



Mission nationale de Surveillance et Prévention de l'AntibioRésistance, *incluant le bon usage des antibiotiques*, en Etablissement de Santé - SPARES -

Surveillance de la consommation des
antibiotiques et des résistances bactériennes en
établissement de santé (ES),
données 2022



Mis à jour le 4-06-2024

1. Méthodologie

Méthodologie de recueil des données

Population : secteurs d'hospitalisation complète des établissements de santé (ES) volontaires en France

Données recueillies

- **Données administratives** : nombre de journées d'hospitalisation complète (JH) par secteurs d'activité clinique
- **Données de consommation** : Quantité d'antibiotiques à visée systémique (classe ATC1 J01) + rifampicine (J04AB02) + imidazolés per os (P01AB) + fidaxomicine (A07AA12), délivrés par la Pharmacie à Usage Intérieur dans les secteurs d'hospitalisation complète en 2022
- **Données de résistances bactériennes**
 - Souches isolées de prélèvements à visée diagnostique ; exclusion des prélèvements à visée écologique (recherche de colonisation, portage, dépistage)
 - Sensibilité aux différents antibiotiques testés ; présence du phénotype BLSE ou carbapénémase

Méthodologie d'analyse des données : consommations d'antibiotiques

→ Consommations exprimées en nombre de DDJ/1000JH

→ Calcul d'indicateurs :

- **Indicateur ECDC¹** : part d'antibiotiques large spectre (C3-4G, association pipéracilline-tazobactam, aztréonam, carbapénèmes, fluoroquinolones, glycopeptides, linézolide, tédizolide, daptomycine et colistine) au sein de la consommation des antibiotiques de la classe ATC J01
- Part représentée par chaque groupe d'antibiotiques selon la classification des antibiotiques dits « critiques » proposée par la Société de pathologie infectieuse de langue française (Spilf) en janvier 2022 pour les ES²

1 European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority Panel on Biological Hazards and EMA Committee for Medicinal Products for Veterinary Use. Joint Scientific Opinion on a list of outcome indicators as regards surveillance of antimicrobial resistance and antimicrobial consumption in humans and food-producing animals, 2017. EFSA Journal 2017;15(10):5017, 70 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.5017>

2 Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF). Actualisation de la liste des antibiotiques critiques disponibles en France pour l'exercice libéral ET en établissements de santé - Comité des référentiels de la SPILF – Janvier 2022. Disponible à : https://www.infectiologie.com/fr/actualites/antibiotiques-critiques-disponibles-en-france_-n.html

Méthodologie d'analyse des données : résistances aux antibiotiques

- Recueil année et version du référentiel CA-SFM/EUCAST en vigueur dans le laboratoire
 - Transformation des souches I et SFP (Sensible à forte posologie) en S pour les laboratoires utilisant le référentiel >2019
- **Règles de dédoublement** : antibiotype différent s'il existe entre les souches comparées, pour au moins une molécule, une différence « majeure » de profil de résistance (S <-> R)

Expression des résultats

- Pourcentage de souches résistantes au sein de l'espèce, ou pourcentage de présentant le phénotype d'intérêt
- Densité d'incidence : nombre de souches pour 1000 JH

2. Résultats

Consommation d'antibiotiques

Chiffres clés de consommation 2022

Participation

1 573 établissements de santé soit 78% des journées d'hospitalisation (JH) nationales

