

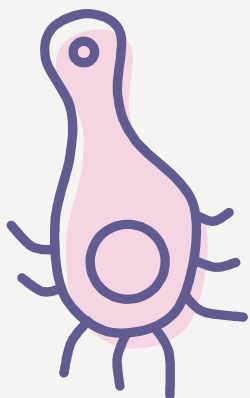
BMR-BHRe

Enjeu de Santé Publique

Dr Lauranne FERRARI, Pharmacienne Hygiéniste, CPias Corse

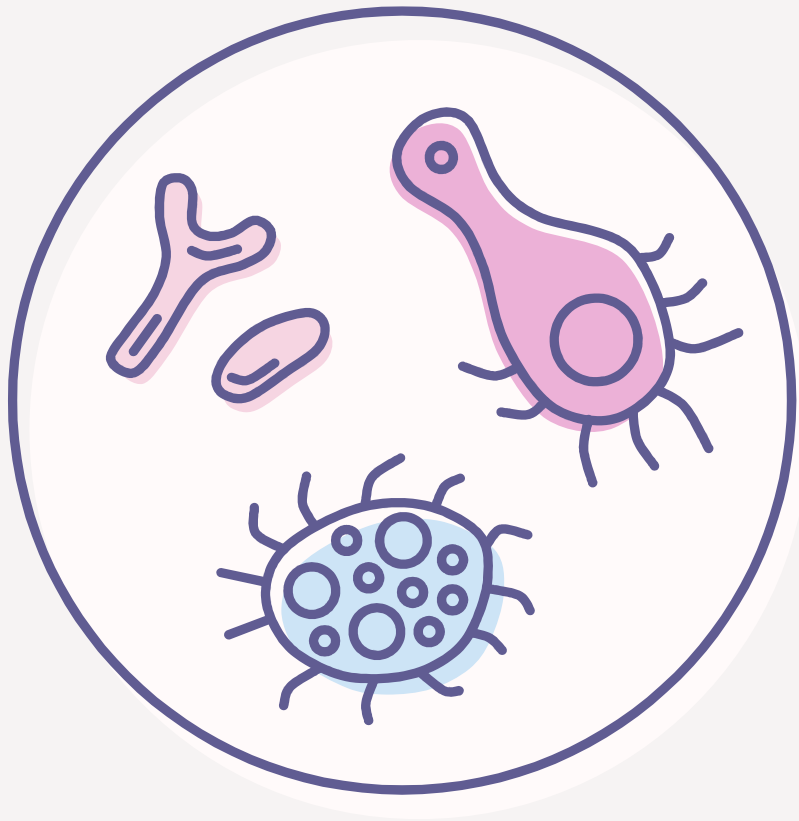
Alice LUCAS, Infirmière Hygiéniste, CPias Corse

Mai 2026



604 Chemin de Falconaja
20600 Bastia
Tél. : 04 95 59 18 86
Mail : cpias-corse@ch-bastia.fr
<https://www.cpias-corse.fr>





INTRODUCTION

UN PEU D'HISTOIRE

- **XVII^{ème} siècle**

1676 : Antonie van Leeuwenhoek observe pour la première fois des micro-organismes, qu'il nomme "animalcules" à l'aide d'un microscope simple (grossissement jusqu'à 300x), dans des échantillons d'eau, de salive, de sang et de selles.

Ses observations sont publiées dans les *Philosophical Transactions of the Royal Society* (Londres).

- **XIX^{ème} siècle**

Louis Pasteur et Robin Koch vont démontrer le lien entre les bactéries et les maladies.

Pasteur démontre en 1860 que les bactéries proviennent de l'environnement (notion de fermentation et de putréfaction). Il développe les premiers vaccins (rage, charbon) en atténuant des pathogènes.

Robert Koch identifie le bacille du charbon (*Bacillus anthracis*), le bacille de la tuberculose (*Mycobacterium tuberculosis*), le virus du choléra (*Vibrio cholerae*) en Égypte.

➡ **Postulats de Koch** : Le micro-organisme doit être présent chez tous les individus malades.

- **XX^{ème} siècle**

1928 : Alexander Fleming découvre la pénicilline (produite par le champignon *Penicillium notatum*), marquant le début de l'ère des antibiotiques.

1943 : Selman Waksman isole la streptomycine, le premier antibiotique efficace contre la tuberculose.

Développement de la **culture bactérienne** en laboratoire (milieux de culture, boîtes de Petri).



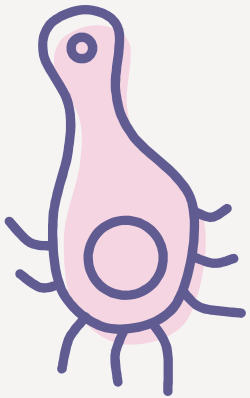
ENGRENAGE : DE LA SURCONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES À L'IMPASSE THÉRAPEUTIQUE



LA SURCONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES EST RESPONSABLE DE L'AUGMENTATION DES RÉSISTANCES BACTÉRIENNES AUX ANTIBIOTIQUES, FAISANT CRAINdre DES IMPASSES THÉRAPEUTIQUES DE PLUS EN PLUS FRÉQUENTES



Année	Événement	Bactérie concernée	Impact
1940	Première résistance aux sulfonamides	Staphylococcus, E. coli	Début des résistances
1947	Résistance à la pénicilline	S. aureus	Bêta-lactamases
1961	Première souche de SARM	S. aureus	Résistance à la méticilline
1976	Épidémie nosocomiale de SARM	S. aureus	Propagation aux États-Unis
1996	Première VRSA (résistante à la vancomycine)	S. aureus	Menace mondiale
2001	Première KPC (carbapénémase)	K. pneumoniae	Résistance aux carbapénèmes
2008	Gène NDM-1 (New Delhi Metallo-bêta-lactamase)	K. pneumoniae, E. coli	Transmission mondiale
2014	Gène mcr-1 (résistance à la colistine)	E. coli	Dernier recours compromis
2016	Candida auris résistante aux antifongiques	C. auris	Nouvelle menace fongique
2020	Augmentation des résistances liée au COVID-19	S. aureus, K. pneumoniae	+30% de résistances
2023	M. tuberculosis résistante à tous les antibiotiques	M. tuberculosis	Crise en Afrique du Sud
2026	1,2 million de morts/an liées aux BMR	Toutes BMR	Urgence mondiale



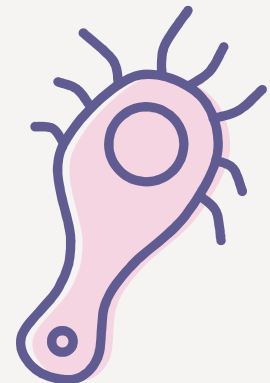
DEFINITIONS - BMR

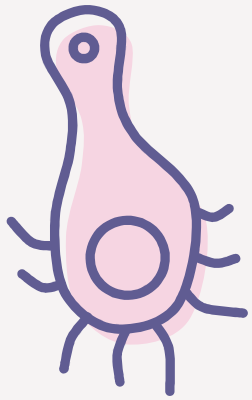
Les Bactéries Multi Résistantes (BMR) sont définies comme des bactéries ayant acquis une résistance à plusieurs familles d'antibiotiques. Elles ne restent sensibles qu'à un nombre très limité d'antibiotiques ➔ ce qui peut conduire à une impasse thérapeutique en cas d'infection.

Ces bactéries posent un défi majeur en santé publique, car elles compliquent le traitement des infections et augmentent le risque de propagation, notamment dans les milieux hospitaliers mais également en ville où on en retrouve de plus en plus notamment chez la population âgée.

En France, voici les BMR surveillées :

- SARM (*Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline) ;
- EBLSE (Entérobactéries productrices de Béta-Lactamases à Spectre Etendu) ;
- ABRI (*Acinetobacter baumannii* Résistant à l'Imipénème)



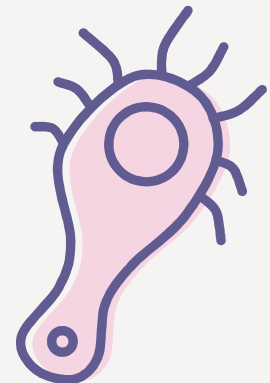


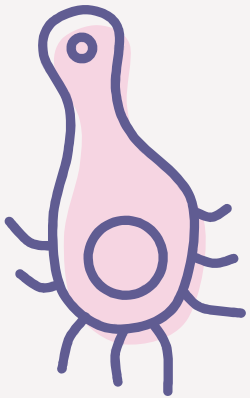
DEFINITIONS - EBLSE

Les EBLSE sont des bactéries de la famille des entérobactéries (comme *Escherichia Coli* ou *Klebsiella Pneumoniae*) qui produisent des enzymes appelées bêta-lactamases à spectre étendu.

Ces enzymes leur permettent de résister à la plupart des antibiotiques de la famille des bêta-lactamines (pénicillines, céphalosporines de 3e génération, etc.), limitant ainsi fortement les options thérapeutiques disponibles.

Ces bactéries sont parmi les BMR (Bactéries Multirésistantes) les plus fréquentes et les plus surveillées en milieu hospitalier et communautaire, en raison de leur capacité à provoquer des infections difficiles à traiter (infections urinaires, septicémies, pneumonies, etc.) et de leur potentiel de transmission croisée.





DEFINITIONS - BHRe

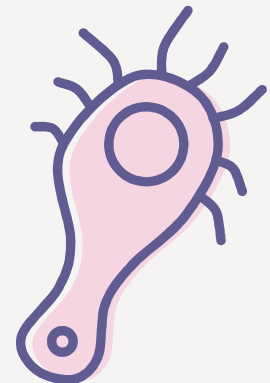
Les BHRe (Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergentes) sont des bactéries commensales du tube digestif qui ont acquis une résistance à la plupart des antibiotiques disponibles, y compris les antibiotiques de dernier recours comme les carbapénèmes ou les glycopeptides.

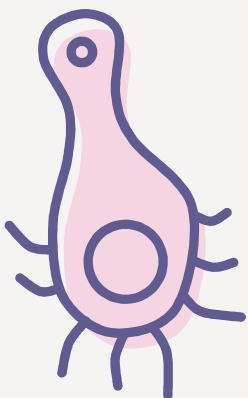
Leur particularité est qu'elles ne restent sensibles qu'à une ou deux classes d'antibiotiques, ce qui rend leur traitement extrêmement difficile et peut conduire à une impasse thérapeutique. De plus, les mécanismes de résistance sont plasmidiques et **transférables**.

Ces bactéries représentent un enjeu majeur de santé publique en raison de leur potentiel de diffusion rapide et de la gravité des infections qu'elles peuvent provoquer, notamment en milieu hospitalier.

En France, les BHRe les plus surveillées sont principalement :

- Entérobactéries Productrice de Carbapénemase (EPC)
- Entérocoques Résistants aux Glycopeptides (ERG) ou Entérocoques Résistants à la Vancomycine (ERV).



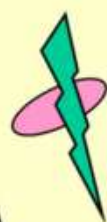


? Mon patient est porteur de **BMR*** **BHRe****

Dans quelques situations cliniques particulières :

- antécédents,
- nombreuses hospitalisations,
- nombreux traitements antibiotiques
- rapatriement sanitaire ou voyage à l'étranger... ,

il est prudent de prescrire des précautions complémentaires en attendant les résultats des frottis de dépistage.



