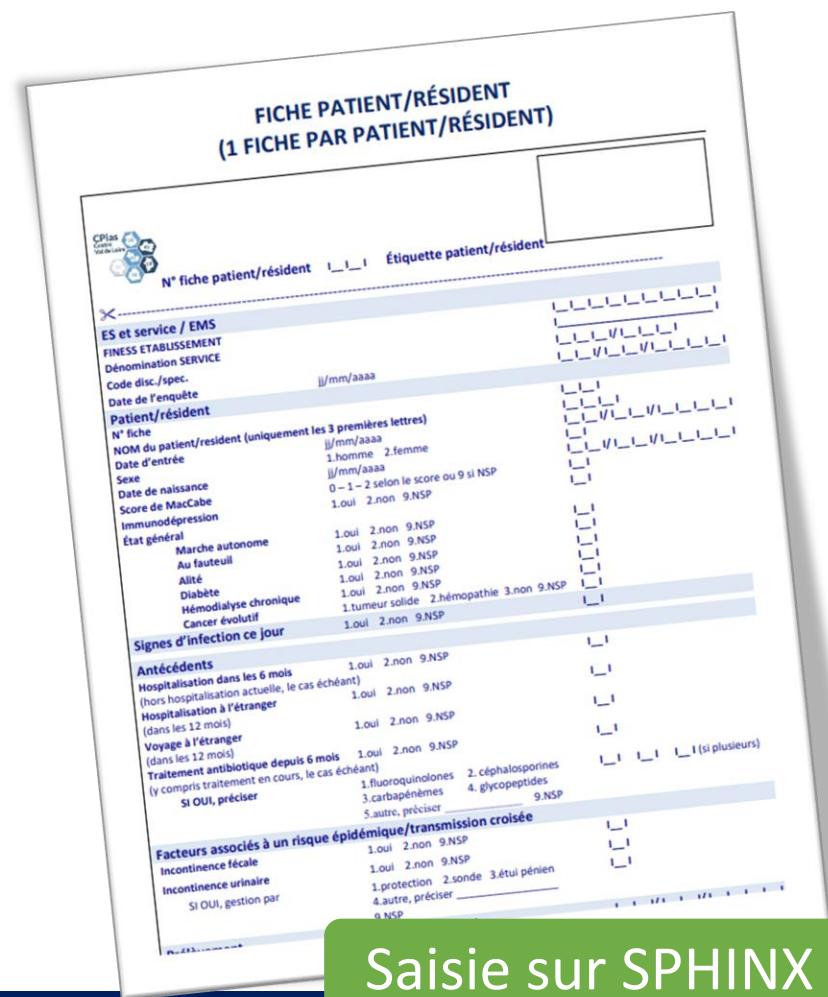
- Les établissements sanitaires et médico-sociaux volontaires
- 1 service
- 30 patients ou résidents
- Enquête un jour donné (15 mars - 15 mai 2026)
- 2 volets :
 - enquête de prévalence des infections
 - étude du portage digestif des BHRé



Mise en œuvre des analyses microbiologiques
par la Cellule Régionale d'Epidémiologie NOsocomiale (CRENO)

Méthode / Prévalence des infections

- Données cliniques : âge, sexe, état général (autonomie/fauteuil/alité), comorbidités (score de McCabe, diabète, cancer, immunodépression, dialyse), incontinence urinaire et/ou fécale,
- Antécédents d'hospitalisation (6 mois)
- Antécédents d'antibiothérapie (6 mois)
- Séjour/hospitalisation à l'étranger (12 mois)
- Infection le jour de l'enquête



FICHE PATIENT/RÉSIDENT
(1 FICHE PAR PATIENT/RÉSIDENT)

N° fiche patient/résident Étiquette patient/résident

ES et service / EMS
FINESSE ETABLISSEMENT
Dénomination SERVICE
Code disc./spec. jj/mm/aaaa
Date de l'enquête
Patient/résident
N° fiche
NOM du patient/résident (uniquement les 3 premières lettres)
Date d'entrée jj/mm/aaaa
Sexe 1.homme 2.femme
Date de naissance 0 - 1 - 2 selon le score ou 9 si NSP
Score de McCabe 1.oui 2.non 9.NSP
Immunodépression
État général
Marche autonome 1.oui 2.non 9.NSP
Au fauteuil 1.oui 2.non 9.NSP
Alité 1.oui 2.non 9.NSP
Diabète 1.oui 2.non 9.NSP
Hémodialyse chronique 1.tumeur solide 2.hémopathie 3.non 9.NSP
Cancer évolutif 1.oui 2.non 9.NSP

Signes d'infection ce jour

Antécédents
Hospitalisation dans les 6 mois (hors hospitalisation actuelle, le cas échéant) 1.oui 2.non 9.NSP
Hospitalisation à l'étranger (dans les 12 mois) 1.oui 2.non 9.NSP
Voyage à l'étranger (dans les 12 mois) 1.oui 2.non 9.NSP
Traitement antibiotique depuis 6 mois (y compris traitement en cours, le cas échéant) 1.oui 2.non 9.NSP
SI OUI, préciser 1.fluoroquinolones 2.céphalosporines
3.carbapénèmes 4.glycopeptides
5.autre, préciser 9.NSP

Facteurs associés à un risque épidémique/transmission croisée
Incontinence fécale 1.oui 2.non 9.NSP
Incontinence urinaire 1.oui 2.non 9.NSP
SI OUI, gestion par 1.protection 2.sonde 3.étui pénien
4.autre, préciser 9.NSP

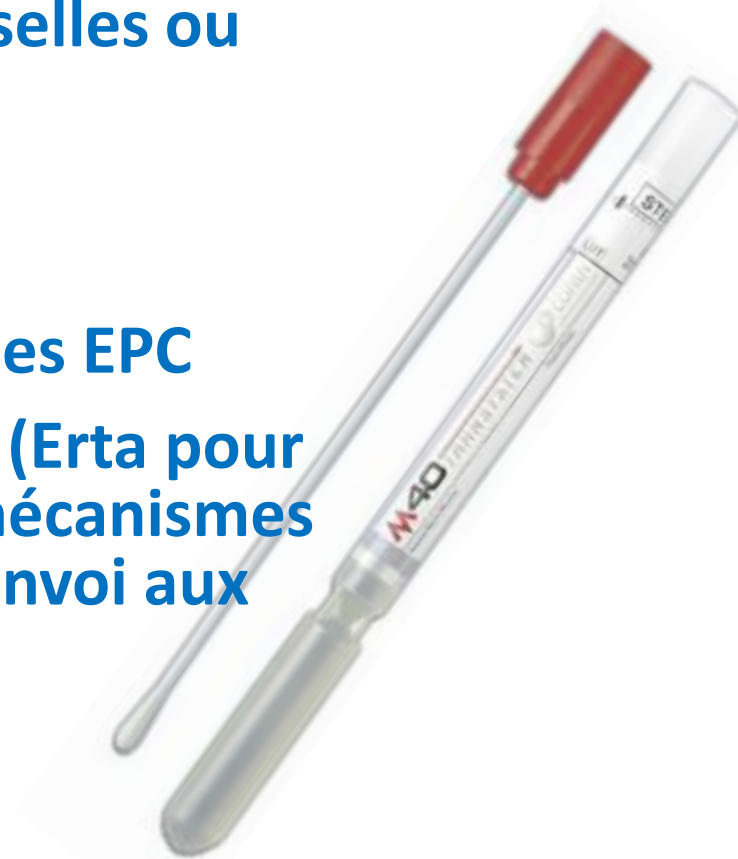
Saisie sur SPHINX

Les caractéristiques de la population étudiée.