Consommation globale

296 DDJ/1000 JH

- 4% depuis 2012

mais

+ 4% depuis 2019

Antibiotiques

>2/3 des DDJ utilisées → Amoxicilline + Amoxicilline/acide clavulanique

↓ fluoroquinolones, glycopeptides, amoxicilline/acide clavulanique

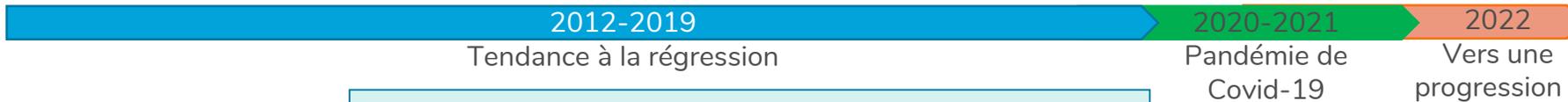
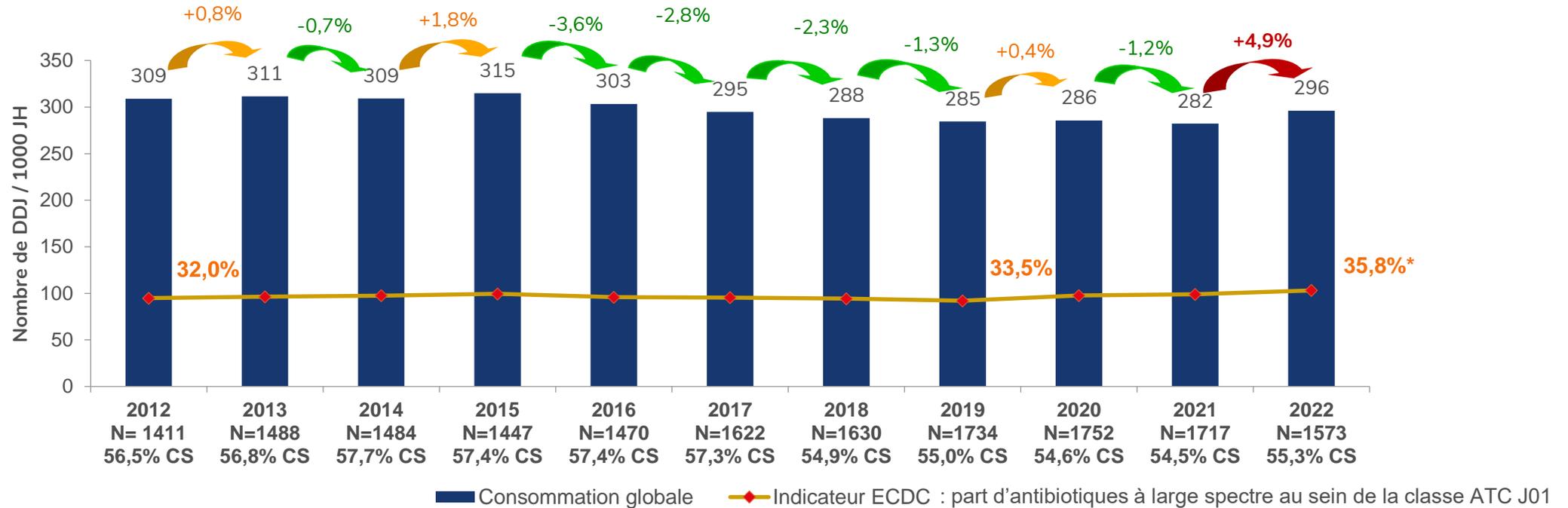
↑ pipéracilline/tazobactam, C3G¹, C4G², carbapénèmes, linézolide, daptomycine

1 : céphalosporines de 3^{ème} génération

2 : céphalosporines de 4^{ème} génération

Evolution de la consommation 2012-2022

Evolution de la consommation d'antibiotiques et de l'indicateur ECDC de 2012 à 2022 dans l'ensemble des ES ayant participé chaque année en nombre de DDJ/ 1 000 JH



En 2022, consommations plus élevées qu'en 2021
 - Surtout dans les secteurs de **court séjour**
 - Aussi observé dans d'autres pays de l'UE

Antibiotiques les plus consommés

Antibiotiques les plus consommés dans 1 573 ES en 2022,
en nombre de DDJ/ 1000 JH et en part de la consommation totale