Entérobactéries
E. coli, Enterobacter sp, Klebsiella sp...
sécrétrices de
bêta-lactamase à
spectre étendu
E-BLSE

Staphylococcus aureus
résistant à la
méticilline ou
oxacilline
SARM

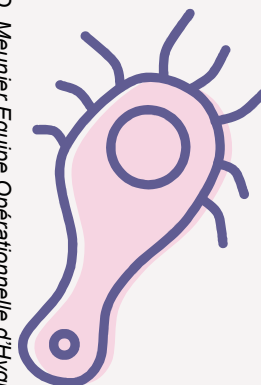


Entérobactéries
E. coli, Enterobacter sp, Klebsiella sp...
Producteur de
carbapénèmase
EPC

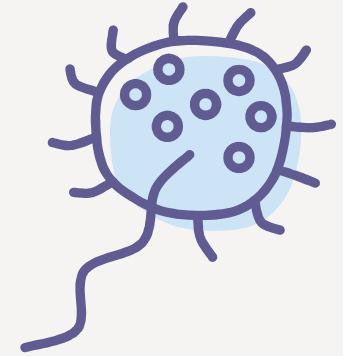
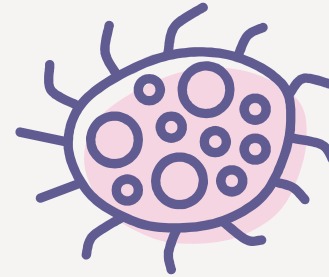
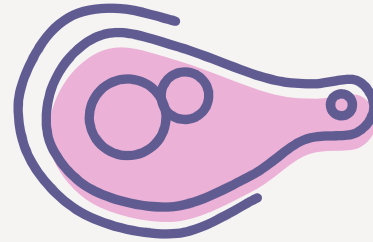
Enterococcus faecium*
Van A ou Van B
résistant aux
glycopeptides
ERG ou ERV



On craint le transfert de cette résistance vers le SARM..

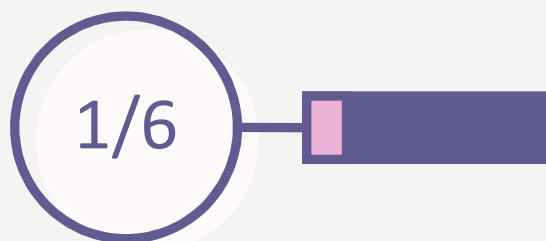
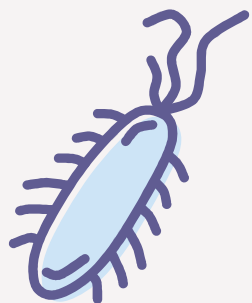
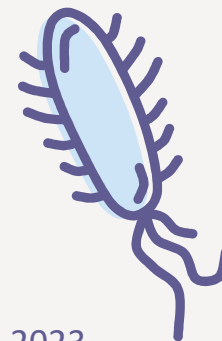


01

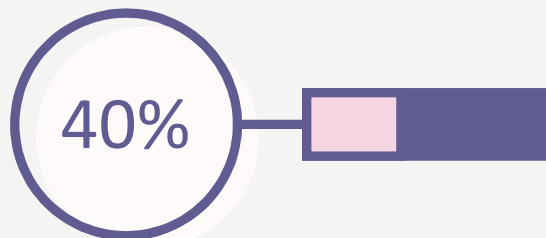


CONTEXTE - EPIDEMIOLOGIE

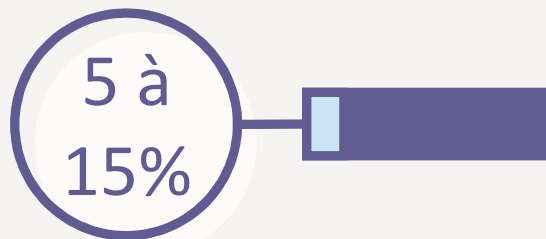
LES RESISTANCES DANS LE MONDE



Selon un rapport de l'OMS du 13 octobre 2025, en 2023, un sixième des infections bactériennes confirmées en laboratoire et entraînant des infections courantes chez l'être humain dans le monde étaient résistantes aux traitements antibiotiques.

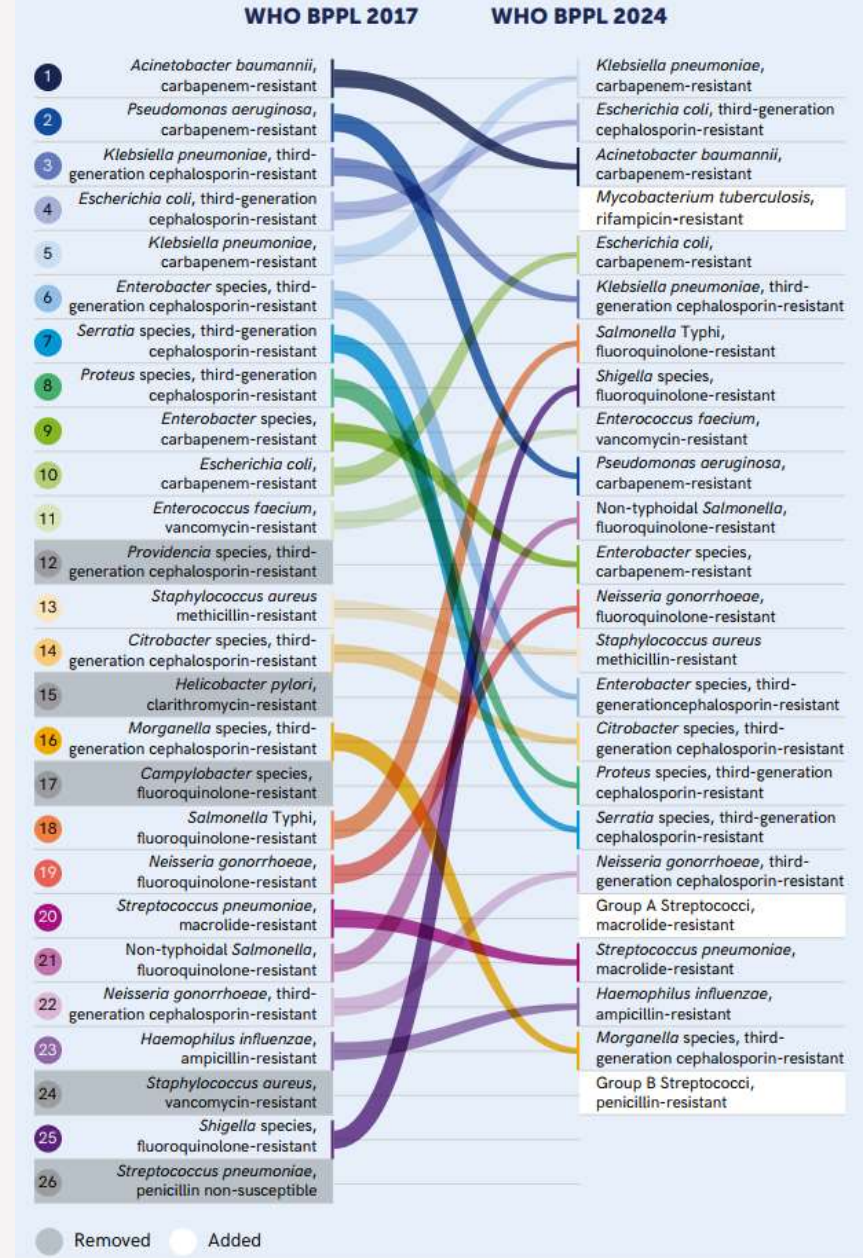


Entre 2018 et 2023, la résistance aux antibiotiques a augmenté dans plus de 40 %.

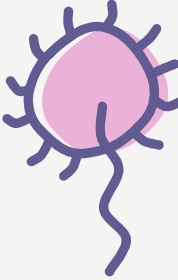
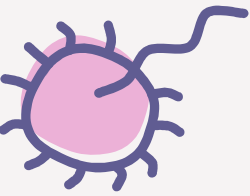





L'augmentation annuelle moyenne étant comprise entre 5 % et 15 %.

Fig. 1. WHO Bacterial Priority Pathogens List, 2024 update

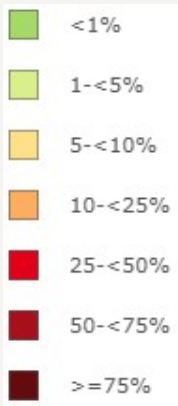
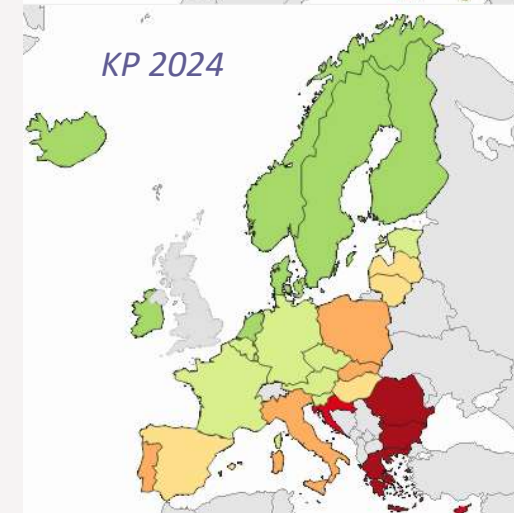
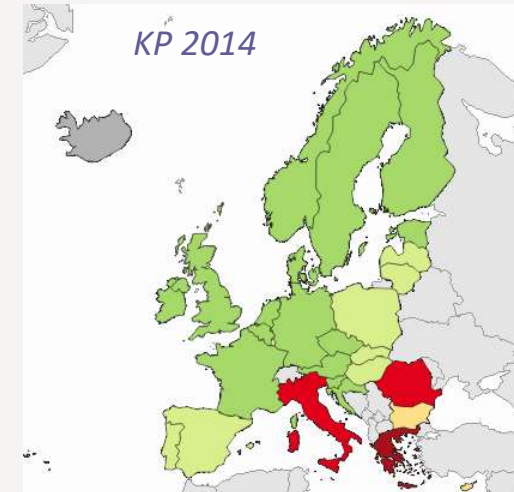


LES RESISTANCES EN EUROPE



 <p>Reduce by 15% the total incidence of bloodstream infections with meticillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)</p> <p>Number per 100 000 population</p>	2019 baseline	5.6	-
	2024	4.5	-20.4%
	2030 TARGET	4.8	-15% from 2019 baseline
 <p>Reduce by 10% the total incidence of bloodstream infections with third-generation cephalosporin-resistant <i>Escherichia coli</i></p> <p>Number per 100 000 population</p>	2019 baseline	10.4	-
	2024	11.0	+5.9%
	2030 TARGET	9.4	-10% from 2019 baseline
 <p>Reduce by 5% the total incidence of bloodstream infections with carbapenem-resistant <i>Klebsiella pneumoniae</i></p> <p>Number per 100 000 population</p>	2019 baseline	2.18	-
	2024	3.51	+61.0%
	2030 TARGET	2.07	-5% from 2019 baseline

Progress towards 2030 targets to combat antimicrobial resistance -2025 updateii - (2024 data), ECDC



Résistance bactérienne aux antibiotiques en 2024 dans 1 059 établissements

Staphylococcus aureus résistant à la méticilline (SARM)

10,4%
Proportion de SARM chez *Staphylococcus aureus* isolé d'hémocultures



0,13
Densité d'incidence SARM / 1 000 JH



Enterococcus faecium résistant à la vancomycine (ERV)