Méthode / Volet microbiologique



- 1 prélèvement par patient (écouvillonnage rectal, de selles ou protections d'incontinence)
- Ensemencement sur milieux chromogènes :
 - milieu BRILLIANCE VRE pour la détection des ERG
 - milieu CHROMID[®] CARBA SMART pour la détection des EPC
- Identification des colonies suspectes (maldi-Tof), CMI (Erta pour les EPC; CMI vanco pour ERV) et caractérisation des mécanismes (CORIS[®] Resist-5 O.K.N.V.I OXA48, KPC, VIM et NDM, IPM) et envoi aux CNRs



La recherche du portage asymptomatique des BHRe.

Participation selon le type d'établissement

14 établissements sanitaires



5 CH/CHU
4 CL-MCO
1 E-DIA
4 E-SSR

1 service de réanimation
7 services de MCO
5 services de médecine
2 services de chirurgie
1 service de dialyse
6 services de SMR

10 établissements médico-sociaux

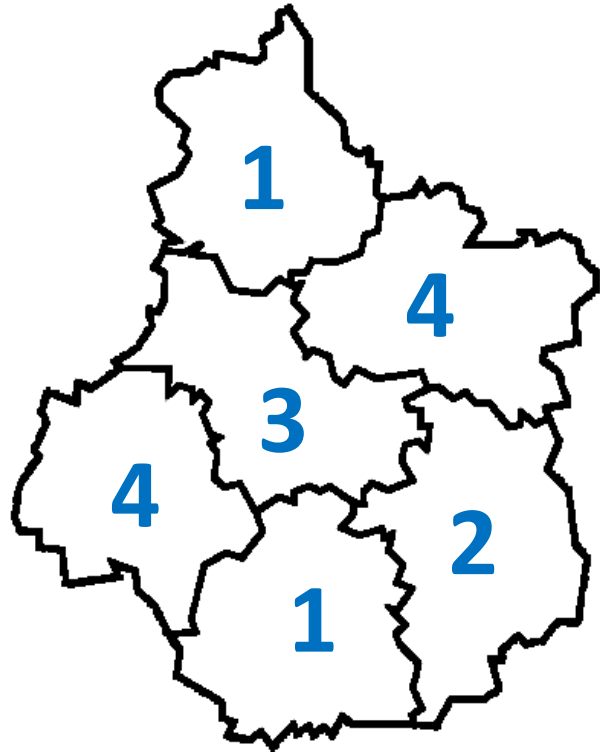


9 EHPAD
1 MAS

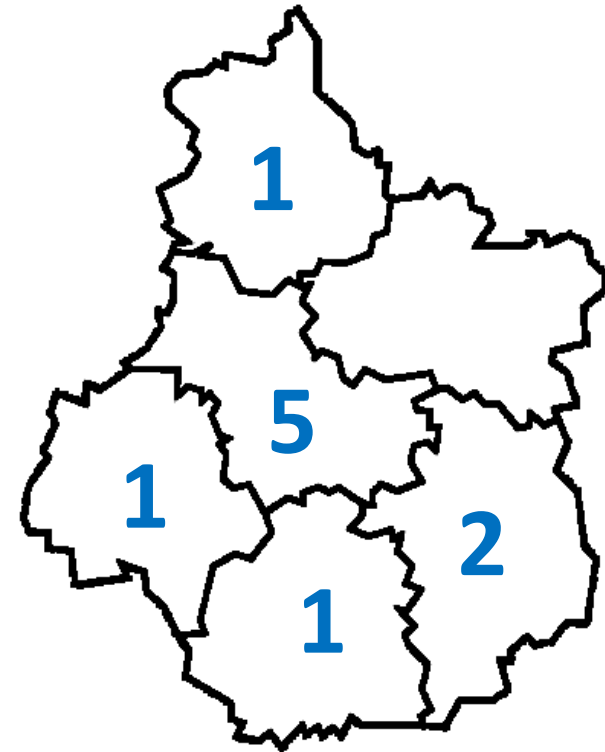
25 services pour 24 établissements.

Participation selon les départements

15 services en
établissements sanitaires



10 établissements médico-sociaux



Une couverture de l'ensemble des 6 départements.

Caractéristiques des 311 patients

	Réa	Médecine	Chirurgie	Dialyse	SSR	Tous
N patients	4	95	52	27	133	311
Sexe ratio	-	1,32	1,08	0,69	0,64	0,91
Age moyen (médiann)	70 (69)	75 (78)	67 (70)	64 (68)	77 (78)	74 (76)
Etat général altéré (pas de marche autonome)	75%	21%	4%	7%	41%	26%
Mac Cabe 1-2	75%	48%	30%	41%	11%	28%
Diabète	50%	33%	15%	41%	18%	25%
Hémodialyse chronique	50%	4%	4%	100%	0	11%
Cancer évolutif	25%	30%	17%	11%	16%	20%
Immunodépression	75%	30%	4%	26%	8%	17%
Incontinence urinaire / fécale	0 / 0	20%/ 13%	13%/ 8%	0 / 0	27%/ 11%	20% /10%
ATCD hospitalisation / antibiothérapie (6 mois)	50%/ 70%	59%/ 63%	29%/40%	33%/19%	87%/ 43%	65%/ 47%
Séjour à l'étranger (12 mois)	0%	8%	2%	4%	2%	3%