Antibiotiques	DDJ/ 1000 JH	Part de la consommation totale (%)
Amoxicilline – acide clavulanique	68,8	23,2
Amoxicilline	39,7	13,4
Ceftriaxone	18,9	6,4
Pipéracilline tazobactam	14,8	5,0
Métronidazole	13,0	4,4
Lévofoxacine	13,0	4,4
Céfazoline	11,2	3,8
Céfotaxime	10,2	3,4
Cotrimoxazole	9,7	3,3
Daptomycine	8,8	3,0

Consommation totale d'antibiotiques variable selon

- le type d'ES → Ex : CLCC : 542 DDJ/1000 JH et ESSR : 130 DDJ/1000JH
- les secteurs d'activité clinique → Ex : Réanimation : 1 191 DDJ/1000JH ; psychiatrie : 40 DDJ/1000JH



Tenir compte de l'activité de l'ES pour l'interprétation des données

Consommation des antibiotiques dits « critiques » selon la classification de la Spilf

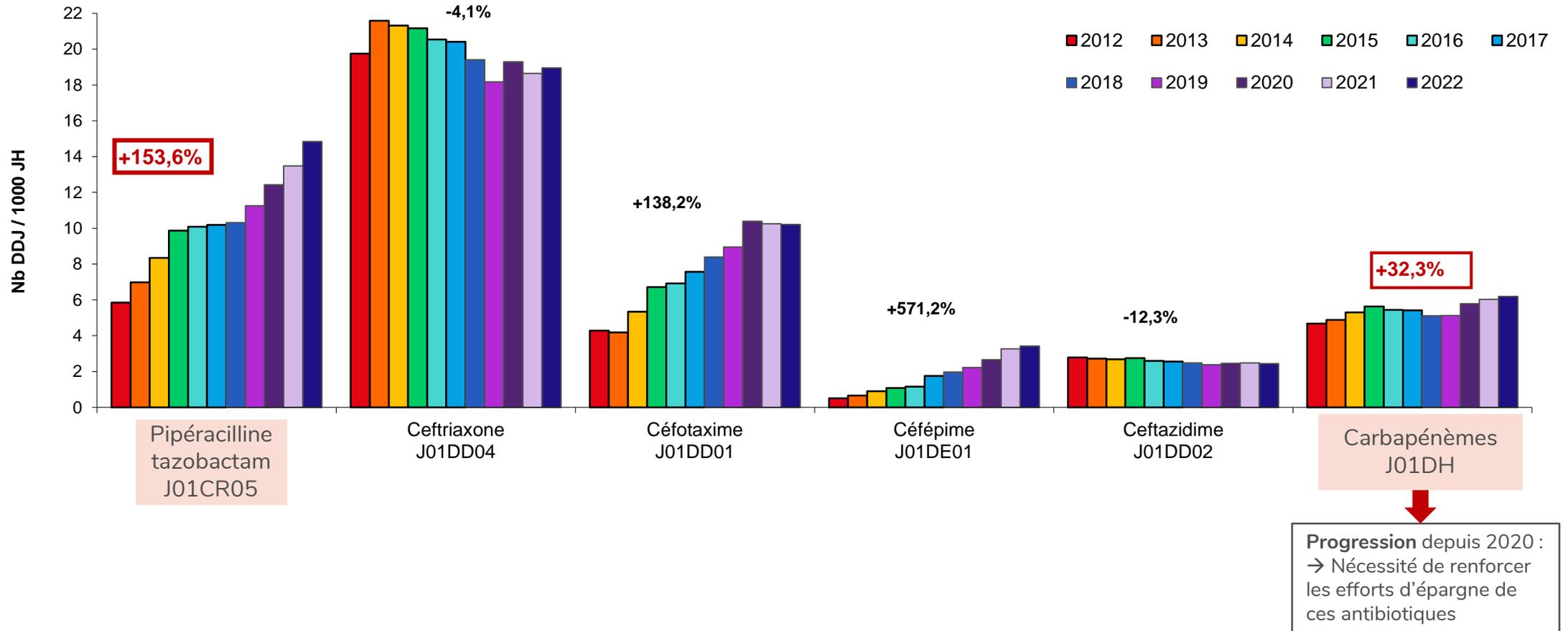
Quantité et part d'antibiotiques selon la classification de la Spilf, 2022