0,6%
Proportion d'ERV chez *Enterococcus faecium* d'hémocultures



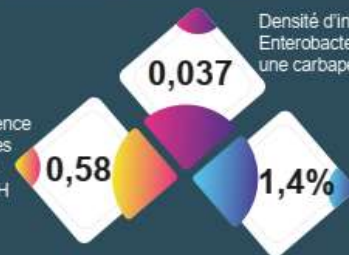
Enterobacterales

Klebsiella pneumoniae BLSE

0,18
Densité d'incidence de *K. pneumoniae* produisant une BLSE / 1 000 JH



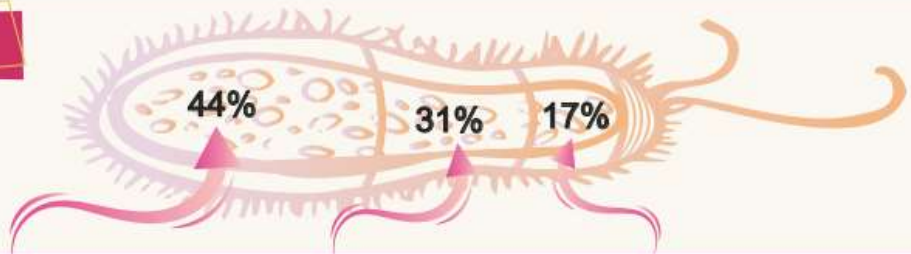
Densité d'incidence Enterobacterales produisant une BLSE / 1 000 JH



Densité d'incidence Enterobacterales produisant une carbapénémase / 1 000 JH

Proportion de souches produisant une carbapénémase chez *K. pneumoniae* isolée d'hémocultures

Principales EBLSE



Escherichia coli BLSE

Klebsiella pneumoniae BLSE

Enterobacter cloacae complex BLSE



6,5%
% de BLSE au sein de l'espèce

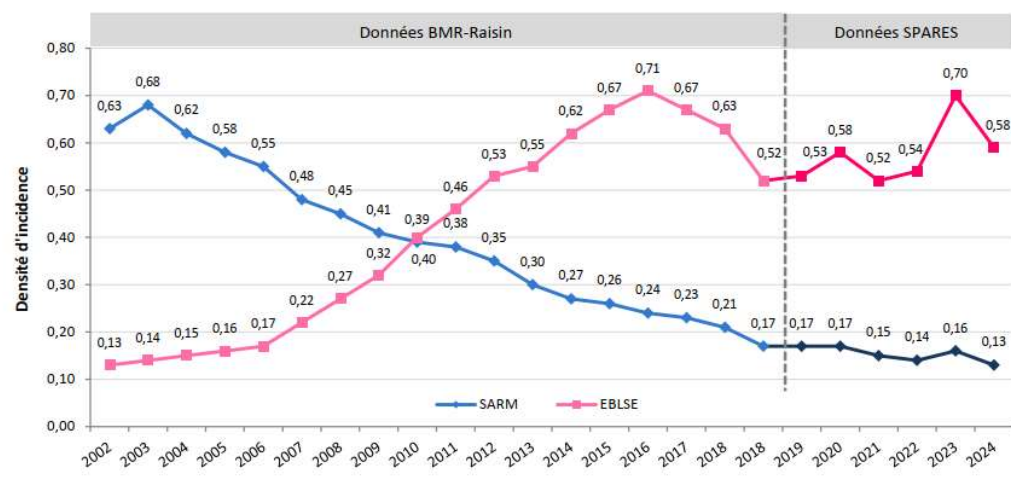


20,2%
% de BLSE au sein de l'espèce



20,1%
% de BLSE au sein de l'espèce

LES RESISTANCES EN FRANCE



LES RESISTANCES EN FRANCE - ETS

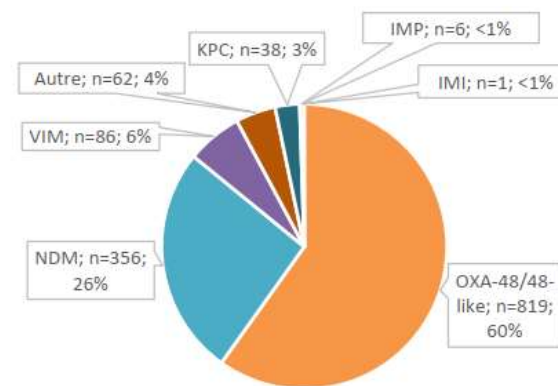
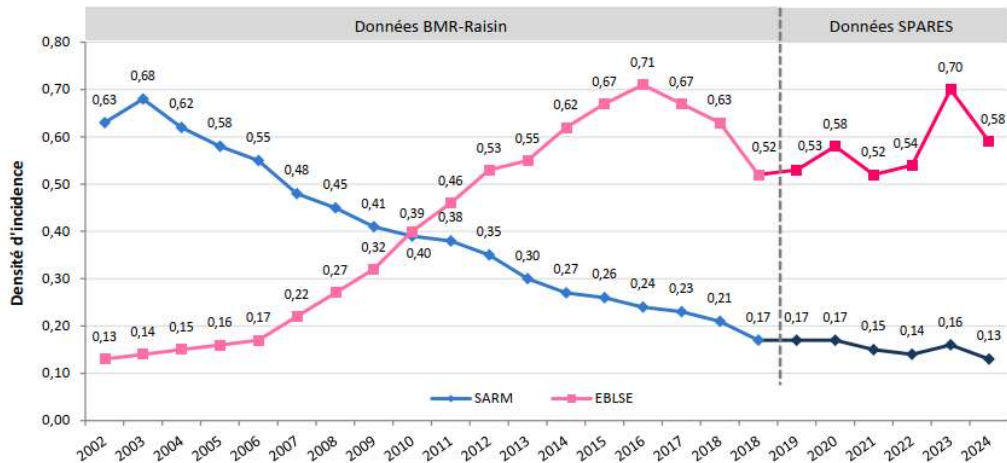
Tableau 10 | Répartition des espèces bactériennes (n=612 591)

Espèce bactérienne	Nb souches	Répartition (%)
Total Enterobacterales	430 052	70,2%
<i>Escherichia coli</i>	237 052	38,7%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	54 451	8,9%
Enterobacter cloacae complex	29 700	4,8%
Autres Enterobacterales	108 849	17,8%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	43 604	7,1%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1 797	0,3%
<i>Staphylococcus aureus</i>	68 134	11,1%
<i>Enterococcus faecalis</i>	53 177	8,7%
<i>Enterococcus faecium</i>	15 827	2,6%
Total	612 591	100,0%

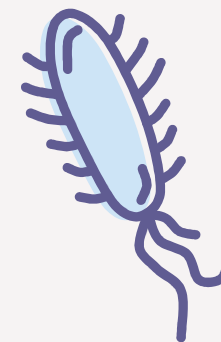
Tableau 17 | Enterobacterales productrices de carbapénémase : répartition des espèces (n=1 997)

Espèce bactérienne	Nb souchesEPC	Répartition EPC (%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	678	34,0%
<i>Escherichia coli</i>	483	24,2%
Enterobacter cloacae complex	376	18,8%
<i>Citrobacter freundii</i>	205	10,3%
<i>Klebsiella oxytoca</i>	76	3,8%
<i>Citrobacter spp</i>	54	2,7%
<i>Klebsiella aerogenes</i>	34	1,7%
Enterobacter spp	25	1,3%
<i>Serratia marcescens</i>	21	1,1%
Proteus spp	10	0,5%
<i>Klebsiella spp</i>	9	0,5%
Autre	26	1,3%
Total	1 997	100%

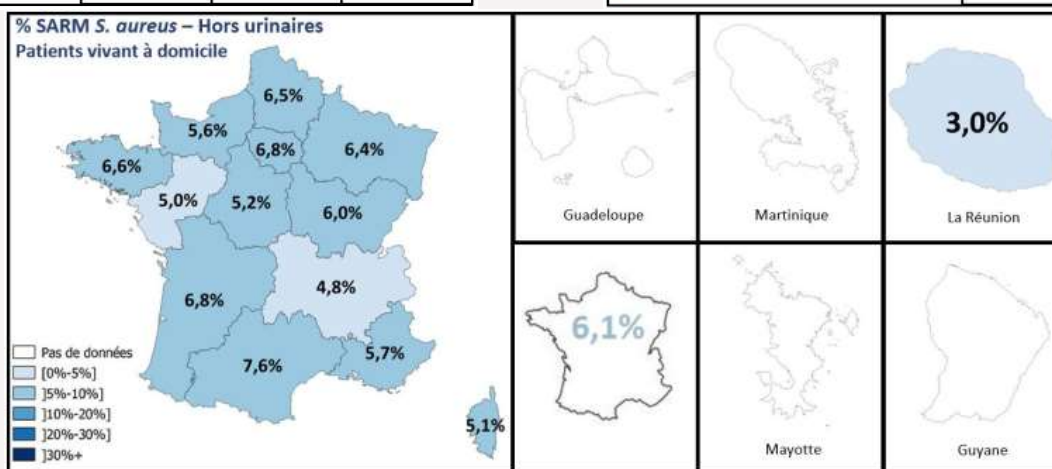
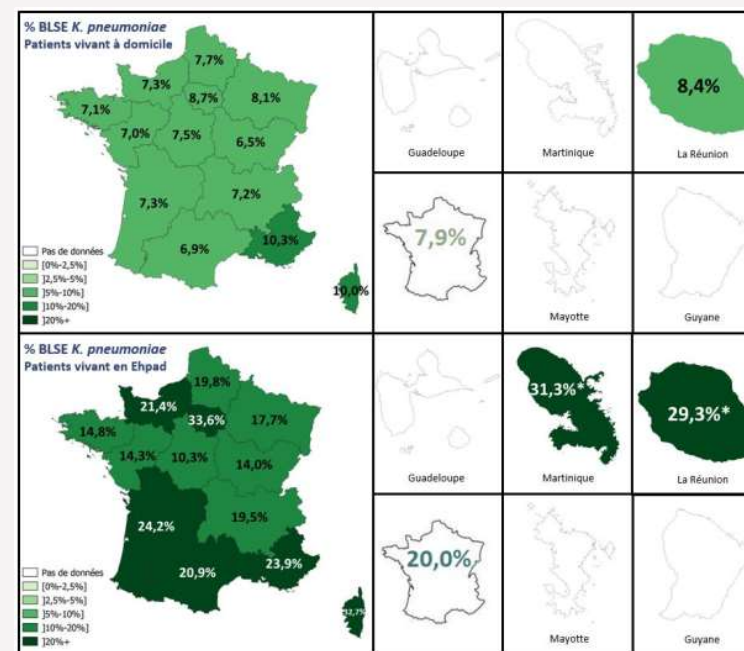
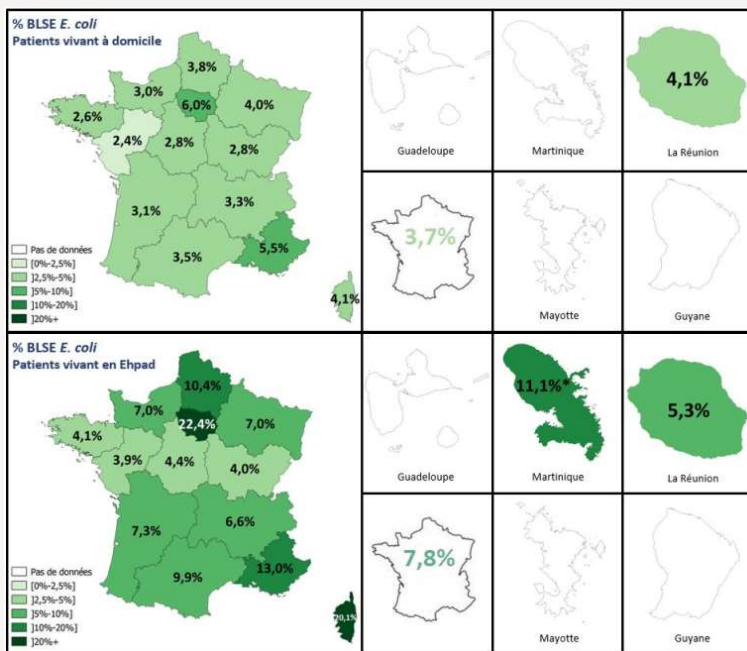
Parmi les 1 997 souches d'EPC identifiées en 2024, le type de carbapénémase était précisé dans 69% des cas (n=1 368). Les carbapénémases de type OXA-48/48-like représentaient 60% des EPC totales (figure 10).