**311 patients le plus souvent âgés,
avec un ATCD d'hospitalisation et d'antibiothérapie dans 1 cas sur 2.**

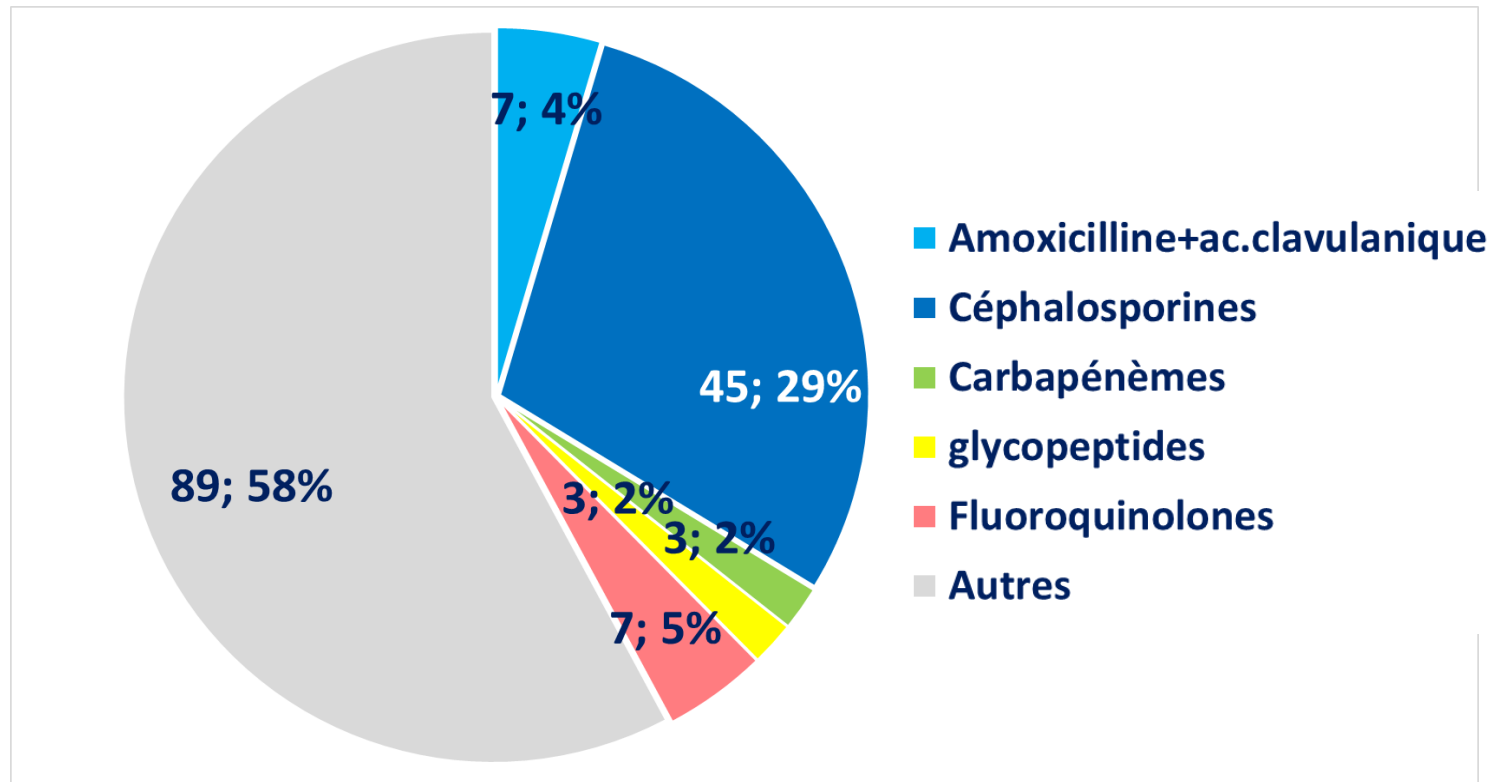
Caractéristiques des 296 résidents

	EHPAD	MAS	Tous
N résidents	266	30	296
Sexe ratio	0,54	1,5	0,60
Age moyen (médian)	88 (90)	43 (45)	84 (90)
Etat général altéré (pas de marche autonome)	61%	30%	58%
Mac Cabe 1-2	52%	3%	44%
Diabète	24%	0%	22%
Hémodialyse chronique	1,5%	0	1,3%
Cancer	23%	3%	21%
Immunodépression	18%	3%	17%
Incontinence urinaire / fécale	74%/ 55%	77%/ 77%	74%/ 57%
ATCD hospitalisation / antibiothérapie (6 mois)	19%/ 34%	8%/ 31%	18%/ 33%
Séjour à l'étranger (12 mois)	0%	0%	0%

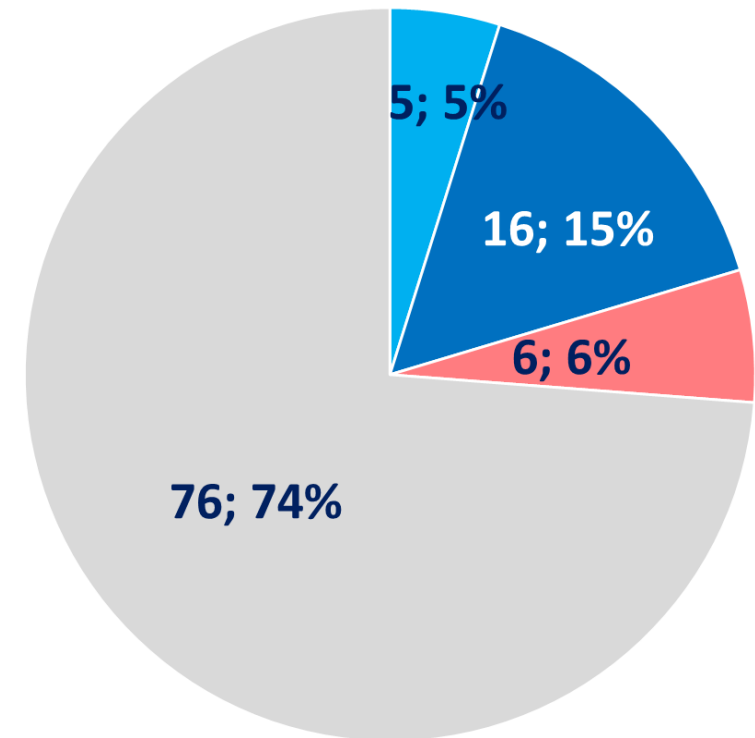
296 résidents souvent très âgés, le plus souvent en perte d'autonomie, fréquents incontinents, et avec un ATCD d'antibiothérapie dans 1 cas sur 3.

Les antécédents d'antibiothérapie (6 mois)

pour 146/311 patients (47%)