Catégorie	DDJ/1000 JH	Part
Groupe I : Molécules à usage courant et à utilisation préférentielle	192,0	64,8%
Groupe II : Molécules à usage restreint	96,9	32,7%
Groupe III : Molécules à usage réservé pour préserver leur efficacité	7,3	2,5%

En 2022, sur l'ensemble des 1573 ES → les molécules du Groupe I représentaient **près des 2/3** des antibiotiques consommés

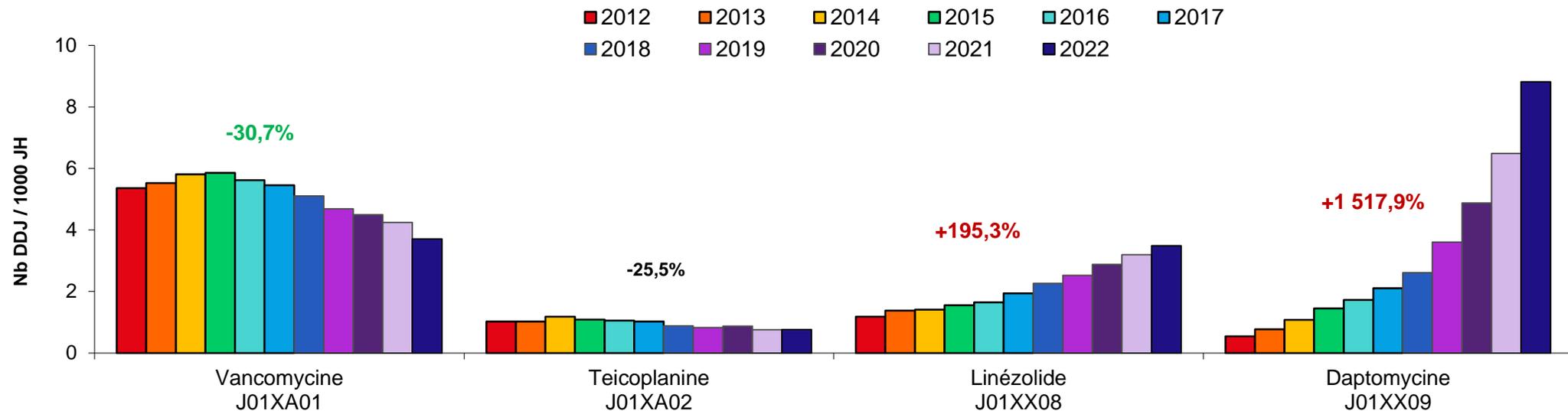
Consommation de bêta-lactamines à large spectre

Consommation de bêta-lactamines à large spectre (et pourcentage d'évolution calculé entre 2012 et 2022) dans l'ensemble des établissements ayant participé chaque année



Consommation en antibiotiques actifs sur les Staphylocoques résistants à la méticilline (SRM)

Consommation des antibiotiques actifs sur les SRM (et pourcentage d'évolution calculé entre 2012 et 2022) dans l'ensemble des établissements ayant participé chaque année



Régression des consommations de vancomycine au profit du linézolide + daptomycine

Consommation plus élevée en linézolide – daptomycine → Risque d'émergence de souches de *S. aureus* de sensibilité diminuée aux glycopeptides, à la dalbavancine, à la daptomycine ou résistants au linézolide, et d'ERG¹

1 : entérocoque résistant aux glycopeptides

Indicateurs de la stratégie nationale de prévention des infections et de l'antibiorésistance



Indicateurs	Cible	Valeur 2019	Valeur 2022
Bon usage des antibiotiques			
Consommation d'antibiotiques en ES, en nombre de DDJ/ 1000 JH	Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025	284,5	296,2 (+4,1%)
Indicateur ECDC : part d'antibiotiques à large spectre au sein de la classe ATC J01	Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025	33,5%	35,8% (+6,9%)