LES RESISTANCES EN FRANCE - VILLE

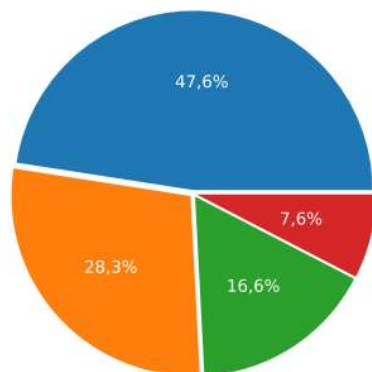


Surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques en soins de ville et en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, Mission PRIMO. Résultats 2024



LES RESISTANCES EN CORSE - ETS

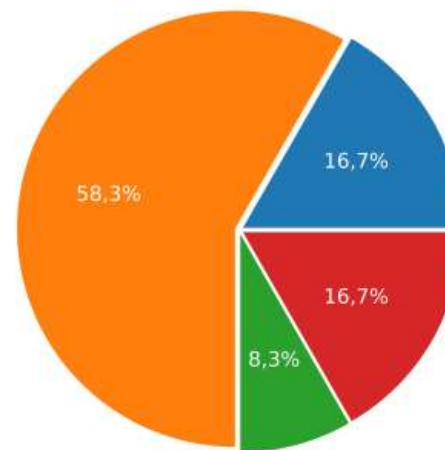
EBLSE: répartition des espèces bactériennes (%)



EBLSE: évolution du % des principales espèces bactériennes

	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Année 2024
Enterobacterales					6,9 (145/2105)
Enterobacterales national				8,2 (33176/405148)	
<i>E. coli</i>					5,5 (69/1246)
<i>E. coli</i> national				6,5 (14599/223770)	
<i>K. pneumoniae</i>					18,6 (41/221)
<i>K. pneumoniae</i> national				20,2 (10327/51181)	
<i>E. cloacae complex</i>					17,9 (24/134)
<i>E. cloacae complex</i> national				20,1 (5596/27815)	

EPC: répartition des espèces bactériennes (%)



EPC: densité d'incidence: nombre de souches pour 1000 JH et variation (%)

	Année 2023	Année 2024	Variation
Total		0,041 (12/294297)	
Total national		0,037 (1997/54561810)	



Mission PRIMO
bp-primo@chu-nantes.fr

Indicateurs régionaux de résistance aux antibiotiques

en soins de Ville et en EHPAD

Données à interpréter en fonction des effectifs et de l'évolution du réseau (n=3524 souches de *E. coli* en ville et n=189 en EHPAD)



2024

Corse

Escherichia coli-souches urinaires

Résistances aux Céphalosporines de 3^e génération

En Ville

Votre région : 5,1%

↗ 2023 : 4,0%



En EHPAD

Votre région : 21,7%

↗ 2023 : 17,7%



Résistances aux Fluoroquinolones

En Ville

Votre région : 8,5%

↘ 2023 : 13,9%



En EHPAD

Votre région : 21,2%

↘ 2023 : 23,8%



Cible de la stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance

Données de la France entière en 2024

Entérobactéries* productrices de carbapénèmes

En Ville

Votre région : 0,325%

↗ 2023 : 0,235%



Tendances régionales 2020-2024



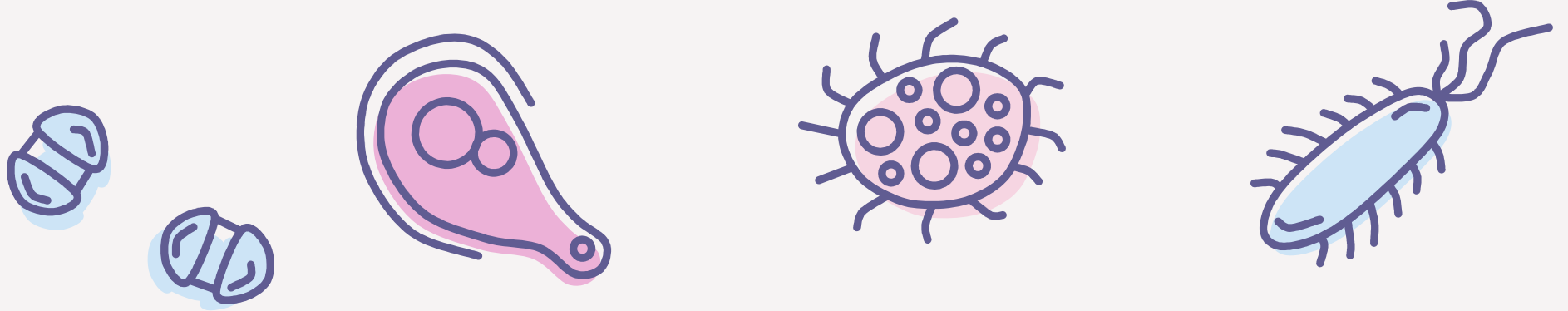
En EHPAD

Votre région : 0,402%

↗ 2023 : 0,000%



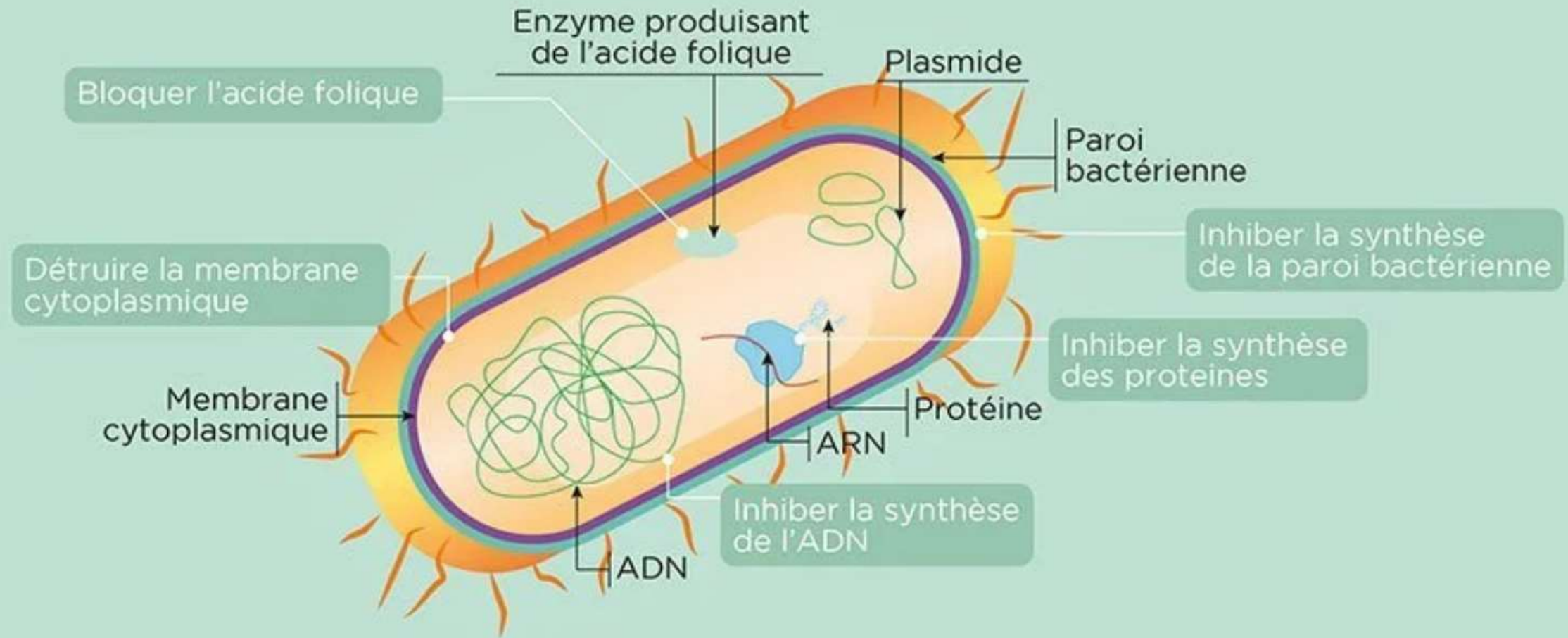
* Entérobactéries = *E. coli* + *K. pneumoniae* + *E. cloacae*



02

MECANISME DE RESISTANCE ET MODE DE TRANSMISSION

COMMENT LES ANTIBIOTIQUES AGISSENT-ILS ?





LES 3 MÉCANISMES DE RÉSISTANCE



① La paroi est imperméable

- La bactérie modifie ou supprime ses porines (canaux d'entrée dans la paroi)
- L'antibiotique ne peut pas pénétrer → il n'atteint jamais sa cible

② La bactérie expulse l'antibiotique (pompe à efflux)

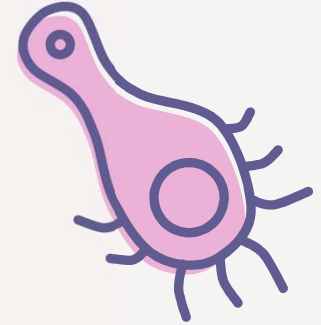
- Une protéine-pompe membranaire reconnaît l'ATB et l'éjecte activement hors de la cellule
- Souvent multi-substrat : résistance simultanée à plusieurs familles d'ATB

③ L'antibiotique est détruit par des enzymes

- La bactérie produit des enzymes qui coupent ou modifient chimiquement l'ATB
- Exemple : β -lactamases (BLSE), carbapénémases (EPC) → mécanisme central des BHRé

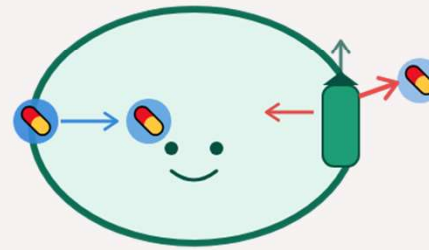
Pourquoi l'antibiotique ne fonctionne plus ?

3 mécanismes de résistance bactérienne



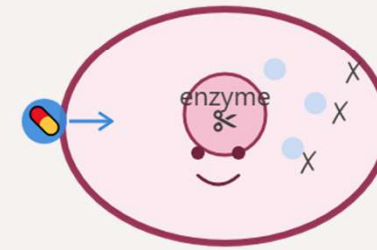
① La paroi bloque l'entrée

L'antibiotique ne peut pas pénétrer dans la bactérie



② La bactérie rejette l'antibiotique

Une "pompe" expulse l'antibiotique dès qu'il entre dans la cellule



③ L'antibiotique est détruit

Des enzymes fabriquées par la bactérie le décomposent



= antibiotique



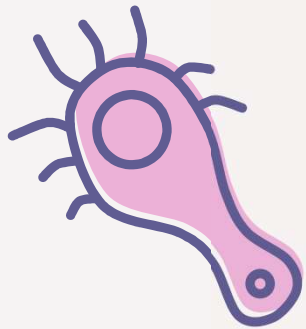
= pompe à efflux



= enzyme de destruction

À retenir pour la pratique

Ces bactéries résistantes (BMR/BHRe) ne sont pas plus virulentes — mais les antibiotiques habituels ne fonctionnent plus contre elles. La prévention de la transmission (hygiène des mains, isolement) est donc essentielle.





COMMENT LA RÉSISTANCE SE TRANSMET ENTRE BACTÉRIES ?