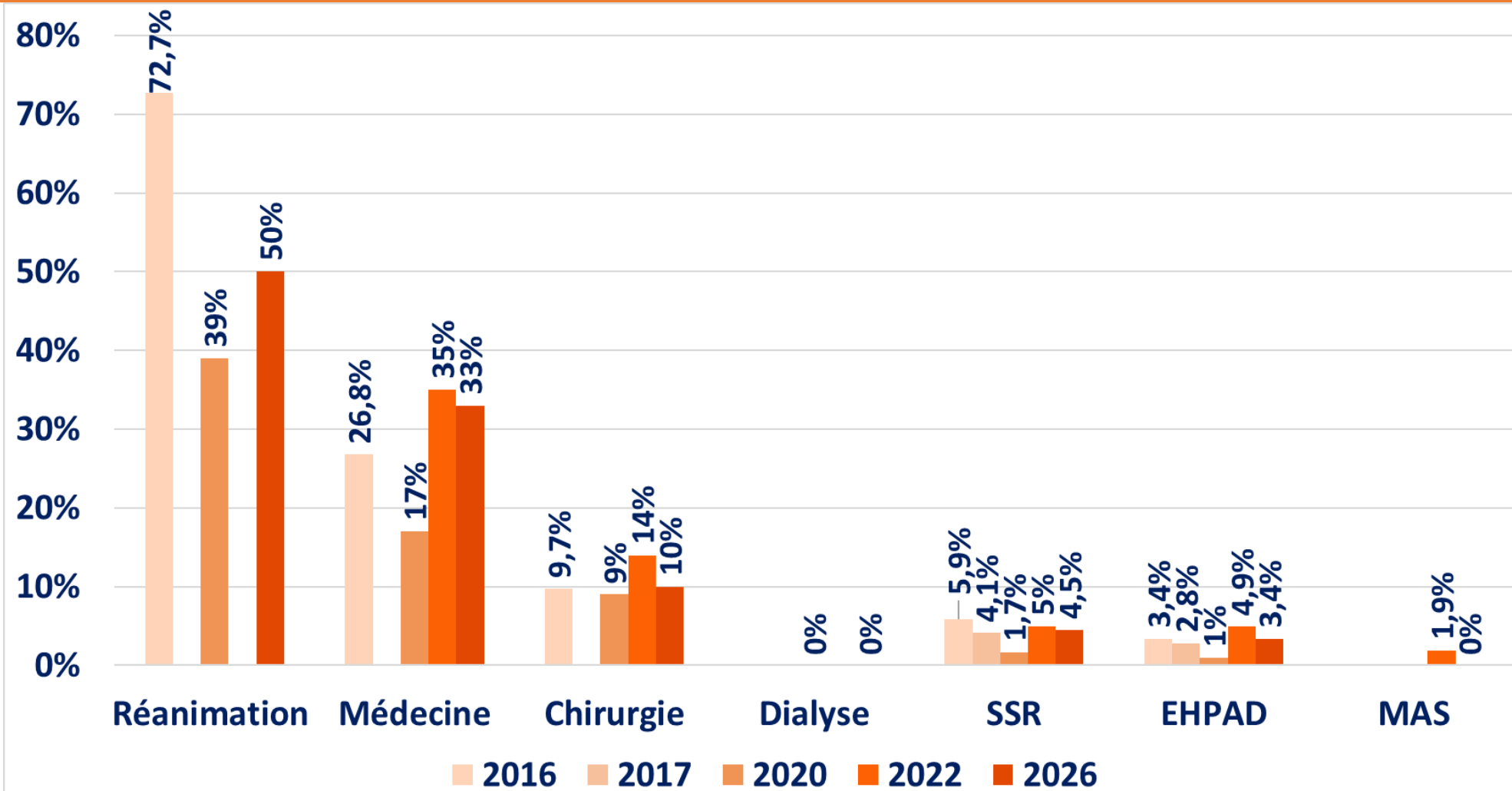


pour 98/296 résidents (33%)



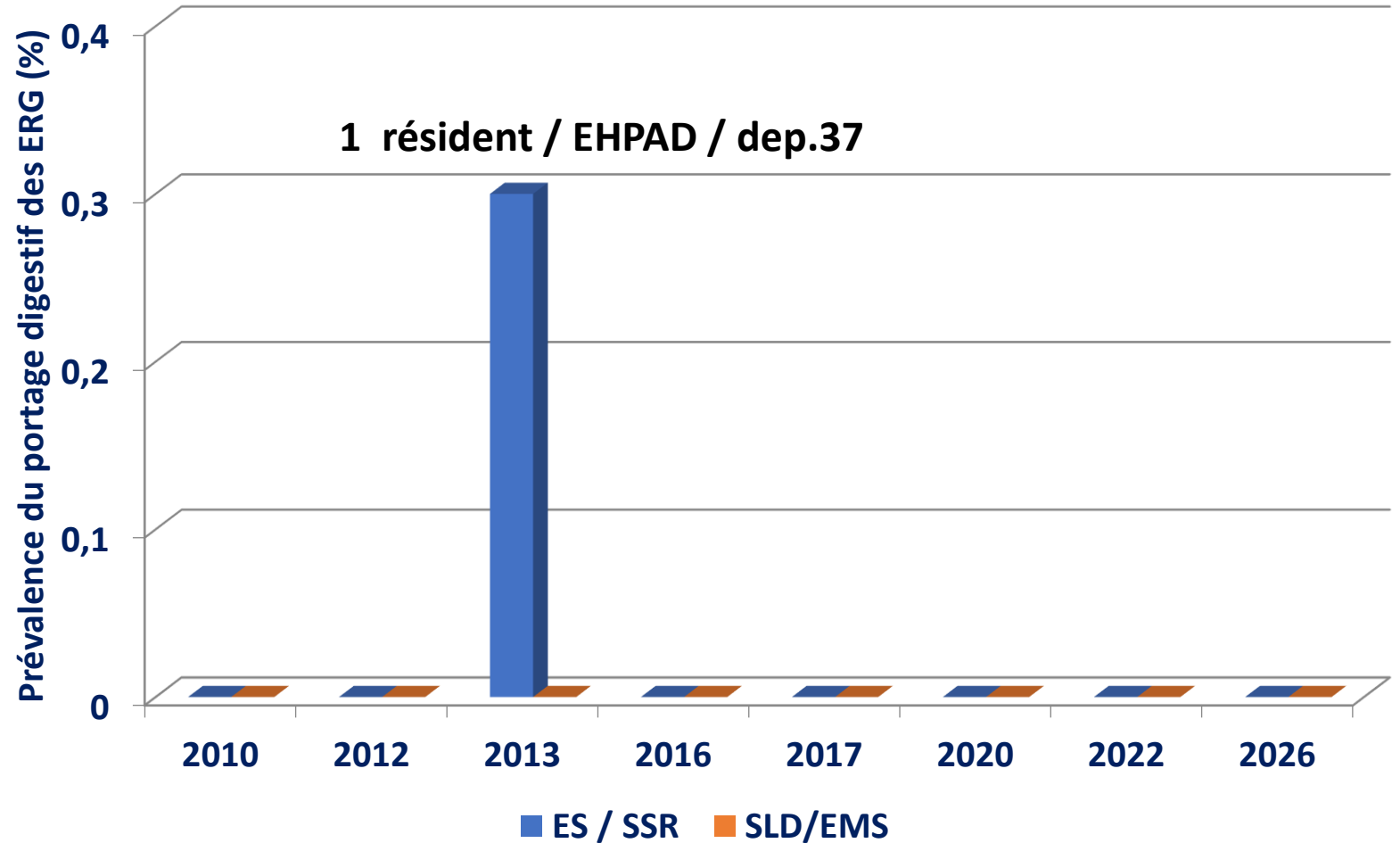
62 des 311 patients (20 %) et 27 des 296 résidents (9 %) ont bénéficié d'un traitement récent avec l'assoc. Amox./clavulanate, une C3G, fluoroquinolone, un carbapénème ou un glycopeptide.