→ Cible de consommation des antibiotiques loin d'être atteinte

2. Résultats

Résistance bactérienne aux antibiotiques

Chiffres clés de résistance bactérienne 2022

Participation

942 établissements de santé (ES) soit 51% des journées d'hospitalisation (JH) nationales

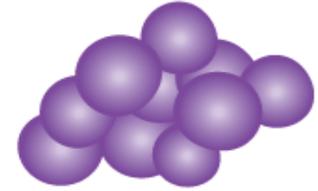
SARM

- 12% des souches de *Staphylococcus aureus* sont des SARM
- Densité d'incidence : 0,14 souches pour 1000 JH

Enterobacterales

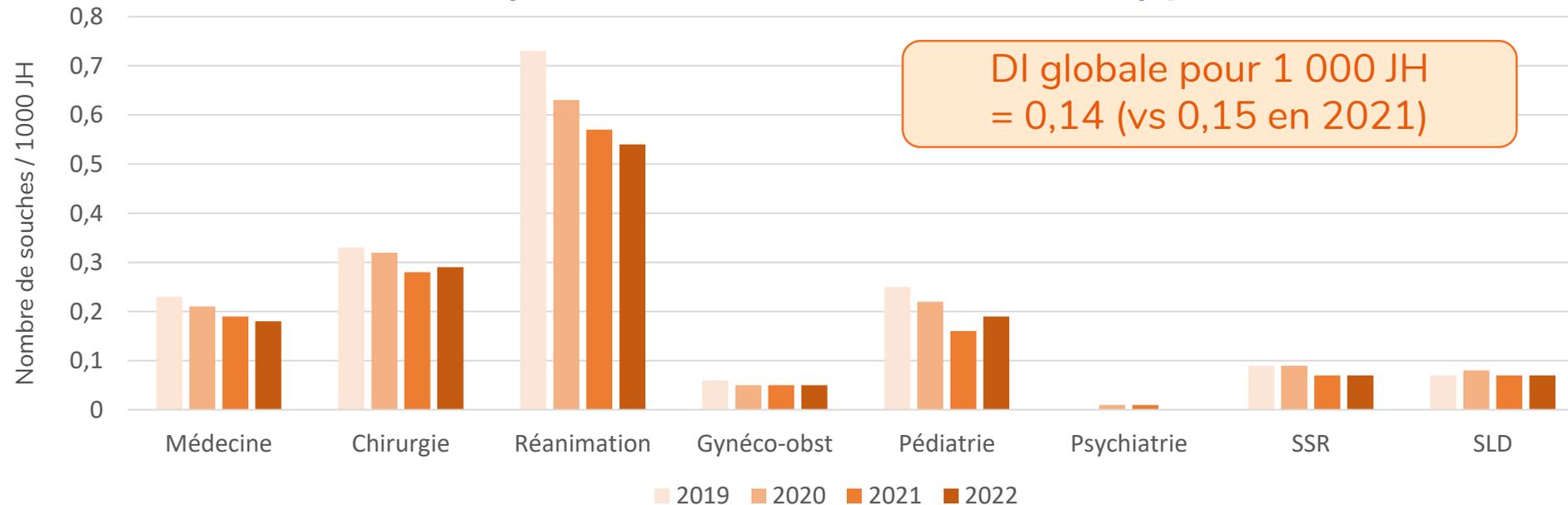
- 7,5% des souches sont des EBLSE - Densité d'incidence : 0,54 souches pour 1000 JH
- 0,33% des souches sont des EPC - Densité d'incidence : 0,023 souches pour 1000 JH

Fréquence de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM)



	2019	2020	2021	2022
Nb total de souches de <i>S. aureus</i>	66 248	67 965	68 632	62 030
% de SARM	14,9	14,0	12,3	12,0