Le transfert horizontal de gènes : la clé du problème

- Les gènes de résistance sont portés par des **plasmides** : petits anneaux d'ADN indépendants du chromosome bactérien
- Ces plasmides peuvent se transférer **d'une bactérie à une autre**, y compris entre espèces différentes (ex : *E. coli* → *Klebsiella*)
- Un seul plasmide peut porter **plusieurs gènes de résistance simultanément** → multirésistance en une seule transmission

Ce que cela signifie concrètement

- Un patient colonisé est un réservoir : les bactéries de son tube digestif peuvent transmettre leur résistance à d'autres bactéries de son propre microbiote
- C'est pourquoi limiter la **transmission croisée** est essentiel : stopper la diffusion des plasmides entre patients



MODES DE TRANSMISSION CROISÉE



BMR et BHRé se transmettent principalement par **contact**, selon 3 voies :

Voie manuportée (principale)

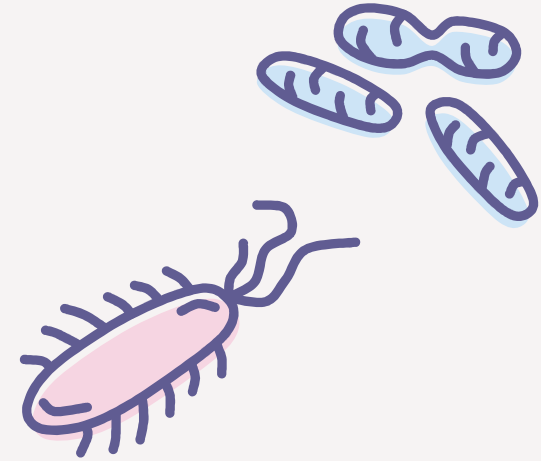
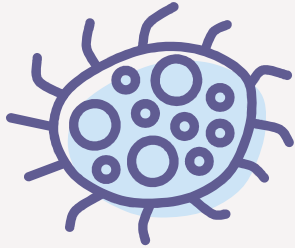
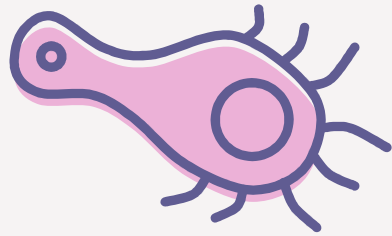
- Mains du soignant contaminées ➔ contact patient suivant ➔ transmission
- **La SHA avant et après chaque contact est le geste le plus efficace**

Environnement contaminé

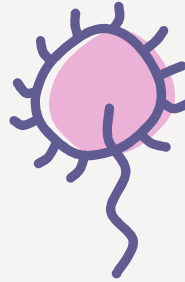
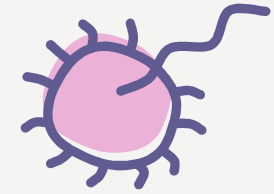
- Surfaces proches du patient (barrières, sonnette, poignées) et matériel partagé non désinfecté

Gestion des excréta

- EPC et ERG colonisent le tube digestif ➔ les selles sont contaminées ➔ risque de projections lors des soins de nursing ou vidange de bassin



RECOMMANDATIONS ET PEC





PREVENTION DE LA TRANSMISSION



Que ce soit les BMR, les EBLSE ou les BHRe, le mode de transmission principal se fait par le contact :

- Manuporté : le patient, le résident, le professionnel de santé, touche avec ses mains une surface contaminée et il va à son tour contaminer une autre surface ;
- Les surfaces : l'environnement proche du patient, du résident, est contaminé, cela participe à augmenter le risque de propagation ;
- La gestion des excréta : que ce soit lors de l'évacuation des excréta ou à la suite de la toilette du patient, il peut y avoir éclaboussures sur l'environnement proche et donc propagation.

➔ La prévention passe donc par un respect strict des précautions standard : Hygiène des mains, bionettoyage de l'environnement, gestion des excréta et par la mise en place des PC contact et contact BHRe



RAPPEL



Les bactéries sont uniquement résistantes aux antibiotiques !

- ➔ La SHA est donc efficace et élimine les bactéries présentes sur les mains ;
- ➔ Les produits détergents, désinfectants et détergent-désinfectants sont efficaces contre les bactéries résistantes aux ATB ;
- ➔ La chaleur et notamment la vapeur (haute pression et haute température) est également efficace contre les BMR.
- ➔ Elles ne sont pas plus virulentes que les autres bactéries : le problème vient de leur capacité à transmettre leur résistance.



PORTEUR OU EXCRETEUR ?

« Patient porteur de BHRe excréteur : patient dépisté positif en culture lors de l'hospitalisation princeps ou d'une nouvelle hospitalisation »

« Patient connu comme porteur de BHRe mais non excréteur : patient connu, toujours classé comme porteur, mais dont le dépistage est négatif en culture et en PCR. »



PRECAUTIONS STANDARD en établissements de santé

PARTOUT, PAR TOUS ET POUR TOUS (personnels, patients, intervenants, visiteurs)

se protéger et protéger

pour prévenir une exposition à un liquide biologique après une exposition à un liquide biologique*

prévenir la transmission croisée et le risque épidémique



FRICTION **	PORT DES GANTS	TABLIER MASQUE LUNETTES	MATERIELS SURFACES LINGE DECHETS PRELEVEMENTS	GESTION DES EXCRETA
SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT
immédiatement après retrait des protections : gants, masque, tablier	si risque de blessure ou de contact avec le sang ou un liquide biologique, une muqueuse, la peau lésée	si risque de contact avec le sang ou un liquide biologique par projection ou aérosolisation	▶ immédiatement après usage DEPOSER LES MATERIELS A USAGE UNIQUE DANS UN CONTENEUR ADAPTE ▶ NE PAS manipuler, recapuchonner ni désadapter à la main les aiguilles ▶ TRANSPORT DU LINGE, DES DECHETS ET DES PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES dans des emballages fermés et étanches	▶ MANIPULER les bassins et urinaux avec des gants et un tablier plastique à UU ▶ ACHEMINEMENT PROTEGÉE (couverture ou sac) vers local dédié ▶ Si lave bassin, le bassin est déposé plein
<ul style="list-style-type: none"> ▶ AVANT un geste aseptique ▶ ENTRE 2 patients ▶ AVANT de sortir de la chambre ▶ Pour les GESTES DE LA VIE COURANTE, LAVAGE DES MAINS ou FRICTION** <ul style="list-style-type: none"> - avant les repas - en sortant des toilettes,... 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SI LES MAINS COMPORTENT DES LESIONS ▶ CHANGER LES GANTS <ul style="list-style-type: none"> - entre 2 patients - entre 2 soins ▶ RETIRER LES GANTS dès qu'ils ne sont plus nécessaires ▶ NE PAS PORTER DE GANTS en absence de risque d'exposition à un liquide biologique (contact avec la peau saine) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ UTILISER du matériel à USAGE UNIQUE (UU) ▶ PORTER des lunettes de sécurité ▶ PORTER un tablier plastique UU lors de tout soin souillant ou mouillant ▶ PORTER UNE SURBLOUSE IMPERMEABLE MANCHES LONGUES à UU (à défaut surblouse UU + tablier plastique UU) SI risque majeur d'exposition ▶ PORTER UN MASQUE si infection rhino-pharyngée (soignant, visiteur) ▶ CHANGER MASQUE ET TABLIER entre 2 patients ▶ RETIRER LE/LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION dès qu'ils ne sont plus nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DECONTAMINER LES MATERIELS RE-UTILISABLES avec un produit détergent-désinfectant ▶ SURFACES SOUILLEES : IMMEDIATEMENT APRES SOUILLURE, NETTOYER avec un détergent puis DESINFECTER avec un produit désinfectant 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DESINFECTER le bassin avec détergent-désinfectant après utilisation de dispositif à usage unique (protecteurs de bassins UU,...) ▶ EVITER les procédures manuelles de vidange et d'entretien des contenants et PROSCRIRE leur rinçage (ni douche, ni douchette) en raison du risque d'aérosolisation

REFERENCES

Circulaire DGS/DH n°98-249 du 20/4/1998; Circulaire DGS/DH/DRT n°99/680 du 8/12/1999; Circulaire DGS n°2008/91 du 13/3/2008; Surveiller et Prévenir les IAS, 09/2010, SF2H /HCSP; Arrêté du 10/7/2013; Décret n°2013/607 du 9/7/2013; Actualisation des précautions standard, 06/2017,SF2H.

* Exposition sans contact percutané (piqûre, coupure) ni muqueux (œil, bouche) ni sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique

** FRICTION à remplacer par lavage des mains si les mains sont visuellement sales, souillées, humides, mouillées, lésées ou poudrées.

Version 4 / 2017



PRECAUTIONS STANDARD en établissements médico-sociaux

PARTOUT, PAR TOUS ET POUR TOUS (personnels, résidents, intervenants, visiteurs) y compris pour les résidents porteurs asymptomatiques* de bactéries Multi-résistantes (BMR) en établissements médico-sociaux

se protéger et protéger

pour prévenir une exposition à un liquide biologique après une exposition à un liquide biologique*

prévenir la transmission croisée et le risque épidémique

SIGNALER LE PORTAGE BMR
si hospitalisation (complète/jour)

EN CAS DE PORTAGE BMR
NE PAS LIMITER LA PARTICIPATION
DU RÉSIDENT AUX ACTIVITÉS

PAS DE DEPISTAGE SYSTEMATIQUE DES
PORTEURS DE BMR A L'ENTRÉE NI
AU COURS DU SEJOUR

PROSCRIRE TOUT TRAITEMENT
ANTIBIOTIQUE POUR TRAITER
LE PORTAGE DE BMR

FRICION **	PORT DES GANTS	TABLIER MASQUE LUNETTES	MATERIELS LINGE DECHETS	SURFACES PRELEVEMENTS	GESTION DES EXCRETA
SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT
immédiatement après retrait des protections : gants, masque, tablier	si risque de blessure ou de contact avec le sang ou un liquide biologique, une muqueuse, la peau lésée	si risque de contact avec le sang ou un liquide biologique par projection ou aérosolisation	► immédiatement après usage DEPOSER LES MATERIELS A USAGE UNIQUE DANS UN CONTENEUR ADAPTE ► NE PAS manipuler, recapuchonner ni désadapter à la main les aiguilles ► TRANSPORT DU LINGE, DES DECHETS ET DES PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES dans des emballages fermés et étanches	► MANIPULER les bassins et urinaux avec des gants et un tablier plastique à UU ► ACHEMINEMENT PROTEGEE (couverture ou sac) vers local dédié ► Si lave bassin, le bassin est déposé plein	
<ul style="list-style-type: none"> ► AVANT un geste aseptique ► ENTRE 2 résidents ► AVANT de sortir de la chambre ► Pour les GESTES DE LA VIE COURANTE, LAVAGE DES MAINS ou FRICTION** <ul style="list-style-type: none"> - avant les repas - en sortant des toilettes,... 	<ul style="list-style-type: none"> ► SI LES MAINS COMPORTENT DES LESIONS ► CHANGER LES GANTS <ul style="list-style-type: none"> - entre 2 résidents - entre 2 soins ► RETIRER LES GANTS dès qu'ils ne sont plus nécessaires ► NE PAS PORTER DE GANTS en absence de risque d'exposition à un liquide biologique (contact avec la peau saine) 	<ul style="list-style-type: none"> ► UTILISER du matériel à USAGE UNIQUE (UU) ► PORTER des lunettes de sécurité ► PORTER UN TABLIER PLASTIQUE UU lors de tout soin mouillant ou souillant ► PORTER UNE SURBLOUSE IMPERMEABLE MANCHES LONGUES à UU (à défaut surblouse UU + tablier plastique UU) SI risque majeur d'exposition ► PORTER UN MASQUE si infection rhino-pharyngée (soignant, visiteur) ► CHANGER MASQUE ET TABLIER entre 2 résidents ► RETIRER LE/LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION dès qu'ils ne sont plus nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> ► DECONTAMINER LES MATERIELS RE-UTILISABLES avec un produit détergent-désinfectant ► SURFACES SOUILLEES : IMMEDIATEMENT APRES SOUILLURE, NETTOYER avec un détergent puis DESINFECTER avec un produit désinfectant 	<ul style="list-style-type: none"> ► DESINFECTER le bassin avec détergent-désinfectant après utilisation de dispositif à usage unique (protecteurs de bassins UU,...) ► EVITER les procédures manuelles de vidange et d'entretien des contenants et PROSCRIRE leur rinçage (ni douche, ni douchette) en raison du risque d'aérosolisation 	
			EN CAS DE PORTAGE BMR TRAITER VAISSELLE et LINGE DE MANIERE HABITUELLE	EN CAS DE PORTAGE BMR ELIMINER LES DECHETS DANS LA FILIERE DAOM	

REFERENCES

Circulaire DGS/DH n°98-249 du 20/4/1998; Circulaire DGS/DH/DRT n°99/680 du 8/12/1999; Circulaire DGS n°2008/91 du 13/3/2008; Prévention des infections en établissement pour personnes âgées dépendantes 06/2009, SF2H; Surveiller et Prévenir les IAS, 09/2010, SF2H /HCSP; Arrêté du 10/7/2013; Décret n°2013/607 du 9/7/2013; Actualisation des précautions standard, 06/2017, SF2H.