Prévalence des infections



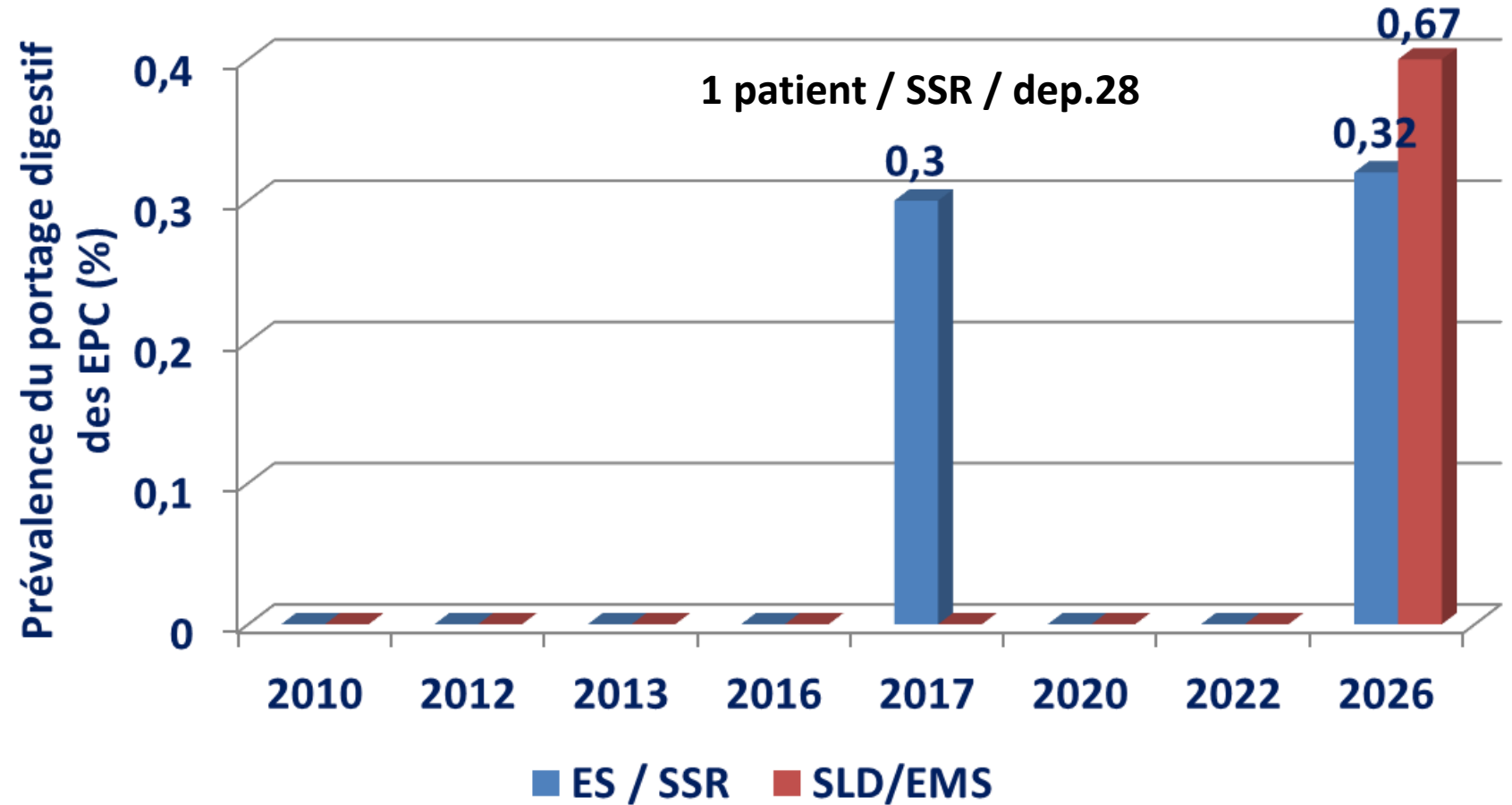
Des données habituelles pour 2026.

Prévalence du portage digestif d'*E. faecium* résistant aux glycopeptides



Aucun portage d'ERG détecté en 2026.

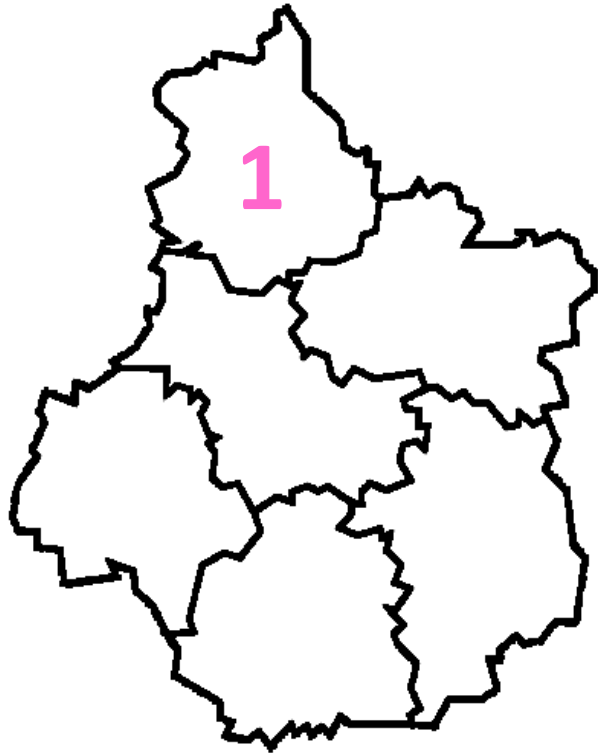
Prévalence du portage digestif des *Enterobacterales* productrices de carbapénémase



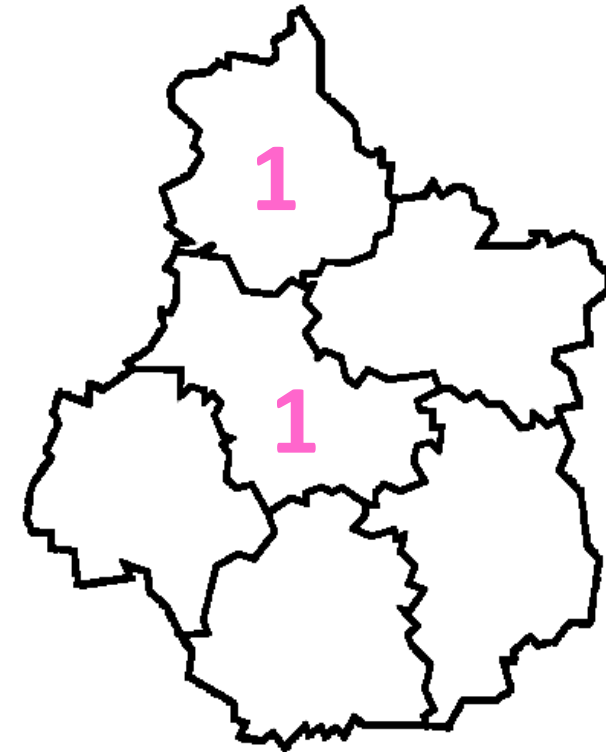
3 cas de portage digestif d'une EPC en 2026.