Densité d'incidence (nombre de souches / 1000 JH) par secteur d'activité



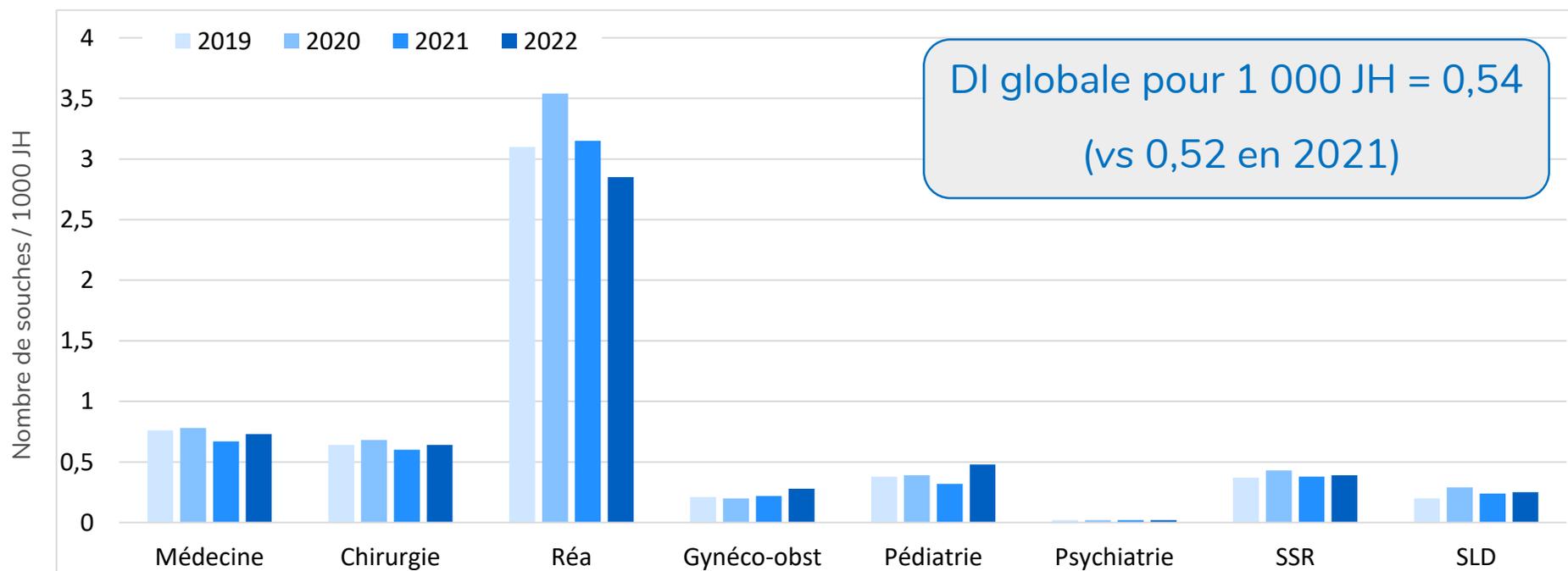
Fréquence des *Enterobacterales* produisant une BLSE



	2019	2020	2021	2022
Nb total de souches d'EB*	341 752	378 047	379 080	366 840
% de BLSE	8,5	8,3	7,5	7,5