* Exposition sans contact percutané (piqûre, coupure) ni muqueux (œil, bouche) ni sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique

** FRICTION à remplacer par lavage des mains si les mains sont visuellement sales, souillées, humides, mouillées, lésées ou poudrées.

* Sans signe clinique local ou général d'infection

Version 1/ 2017



PRECAUTIONS COMPLEMENTAIRES « CONTACT » en établissement de santé

Pour les patients porteurs et/ou infectés par des Germes multi-résistants (SARM, EBLSE, *Enterococcus faecalis* résistant aux glycopeptides, ...), *Clostridium difficile*, staphylococcies et streptococcies cutanées, gale, Herpès, hépatites A et E, Rotavirus, ...

se protéger et protéger
pour prévenir une exposition à un liquide biologique
après une exposition à un liquide biologique*

**prévenir la transmission croisée
et le risque épidémique**

INFORMER (dossier, EOH, patient,...)	ORGANISER LES SOINS	CHAMBRE SEULE ou regroupement	MATERIELS INDIVIDUALISES	PROTECTION DE LA TENUE POUR LES SOINS DIRECTS
FRICION** ♦	PORT DES GANTS	TABLIER MASQUE LUNETTES	MATERIELS LINGE DECHETS PRELEVEMENTS	GESTION DES EXCRETA
SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT
<p>Immédiatement après retrait des protections : gants, masque, tablier</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ AVANT un geste aseptique ▶ ENTRE 2 patients ▶ AVANT de sortir de la chambre ▶ Pour les GESTES DE LA VIE COURANTE, LAVAGE DES MAINS ou FRICION** <ul style="list-style-type: none"> - avant les repas - en sortant des toilettes,... 	<p>si risque de blessure ou de contact avec le sang ou un liquide biologique, une muqueuse, la peau lésée</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ GALE : si contact cutané ▶ <i>Clostridium difficile</i> : dès l'entrée dans la chambre ▶ SI LES MAINS COMPORTENT DES LESIONS ▶ CHANGER LES GANTS <ul style="list-style-type: none"> - entre 2 patients - entre 2 soins ▶ RETIRER LES GANTS dès qu'ils ne sont plus nécessaires ▶ NE PAS PORTER DE GANTS en absence de risque d'exposition à un liquide biologique (contact avec peau saine) 	<p>si risque de contact avec le sang ou un liquide biologique par projection ou aérosolisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ UTILISER des matériels à USAGE UNIQUE ▶ PORTER des lunettes de sécurité ▶ PORTER un tablier plastique à UU lors de tout soin souillant ou mouillant ▶ PORTER UNE SURBLOUSE IMPERMEABLE MANCHES LONGUES à UU (à défaut surblouse UU + tablier plastique UU) SI : <ul style="list-style-type: none"> - risque majeur d'exposition - GALE et contact cutané - GASTRO-ENTERITES AIGUES : dès l'entrée dans la chambre ▶ SI INFECTION RESPIRATOIRE (patient) associée à un microbe relevant des PCC : <ul style="list-style-type: none"> - PORT DU MASQUE pour les soins directs - LE PATIENT PORTE UN MASQUE s'il sort de sa chambre ▶ PORTER UN MASQUE si infection rhino-pharyngée (soignant, visiteurs) ▶ CHANGER MASQUE ET TABLIER entre 2 patients ▶ RETIRER LE/LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION dès qu'ils ne sont plus nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ immédiatement après usage DEPOSER LES MATERIELS A USAGE UNIQUE DANS UN CONTENEUR ADAPTE ▶ NE PAS manipuler, recapuchonner ni désadapter à la main les aiguilles ▶ TRANSPORT DU LINGE, DES DECHETS ET DES PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES dans des emballages fermés et étanches ▶ DECONTAMINER LES MATERIELS RE-UTILISABLES avec un produit détergent-désinfectant ▶ SURFACES SOUILLEES : IMMEDIATEMENT APRES SOUILLURE, NETTOYER avec un détergent puis DESINFECTER avec un produit désinfectant (<i>C. difficile</i>: détergent => rinçage => Javel 2,6% diluée au 1/5) ▶ GESTION DES EXCRETA TRES RIGOREUSE ▶ ELIMINATION DES DECHETS en filière DASRI (au minimum les déchets en lien avec le site de portage ou d'infection) ▶ BIONETTOYAGE QUOTIDIEN DES SURFACES HAUTES avec produit détergent-désinfectant adapté <ul style="list-style-type: none"> - <i>C. difficile</i> => sporicide - GASTRO-ENTERITES AIGUES => virucide ▶ TRAITEMENT DU LINGE et GALE : lavage à 60°C ou traitement acaricide ou >72h en sac fermé à T°>20°C 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MANIPULER les bassins et urinaux avec des gants et un tablier plastique à UU ▶ ACHEMINEMENT PROTEGEE (couverture ou sac) vers local dédié ▶ Si lave bassin, le bassin est déposé plein ▶ DESINFECTER le bassin avec détergent-désinfectant après utilisation de dispositif à usage unique (protecteurs de bassins UU,...) ▶ EVITER les procédures manuelles de vidange et d'entretien des contenants et PROSCRIRE leur rinçage (ni douche, ni douchette) en raison du risque d'aérosolisation
REFERENCES	<p>Circulaire DGS n°2008/91 du 13/3/2008; Prévenir la transmission croisée. 04/2009, SFHH; Surveiller et Prévenir les IAS, 09/2010, SF2H /HCSP; Circulaire DGS n°2008/91 du 13/3/2008; Arrêté du 10/7/2013; Actualisation des précautions standard, 06/2017, SF2H.</p>			
MESURES SPECIFIQUES	<p>* Exposition sans contact percutané (piqûre, coupure) ni muqueux (œil, bouche) ni sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique; ** FRICION à remplacer par lavage des mains si les mains sont visuellement sales, souillées, humides, mouillées, lésées ou poudreuses; ♦ FRICION après lavage des mains si notion de spores (<i>Clostridium difficile</i>), de gale ou de pédiculose.</p>			



PRECAUTIONS COMPLEMENTAIRES « CONTACT » en établissements médico-sociaux

Résidents présentant une infection à bactérie multi-résistante (BMR), résidents porteurs et/ou infectés par une bactérie hautement résistante et émergente (BHRé), *Clostridium difficile*, staphylocoques et streptocoques cutanés, gale, Herpès, hépatites A et E, Rotavirus,

se protéger et protéger

pour prévenir une exposition à un liquide biologique après une exposition à un liquide biologique*

prévenir la transmission croisée et le risque épidémique

SIGNALER LE PORTAGE BMR/BHRé si hospitalisation (complète/jour)	ORGANISER LES SOINS	CHAMBRE SEULE ou regroupement	MATERIELS INDIVIDUALISES	PROTECTION DE LA TENUE POUR LES SOINS DIRECTS
FRICION**	PORT DES GANTS	TABLIER MASQUE LUNETTES	MATERIELS LINGE DECHETS SURFACES PRELEVEMENTS	GESTION DES EXCRETA
SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT
Immédiatement après retrait des protections : gants, masque, tablier	si risque de blessure ou de contact avec le sang ou un liquide biologique, une muqueuse, la peau lésée ▶ GALE : si contact cutané ▶ Clostridium difficile : dès l'entrée dans la chambre ▶ SI LES MAINS COMPORTENT DES LESIONS ▶ CHANGER LES GANTS - entre 2 résidents - entre 2 soins ▶ RETIRER LES GANTS dès qu'ils ne sont plus nécessaires ▶ NE PAS PORTER DE GANTS en absence de risque d'exposition à un liquide biologique (contact avec peau saine)	si risque de contact avec le sang ou un liquide biologique par projection ou aérosolisation ▶ UTILISER des matériels à USAGE UNIQUE (UU) ▶ PORTER des lunettes de sécurité ▶ PORTER un tablier plastique à UU lors de tout soin souillant ou mouillant ▶ PORTER UNE SURBLOUSE IMPERMEABLE MANCHES LONGUES à UU (à défaut surblouse UU + tablier plastique UU) SI : - risque majeur d'exposition - GALE et contact cutané - GASTRO-ENTERITES AIGUES : dès l'entrée dans la chambre ▶ SI INFECTION RESPIRATOIRE (patient) associée à un microbe relevant des PCC - PORT DU MASQUE pour les soins directs - LE PATIENT PORTE UN MASQUE s'il sort de sa chambre ▶ PORTER UN MASQUE si infection rhino-pharyngée (soignant, visiteurs) ▶ CHANGER MASQUE ET TABLIER entre 2 résidents ▶ RETIRER LE/LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION dès qu'ils ne sont plus nécessaires	▶ immédiatement après usage DEPOSER LES MATERIELS A USAGE UNIQUE DANS UN CONTENEUR ADAPTE ▶ NE PAS manipuler, recapuchonner ni désadapter à la main les aiguilles ▶ TRANSPORT DU LINGE, DES DECHETS ET DES PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES dans des emballages fermés et étanches ▶ DECONTAMINER LES MATERIELS RE-UTILISABLES avec un produit détergent-désinfectant ▶ SURFACES SOUILLEES : IMMEDIATEMENT APRES SOUILLURE, NETTOYER avec un détergent puis DÉSINFECTER avec un produit désinfectant (C. difficile : détergent => rinçage => javel 2,6% diluée au 1/5) ▶ ELIMINATION DES DECHETS en filière DASRI (au minimum les déchets en lien avec le site de portage ou d'infection) ▶ BIONETTOYAGE QUOTIDIEN DES SURFACES HAUTES avec produit détergent-désinfectant adapté - C. difficile => sporicide - GASTRO-ENTERITES AIGUES => virucide ▶ TRAITEMENT DU LINGE et GALE : lavage à 60°C ou traitement acaricide ou >72h en sac fermé à T°>20°C	▶ MANIPULER les bassins et urinaux avec des gants et un tablier plastique à UU ▶ ACHEMINEMENT PROTEGEE (couverture ou sac) vers local dédié ▶ Si lave bassin, le bassin est déposé plein ▶ GESTION RIGOREUSE DES EXCRETA ▶ PRIVILIGIER LE LAVE BASSIN OU LES DISPOSITIFS A UU ▶ DÉSINFECTER le bassin avec détergent-désinfectant après utilisation de dispositif à usage unique (protecteurs de bassins UU,...) ▶ EVITER les procédures manuelles de vidange et d'entretien des contenants et PROSCRIRE leur rinçage (ni douche, ni douchette) en raison du risque d'aérosolisation

MESURES SPECIFIQUE BHRé

SIGNALER A L'ARS si découverte de portage BHRé	Informez le médecin traitant du portage BHRé	Limitez l'utilisation des antibiotiques au seul cas d'infection	Pas de recherche de portage chez les autres résidents
--	--	---	---

REFERENCES

MESURES SPECIFIQUES

Prévenir la transmission croisée. 04/2009, SFHH; Surveiller et Prévenir les IAS, 09/2010, SF2H/HCSF; Circulaire DGS n°2008/91 du 13/3/2008; Arrêté du 10/7/2013; Prévenir la transmission croisée des BHRé, 07/2013, HCSP; Actualisation des précautions standard, 06/2017, SF2H.