1 patient (service de dialyse) et 2 résidents

15 services en
établissements sanitaires

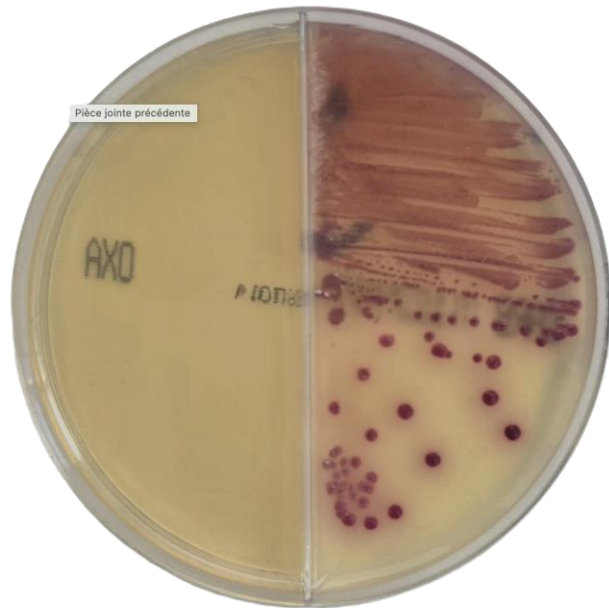


10 établissements médico-sociaux

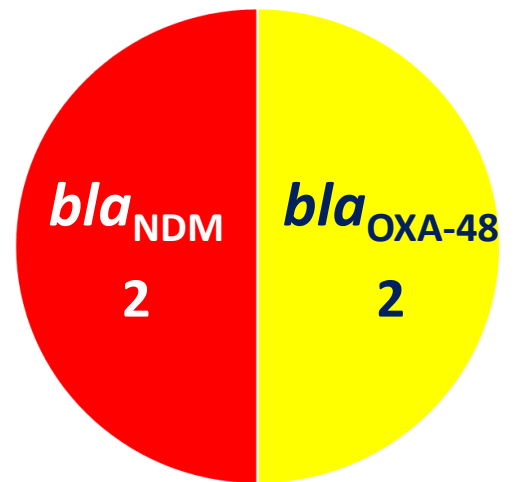
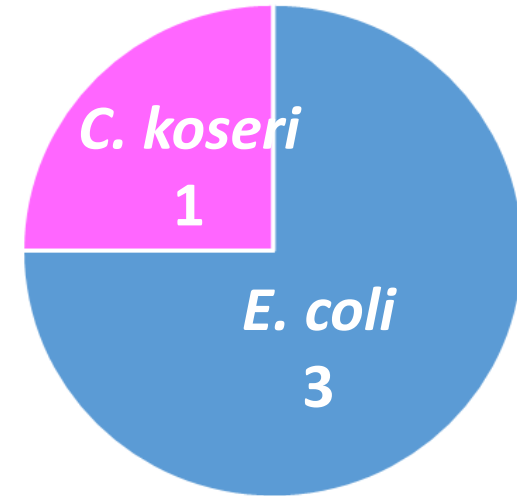


0,3% des patients, et 0,7% des résidents ($p = 0,966$).

4 EPC : 3 colibacilles et 1 *Citrobacter*



- **2 *E. coli bla*_{NDM}**
 - 1 résident (EHPAD dép. 41)
 - 1 hémodialysé chronique (dép. 28)
- **1 *E. coli bla*_{OXA-48} et *C. koseri bla*_{OXA-48}**
 - 1 résident (EHPAD dép. 28)



Les facteurs de risque de colonisation à EPC

	Porteurs	Non porteurs
N résidents/patients	3	604
Sexe ratio	0,50	0,75
Age moyen (médian)	83 (77)	79 (81)
Etat général altéré	33%	42%
Mac Cabe 1-2	2/2	35%
Diabète	67%	23%
Hémodialyse chronique	33%	6%
Cancer	0	21%
Immunodépression	0	17%
Incontinence urinaire / fécale	33%/ 33%	47%/ 33%
ATCD hospitalisation / antibiothérapie (6 mois)	33%/ 33%	42%/ 40%
Séjour à l'étranger (12 mois)	0	1%

Des facteurs de risque étudiés ne permettent pas de distinguer les patients/résidents colonisés et des non colonisés.

Les facteurs de risque de colonisation à EPC

	Porteurs	Non porteurs	Prévalence	N km paris
N résidents/patients	3	604	du portage	
Département 18	0	97	0	245
Département 28	2	55	3,6%	90
Département 36	0	52	0	270
Département 37	0	92	0	240
Département 41	1	209	0,5%	190
Département 45	0	99	0	130

Les patients/résidents hospitalisés/hébergés dans le département 28 sont plus souvent porteurs de BHRe que les autres (p=0,016).

Synthèse des résultats de l'enquête 2026

- Participation limitée des établissements de la région
- Prévalence habituelle pour les infections
- Pas de diffusion épidémique des ERG (bravo pour la gestion des épidémies !)
- Progression de la prévalence du portage asymptomatique des BHRe depuis 2022
 - EPC *blaNDM* et *blaOXA48*
 - colibacilles pour les 3 porteurs
 - 2 cas sur 3 dans le département 28
 - 2 cas sur 3 en EHPAD

Bravo à vous tous, et ... restons vigilants !!

EPC et transmission croisée

Moussounda et al. *Antimicrobial Resistance & Infection Control* (2026) 15:57
<https://doi.org/10.1186/s13756-026-01710-1>

Antimicrobial Resistance &
Infection Control

RESEARCH

Open Access




Impact of restricted antibiotic use, hand hygiene, and sink trap replacement on carbapenemase-producing *Enterobacterales* acquisition in parturients and newborns, Southeast Gabon (2022–2023)

Mesmin Moussounda^{1,3}, Sandra Dos Santos², Michelle Bignoumba⁴, Laetitia Abang⁵, Moussa Togola⁶, Jean-Bernard Lekana-Douki⁴, Patrice François⁷ and Nathalie van der Mee-Marquet^{1,3*}

- **Maternité et service de Néonatalogie, Franceville**
- **Etude avant-après du portage des EPC chez les mères et les infections néonatales EPC**
- **Intervention : HDM, javélisation des siphons et BUA**
- **Analyse moléculaire des EPC isolées des mères et des nouveau-nés.**

1^{ère} phase

Prévalence du portage asymptomatique des EPC des mères à l'accouchement



	N
Mères	197
Porteuses EPC	9 (5%)
<i>E. coli</i>	9 (5%)
<i>K. pneumoniae</i>	1 (0,5%)
<i>E. cloacae</i>	0
<i>C. freundii</i>	2 (1%)