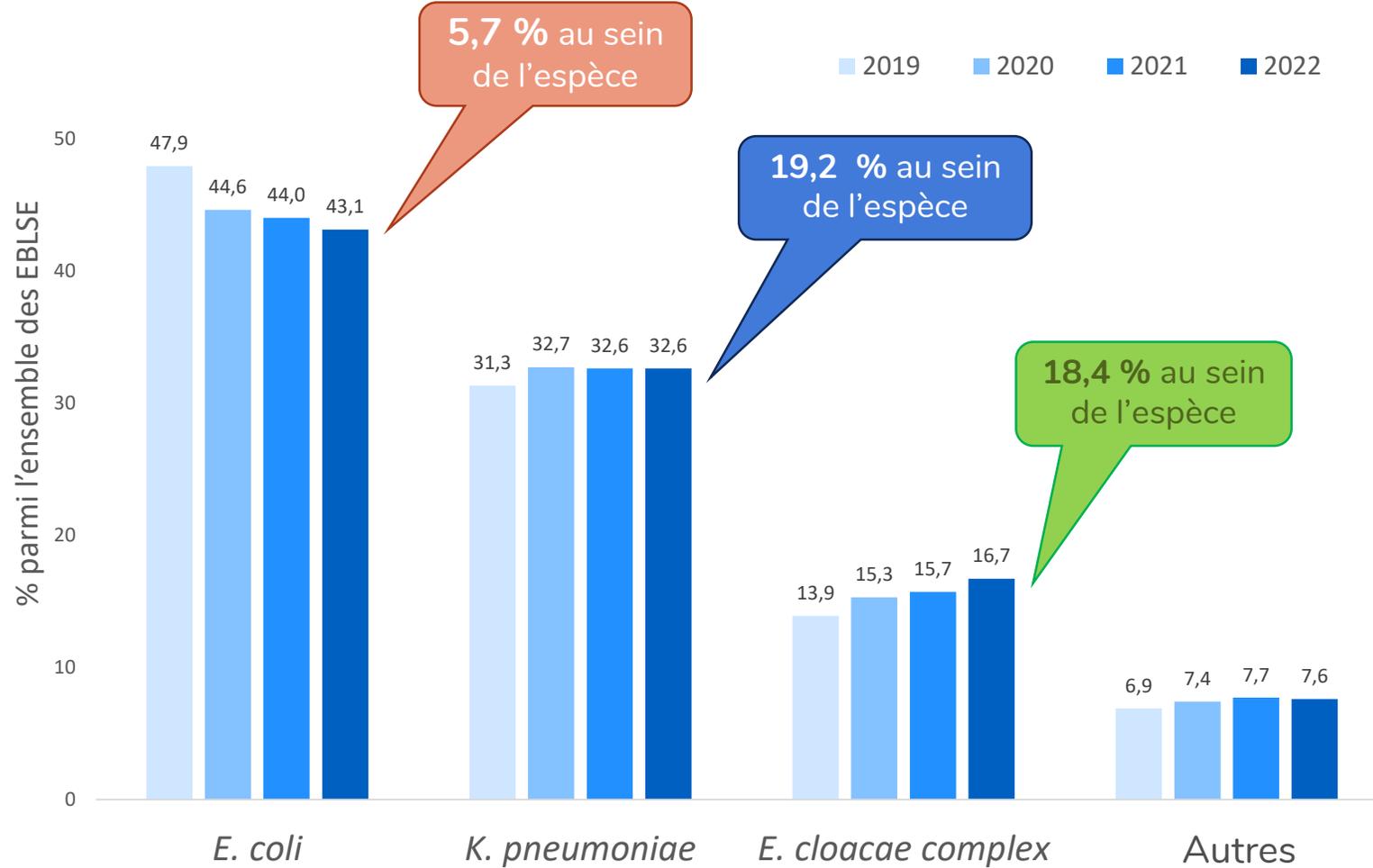
* Nb total de souches d'*Enterobacterales* (EB) issues de laboratoires ayant renseigné ce phénotype