* Exposition sans contact percutané (piqûre, coupure) ni muqueux (œil, bouche) ni sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique; ** FRICTION à remplacer par lavage des mains si les mains sont visuellement sales, souillées, humides, mouillées, lésées ou poudrées; ▶ FRICTION après lavage des mains si notion de spores (*Clostridium difficile*), de gale ou de pédiculose.

Version 2/ 2017



PRECAUTIONS COMPLEMENTAIRES « BHRé » en établissement de santé

se protéger et protéger

pour prévenir une exposition à un liquide biologique après une exposition à un liquide biologique*



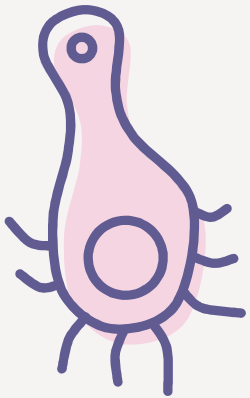
prévenir la transmission croisée et le risque épidémique

Patients infectés, porteurs ou anciens porteurs d'entérobactéries productrices de carbapénémase (EPC) ou d'*Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides (ERV) ; patients « CONTACT »

CELLULE évaluation, décisions, suivi quotidien	SIGNALER esin (ARS) CPIAS	COMMUNIQUER EOH, direction, équipes, biologiste, dossier, patient	PERSONNELS renforcement des effectifs (nuit, équipe bionettoyage,...)	CHAMBRE SEULE PORTE FERMEE chambres regroupées, secteurs identifiés précisément (cas, contacts, indemnes)	MATERIELS INDIVIDUALISES
ORGANISATION VARIABLE SELON LES SITUATIONS (se référer au kit régional)			PREPARATION DES TRANSFERTS avec l'EOH de l'établissement d'accueil		
ADMISSION D'UN PORTEUR CONNU		DECOUVERTE FORTUITE D'UN CAS		ORGANISER LES SOINS 7/7 j ET 24/24h	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ PC « BHRé » dès l'admission ▶ suivi épidémiologique du service dépistage rectal des patients présents 1 fois/7j en MCO, 1j/15j en SSR ▶ pas de limitation des transferts ni des entrées 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ pour le cas => PC « BHRé » ▶ pour les contacts => PC « contact » <p>3 dépistages (J0, J5-7, J10-14) transferts au cas par cas si le résultat du 1^{er} dépistage des patients « contact » ne montre pas de cas secondaire</p>		<p>Pour faciliter l'organisation et la mise en œuvre des mesures, séparer la chambre du cas (ou le secteur regroupant les cas) des autres chambres, par une chambre (ou un sas) dédiée en particulier pour le changement de tenue.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ PERSONNELS DEDIES (IDE, AS, ASH) ou à défaut MARCHE EN AVANT 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ regroupement et planification quotidienne précise des soins (qui, quand) ▶ changement systématique de la tenue de pied en cape à la sortie de la chambre/du secteur 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ aucune interruption des soins 	
FRICTION **	PORT DES GANTS	TABLIER MASQUE LUNETTES	MATERIELS SURFACES LINGE DECHETS PRELEVEMENTS		
SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT	SYSTEMATIQUEMENT		
Immédiatement après retrait des protections : gants, masque, tablier	si risque de blessure ou de contact avec le sang, un liquide biologique, une muqueuse, la peau lésée	si risque de contact avec le sang ou un liquide biologique par projection ou aérosolisation	▶ immédiatement après usage DEPOSER LES MATERIELS A USAGE UNIQUE DANS UN CONTENEUR ADAPTE		
▶ AVANT un geste aseptique	▶ SI LES MAINS COMPORTENT DES LESIONS	▶ UTILISER des matériels à USAGE UNIQUE	▶ NE PAS manipuler, recapuchonner ni désadapter à la main les aiguilles		
▶ ENTRE 2 patients	▶ CHANGER LES GANTS entre 2 soins	▶ PORTER des lunettes de sécurité	▶ TRANSPORT DU LINGE, DES DECHETS ET DES PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES dans des emballages fermés et étanches		
▶ AVANT de sortir de la chambre	▶ RETIRER LES GANTS dès qu'ils ne sont plus nécessaires, et systématiquement avant de quitter la chambre	▶ PORTER UNE SURBLOUSE IMPERMEABLE MANCHES LONGUES à USAGE UNIQUE SI RISQUE D'EXPOSITION MAJEUR (à défaut surblouse UU + tablier plastique UU)	▶ DECONTAMINER LES MATERIELS RE-UTILISABLES avec un produit détergent-désinfectant		
	▶ NE PAS PORTER DE GANTS en absence de risque d'exposition à un liquide biologique (contact avec peau saine)	▶ PORTER UN MASQUE si infection rhino-pharyngée (soignants, visiteurs)	▶ SURFACES SOUILLEES : IMMEDIATEMENT APRES SOUILLURE, NETTOYER avec un détergent puis DESINFECTER avec un produit désinfectant		
		▶ RETIRER LE/LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION dès qu'ils ne sont plus nécessaires, et systématiquement avant de quitter la chambre	▶ GESTION TRES RIGOREUSE DES EXCRETA; filière DASRI; PRIVILÉGIER l'utilisation d'un LAVE-BASSIN ou de DISPOSITIFS à UU; PROSCRIRE l'utilisation des DOUCHETTES pour L'ENTRETIEN DES BOCAUX, SEAUX, BASSINS,...		
			▶ BIONETTOYAGE AU MOINS QUOTIDIEN DE LA CHAMBRE		
REFERENCES	Prévenir la transmission croisée des BHRé. 07/2013, HCSP Surveiller et Prévenir les IAS, 09/2010, SF2H /HCSP Circulaire DGS n°2008/91 du 13/3/2008		* Exposition sans contact percutané (piqûre, coupure) ni muqueux (œil, bouche) ni sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique; ** FRICTION à remplacer par lavage des mains si les mains sont visuellement sales, souillées, humides, mouillées, lésées ou poudrées		
MESURES SPECIFIQUES					



ISOLEMENT DES PATIENTS



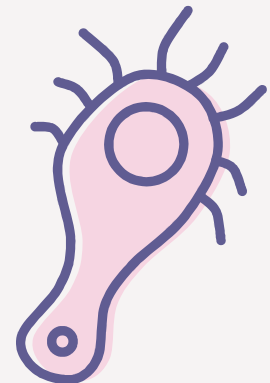
En ES : La mise en place d'un isolement est **SYSTEMATIQUE** et **OBLIGATOIRE** lorsqu'un patient est identifié BMR ou BHRe, qu'il soit porteur ou excréteur.

➔ *Rappel que le mécanisme de résistance est transmissible d'une bactérie à une autre et que les bactéries résistantes ne sont pas virulentes...*

Il faudra par ailleurs mettre une signalétique sur la porte du patient indiquant la mise en place des PCC.

En ESMS : L'isolement n'est pas systématique. C'est un lieu de vie. **CEPENDANT :** Vigilance sur la gestion de l'environnement avec un bionettoyage quotidien, application stricte et rigoureuse des précautions standard dont l'hygiène des mains.

Pas de mise en place de signalétique mais par contre cela devra apparaître sur le dossier du patient.





BIONETTOYAGE QUOTIDIEN



Le bionettoyage est entendu dans le sens de l'utilisation d'un produit **détergent-désinfectant**.

Il doit être rigoureux avec une vigilance sur **les surfaces touchées par les mains** : poignées de portes, de placards, barrières, sonnette, interrupteurs, téléphone, télécommande...

Par ailleurs du fait du risque de projections, une attention doit être portée sur les surfaces humides de la salle de bain : les siphons de douche et les siphons des lavabos peuvent constituer des réservoirs si ils n'ont pas été bien nettoyés et désinfectés.

La vapeur peut être utilisée ainsi que la javel si correctement diluée.

A la sortie du patient, un bionettoyage approfondi doit être réalisé : utilisation du « 4 temps », en fonction du risque estimé, il peut même y avoir un double bionettoyage.



OBJECTIFS

Recherche d'une source environnementale dans le cadre de l'investigation d'une épidémie d'infections/colonisations

MATERIELS

- UTILISER un écouvillon stérile;
- PRIVILÉGIER un écouvillon avec milieu gélosé si la mise en culture n'est pas faite le jour du prélèvement.
- UTILISER DES MILIEUX DE CULTURE ADAPTES
 - 1 milieu simple type milieu pour ECBU (sans antibiotique)
 - 1 ou plusieurs milieux adaptés à la recherche : par exemple:- milieu chromogène ESBL pour entérobactéries R C3G ou BLSE
 - milieu chromogène CARB pour entérobactérie R carbapenem
 - milieu cétrimide pour *P. aeruginosa*



PRELEVEMENT

- **prélever à distance d'une désinfection du point d'eau (au moins 48h après la dernière désinfection);**
- écouvillonner le plus profondément possible le siphon, en touchant les surfaces.
- acheminer rapidement au laboratoire (si délai > 6h, milieu gélose et conservation à température ambiante)

ANALYSE

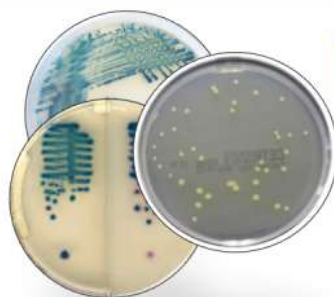
- ENSEMENCER les 2 milieux de culture; incubation 24 h 37°C (dépôt de l'échantillon et étalement à l'anse)

Milieu culture sur milieu simple
(contrôle de la qualité du prélèvement)



La culture doit être importante
et polymicrobienne;
Sinon, refaire le prélèvement

Milieux de culture adaptés à la recherche de la souche épidémique



Ne pas hésiter à répéter les prélèvements en cas de recherche négative

- Isolement et identification des colonies suspectes
- ATBG des souches appartenant à l'espèce épidémique recherchée
- typage moléculaire des souches détectées et des souches cliniques

CRENO



DÉPISTAGE : QUAND ? QUI ?



Dépistage à l'admission — patients à risque (HCSP 2019)

- Tout patient ayant été hospitalisé à l'étranger ≥ 24 h dans les 12 derniers mois
- Tout patient réhospitalisé avec antécédent connu de portage BHRe
- Patient en provenance d'un ESMS en situation d'épidémie BHRe connue
- Sur évaluation de risque : séjour à l'étranger (< 3 mois, sans hospitalisation), selon durée, pays, prise d'ATB

Dépistage des patients contacts — 3 niveaux de risque

- **Faible** : porteur pris en charge en PCC dès l'admission → pas de dépistage systématique
- **Moyen** : découverte fortuite en cours d'hospit., pas d'épidémie → dépistage ciblé (≥ 48 h en chambre : J5-J7)
- **Élevé** : situation épidémique (cas secondaire identifié) → dépistage de tous les contacts, PCR possible

Prélèvement : écouvillonnage rectal — recherche simultanée EPC + ERG. En attente du résultat : chambre individuelle + PCC.