- 9 /197 mères porteuses d'EPC (5%)
- *E. coli* pour les 9 porteuses

**Forte prévalence du portage digestif des EPC
avec prédominance du portage d'*E. coli***

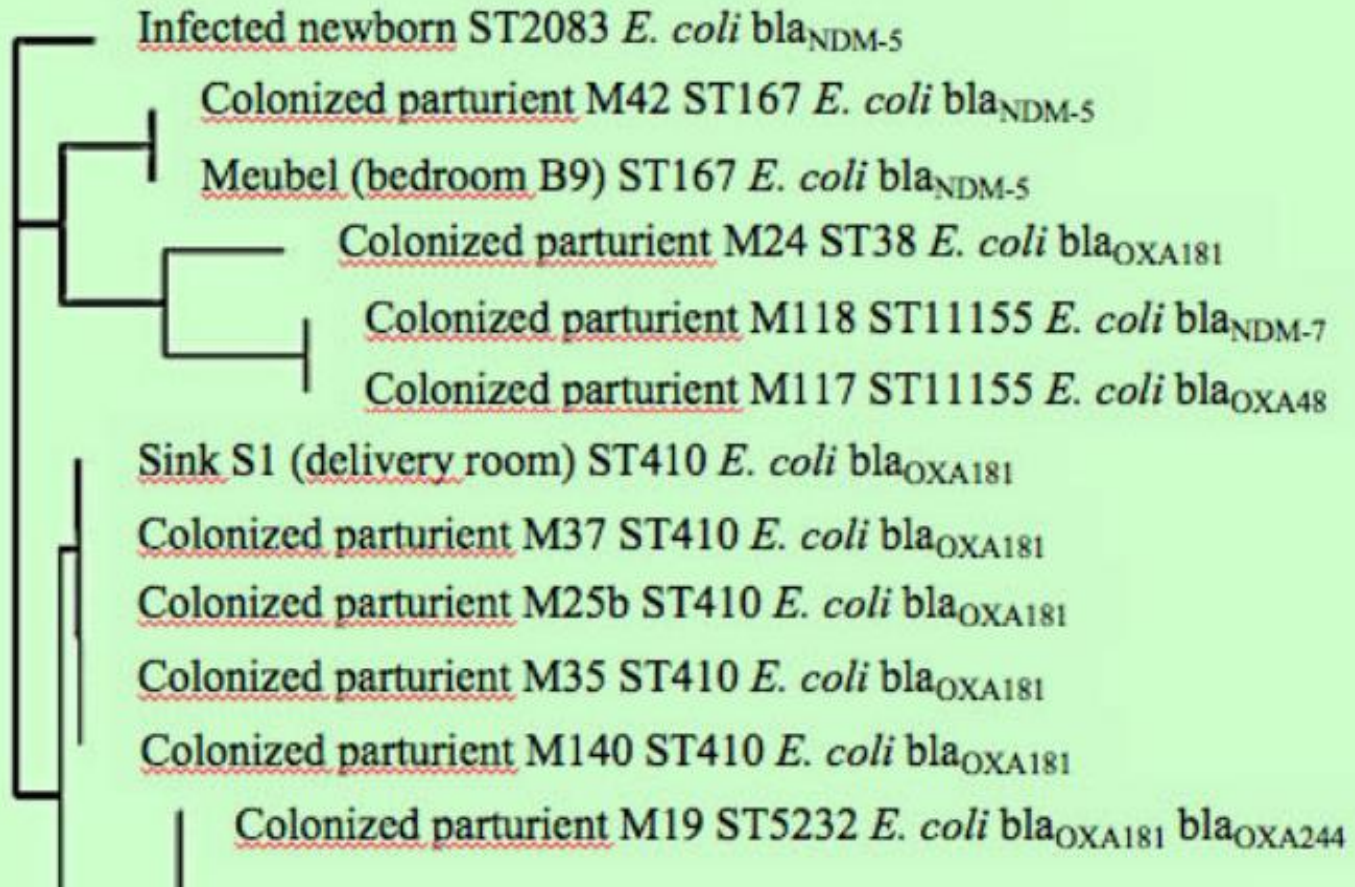
1^{ère} phase

Caractéristiques des 25 EPC

	N	Mères	Nouveau-nés	Environnement
<i>E. coli</i>	12	9	1	2
<i>K. pneumoniae</i>	4	1		3
<i>E. cloacae</i>	2			2
<i>C. freundii</i>	6	2		4
<i>Leclercia sp</i>	1			1

1 infection néonatale à *E. coli bla*_{NDM5} producteur de carbapénémase

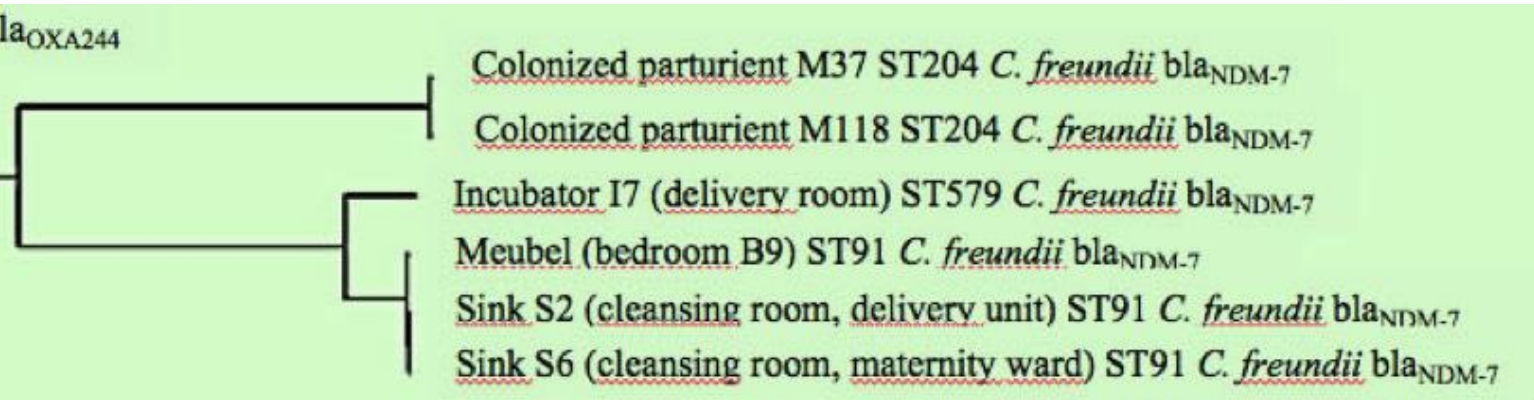
12 *E. coli* producteurs de carbapénémase



- WGS des EPC
- Similarité génétique
 - entre souches cliniques
 - entre souches cliniques et environnementales

Vraisemblables transmissions croisées
et contaminations à partir de l'environnement