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

Situation épidémiologique		PCC dès l'admission	Retard à la mise en place des PCC	Épidémie
		Admission d'un patient connu porteur ou patient hospitalisé à l'étranger	Porteur pris en charge en précautions standard à son admission (découverte fortuite)	Au moins un cas secondaire
Porteur	Précautions d'hygiène	Chambre individuelle avec WC + PCC*	Chambre individuelle avec WC + PCC	Chambre individuelle avec WC + PCC
	Organisation des soins	Selon l'analyse de risque : - Personnel dédié - Renfort en personnel - Marche en avant	Selon l'analyse de risque : - Personnel dédié - Renfort en personnel - Marche en avant	Trois secteurs distincts avec personnels dédiés : - secteur porteurs, - secteur contact, - secteur indemnes (nouveaux admis)
	Admissions	Poursuivies	Poursuivies	Poursuivies, entrants orientés selon statut vers secteurs porteurs, contacts ou indemnes
Patient contact	Précautions d'hygiène	PS**	PS	PS dans le secteur dédié
	Dépistages	Hebdomadaires tant que le porteur est présent. Puis un dépistage hors exposition (idéalement après 4 à 7 jours ou à la sortie du contact), puis arrêt.	Hebdomadaires tant que le porteur est présent. Puis un dépistage hors exposition (idéalement après 4 à 7 jours ou à la sortie du contact), puis arrêt. Si transfert, au moins 2 dépistages hebdomadaires hors exposition. Si le 1 ^{er} dépistage est réalisé moins de 48 heures après l'arrêt de l'exposition, réaliser 3 dépistages.	Hebdomadaires tant que l'épidémie n'est pas contrôlée et tant qu'au moins un porteur est présent. Puis au moins 3 dépistages hebdomadaires hors exposition.
	Technique dépistage	Culture	PCR souhaitable pour le 1 ^{er} dépistage (ou à défaut culture), puis culture.	PCR ou culture
	Transfert des contacts	Possible sans restriction.	Possible après au moins un dépistage négatif des contacts présents dans l'unité.	Seulement si nécessaire et après au moins un dépistage négatif. Sans restriction après 3 dépistages négatifs hors exposition.
	Précautions d'hygiène si transfert	PS	Chambre individuelle + PCC jusqu'à au moins 2 dépistages négatifs hors exposition	Chambre individuelle + PCC jusqu'à au moins 3 dépistages négatifs hors exposition
	Réhospitalisation	Précautions standard et pas de dépistage	Précautions standard et pas de dépistage	PCC jusqu'à au moins 3 dépistages négatifs hors exposition
Identification informatique en cas de réadmission	Uniquement le porteur	Uniquement le porteur	Patients contacts n'ayant pas eu 3 dépistages négatifs hors exposition et porteurs	
Antibiotiques	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	

*PCC : Précautions complémentaires contact, **PS : précautions standard

DÉPISTAGE BMR — CRITÈRES ET MODALITÉS

Dépistage ciblé SARM — à l'admission

- Patient avec antécédent d'hospitalisation > 24h dans les 12 mois précédents (France ou étranger)
- Transfert depuis une autre unité ou établissement avec épidémie connue à SARM
- Prélèvement : **écouvillonnage nasal** ± plaies, cicatrices, orifices de stomies

Dépistage ciblé EBLSE / ABRI — à l'admission

- Patients à risque : antécédents d'antibiothérapie prolongée, portage connu, séjour en réanimation ou soins intensifs récent
- Prélèvement : **écouvillonnage rectal** ou selle — culture sur milieu sélectif chromogénique

*Dans l'attente des résultats : chambre individuelle + Précautions Complémentaires Contact (PCC).
Informez l'EOH dès la prescription.*



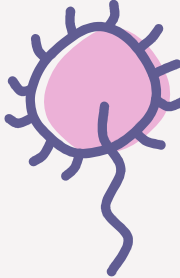
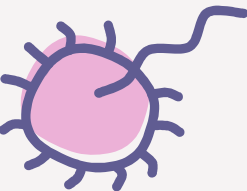
RÉSULTAT DU DÉPISTAGE : QUE FAIRE ?

Dépistage POSITIF — mesures immédiates

- Informer l'EOH et le médecin référent immédiatement
- Tracer l'alerte dans le **dossier patient informatisé** (signalement obligatoire à chaque réhospitalisation)
- Mettre en place les **Précautions Complémentaires Contact BMR ou BHRe** selon le germe identifié
- Informer le patient et ses proches (de façon adaptée et bienveillante)
- Pour BHRe : signalement via **e-SIN** (obligation légale) — l'EOH s'en charge

Dépistage NÉGATIF

- Lever les précautions de mise en attente. Maintenir les précautions standard (SHA systématique)
- Pour les antécédents de portage BHRe : un dépistage négatif unique ne permet pas de lever le statut porteur — contacter l'EOH



CHAMBRE D'UN PATIENT PORTEUR BHRE

Respect des 3 critères

- Maîtrise de l'exposition des points d'eau lors de la gestion des excréta (utilisation de lave-bassin pour la vidange et la désinfection des bassins/urinaux, utilisation de dispositifs de protection des bassins et urinaux)
- Renforcement du bionettoyage quotidien pendant la présence du patient porteur avec une fréquence plus élevée de nettoyage/désinfection des surfaces hautes les plus fréquemment touchées après chaque soin
- Bionettoyage approfondi de la chambre et des sanitaires à la sortie du patient porteur, avec désinfection de siphons et possible mise en œuvre d'une procédure de désinfection complémentaire selon l'évaluation faite par l'équipe opérationnelle d'hygiène

OUI

NON

Traçabilité faite

Pas de traçabilité

Pas de dépistage
post-exposition du patient
accueilli

Faire un dépistage post-exposition
du patient accueilli (*si hospitalisé
depuis plus de 48h dans la
chambre, idéalement à J5/J7*)



DEPISTAGE : LE PROFESSIONNEL DE SANTE

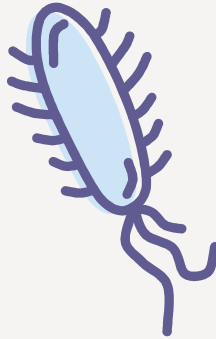


« R80. Il n'est pas recommandé de réaliser des dépistages de BHRe chez les professionnels de santé, quelle que soit la situation (retour de l'étranger, lors d'épidémie à BHRe, ...). »

En effet, on considère alors que le professionnel est en bonne santé et qu'il est en capacité de régénérer sa flore digestive tant qu'il n'est pas exposé à une prise inadaptée et excessive d'antibiotique...

... en lien avec la dynamique mondiale ONE HEALTH.

SIGNALEMENT



Obligation légale (art. R.1413-79 CSP)

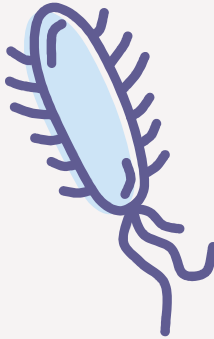
- Tout cas de portage ou d'infection à BHRe (EPC, ERG) doit être signalé
- Pour les BMR : signalement interne obligatoire à l'EOH ; signalement externe si cas groupés ou épidémie

Circuit de signalement BHRe

- **1. Laboratoire → EOH** : alerte immédiate dès résultat positif, traçabilité dans le dossier patient
- **2. EOH → e-SIN** : télé-déclaration via la plateforme nationale e-SIN (esin.santepubliquefrance.fr) — onglet spécifique BHRe
- **3. e-SIN → ARS + CPias** : évaluation, appui à la gestion, investigations si nécessaire
- **4. ARS → Santé publique France** : suivi épidémiologique national

En ESMS et soins de ville : signalement via le Portail national des événements sanitaires indésirables (portailsignalement.sante.gouv.fr). Contacter le CPias Corse pour tout appui.

SIGNALEMENT



Toute identification d'une BHRé (infection ou portage) et tous les cas groupés de BMR doivent faire l'objet d'un signalement :

A l'ARS :

Le Point Focal Régional (PFR) de l'ARS Corse

24h/24-7j/7

Tél : 04 95 51 99 88

Mail : ars2a-alerte@ars.sante.fr

Page de dépôt sécurisée « Bluefiles » pour les données sensibles, en cliquant sur le lien : <https://bluefiles.com/ars/ars2a-alerte>



Sur e-sin : <https://esin.sante.fr> (pour les BHRé).



Pour les ESMS, sur le portail de signalement : <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>



Le CPIas Grand Est vous propose un webinaire sur le thème

« Révision des nouvelles recommandations BHRe »

le 29 septembre 2026 de 14h à 16h

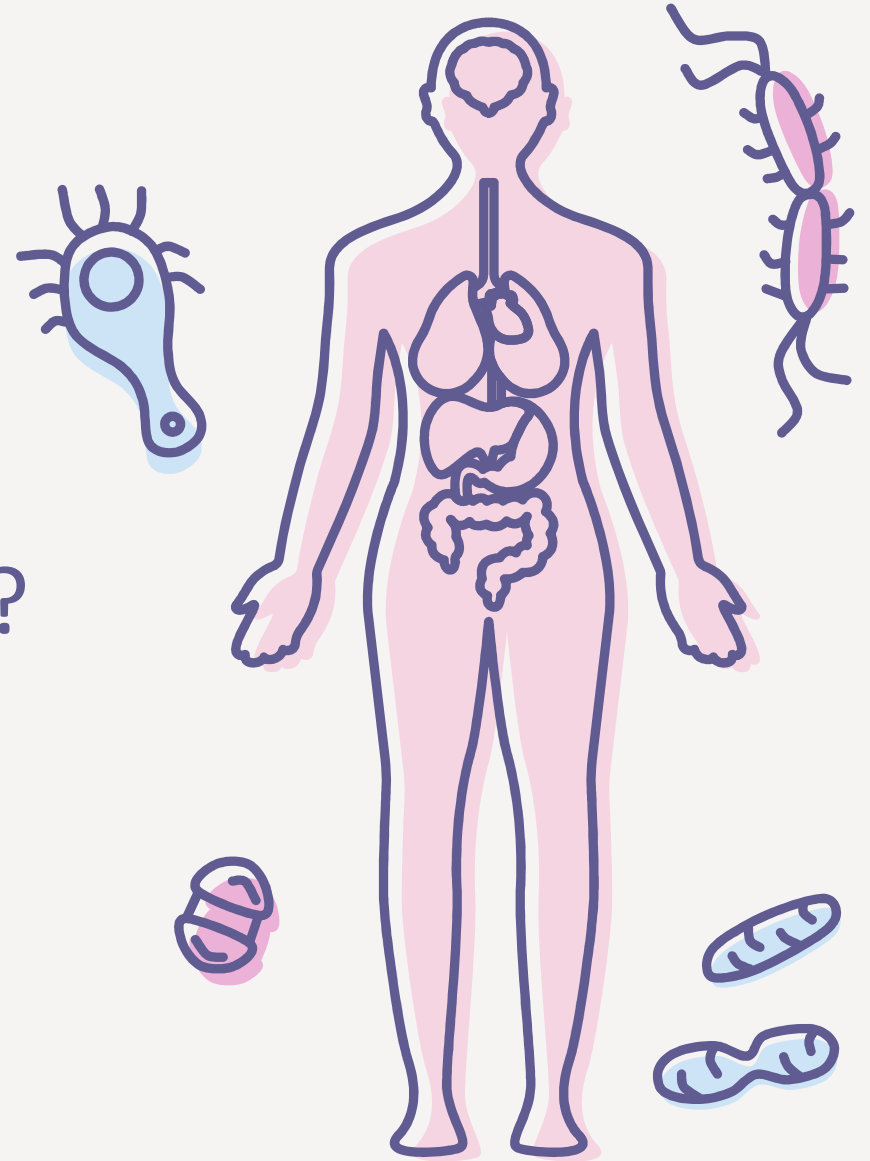
[> En savoir plus et s'inscrire](#)

MERCI

Avez-vous des questions ?

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon** and infographics & images by **Freepik**

Please keep this slide for attribution





Questionnaire de Satisfaction
BMR-BHRE