6 *C. freundii* producteurs de carbapénémase

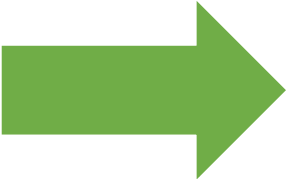


- WGS des EPC
- Similarité génétique
 - entre souches cliniques
 - entre souches environnementales

Vraisemblables transmissions croisées
et contaminations à partir de l'environnement

2^{ème} phase

Prévalence du portage asymptomatique des EPC des mères à l'accouchement



	N (phase 1)	N (phase 2)
Mères	197	203
Porteuses EPC	9 (5%)	2 (1%)
<i>E. coli</i>	9 (5%)	0
<i>K. pneumoniae</i>	1 (0,5%)	1 (0,5%)
<i>E. cloacae</i>	0	1 (0,5%)
<i>C. freundii</i>	2 (1%)	1 (0,5%)

- 2 /203 mères porteuses d'EPC (1%)
- Aucun *E. coli*

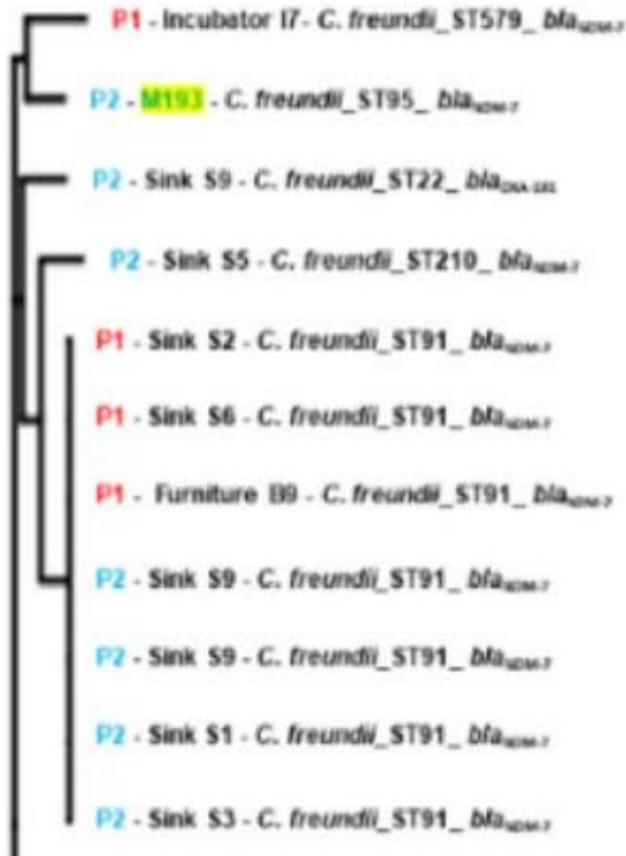
Diminution de la prévalence du portage digestif des EPC en lien avec la diminution du portage des *E. coli*

2^{ème} phase : caractéristiques des EPC

	N		Mères		Nouveau-nés		Environnement	
Phase	1	2	1	2	1	2	1	2
<i>E. coli</i>	12		9		1		2	
<i>K. pneumoniae</i>	4	3	1	1			3	2
<i>K. oxytoca</i>		5						5
<i>E. cloacae</i>	2	7		1			2	6
<i>C. freundii</i>	6	17	2	1			4	16
<i>C. amalonaticus</i>		1						1
<i>Leclercia sp</i>	1						1	1
<i>E. hermannii</i>		8						8

**Pas de d'infection néonatale associée à une EPC
ni de colibacilles détectés dans l'environnement.**

2^{ème} phase



- WGS des EPC cliniques et environnementales
- Similarité génétique entre souches environnementales des phases 1 et 2

Le changement des siphons et la javélation quotidienne n'ont pas permis de stopper la colonisation des points d'eau.

Messages-clés

- Les mesures mises en place sur le terrain limitent la survenue des épidémies
- Les colibacilles producteurs de carbapénémase diffusent facilement
 - l'hygiène des mains est cruciale pour limiter la diffusion des colibacilles EPC
- *Klebsiella*, *Citrobacter* et *Enterobacter* s'installent durablement dans l'environnement (points d'eau)
 - la javélisation des points d'eau ne permet pas d'éradiquer les niches écologiques
 - le changement des siphons ralentit l'installation des EPC
 - l'environnement des points d'eau est facilement contaminé
- L'HDM au centre de la PRI (avant tout soin, et les 4 autres opportunités)

**Bravo pour votre implication
pour améliorer l'hygiène des mains en région !!**

Merci aux participants !

**Dr O. LEHIANI, CH JACQUES CŒUR (BOURGES) ; Mme M. ALLARD, HP GUILLAUME DE VARYE (SAINT DOULCHARD) ;
Dr L. SAUDEAU, EHPAD ARMAND CARDEUX (NOHANT EN GOUT) ;
Mme N. MOULON, EHPAD LE PRE RAS D'EAU (SANCOINS) ;
Mme E. MINEAU, EHPAD RESIDENCE JEANNE D'ARC (JANVILLE EN BEAUCE) ; Mme D. DEDENIS, AIRBP (MORANCEZ) ;
Dr T. SEVIN, CH LE BLANC (CHATEAUROUX) ;
Dr N. MARTEAUX BERGER, EHPAD NOTRE DAME DU SACRE CŒUR (ISSOUDUN) ;
Dr V. MORANGE, CHRU TOURS (TOURS) ; Mme S. HUAULT, CLINIQUE VELPEAU (TOURS) ;
Dr F. GRIERE, LE CLOS SAINT VICTOR (JOUÉ LES TOURS) ;
Mme A. GIRON, EHPAD POLE SANTE SUD 37 (SAINTE MAURE DE TOURAINE) ;
Mme M.A. BAILLY, EHPAD ROMORANTIN (ROMORANTIN-LANTHENAY) ; Dr V. BARRY-PERDEREAU, CH BLOIS (BLOIS) ;
Mme A. TEXIER, EHPAD SAINT AIGNAN (SAINT AIGNAN) ;
Mme S. JOUANNEAU, IME/MAS LES BRUNETIERES (MAREUIL SUR CHER) ;
M. B. COUDRAY, EHPAD LA CAMPAGNARDE (LAMOTTE BEUVRON) ;
Mme M. CLEMENCEAU, INSTITUT MEDICAL DE SOLOGNE (LAMOTTE BEUVRON) ;
Mme A. TEXIER, EHPAD MONTRICHARD (MONTRICHARD) ;
Mme V. FONTAINE, THERAE CENTRE MEDICAL (LA CHAUSSEE SAINT VICTOR) ;
Mme S. NIOT, CLINIQUE DE LA REINE BLANCHE (SARAN) et POLYCLINIQUE DES LONGUES ALLEES (SARAN) ;
Dr A.L. Merniz, CH Montargis (AMILLY MONTARGIS) ; Mme A. THOMERE, CLINIQUE DE L'ARCHETTE (OLIVET) ;
Claire-Sophie COIRAULT et Sandra DOS SANTOS, CPias.**