Densité d'incidence (nombre de souches / 1000 JH) par secteur d'activité



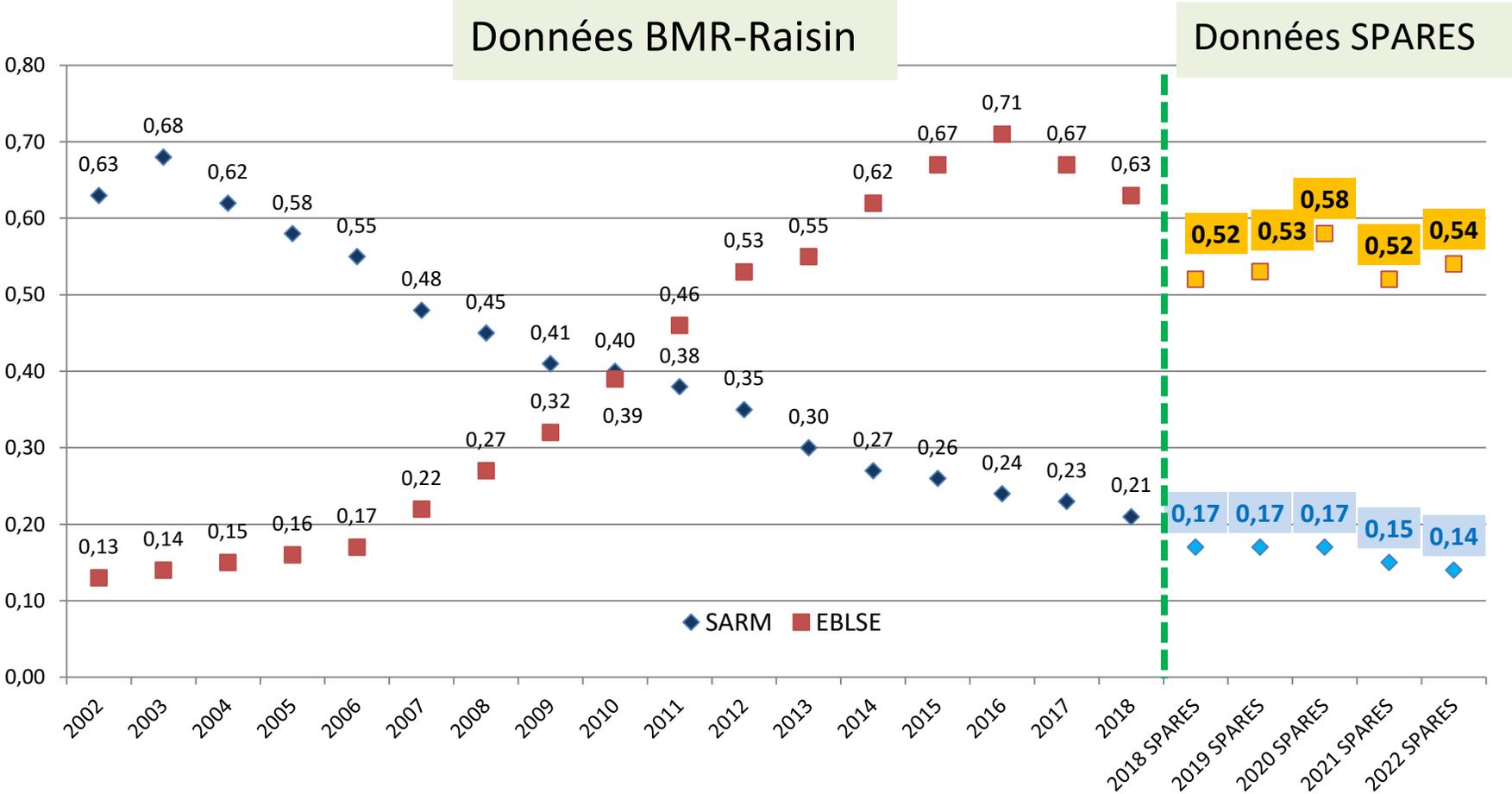
Fréquence des *Enterobacterales* produisant une BLSE

Répartition selon l'espèce (et fréquence de production d'une BLSE au sein de l'espèce)



Evolution de l'incidence des SARM et EBLSE (2002-2022)

Evolution entre 2002 et 2022 de l'incidence (nombre de souches pour 1000 JH) des SARM et des EBLSE dans l'ensemble des établissements ayant renseigné ces phénotypes (nombre d'établissements participants variable chaque année, changement de méthode de surveillance en 2018)

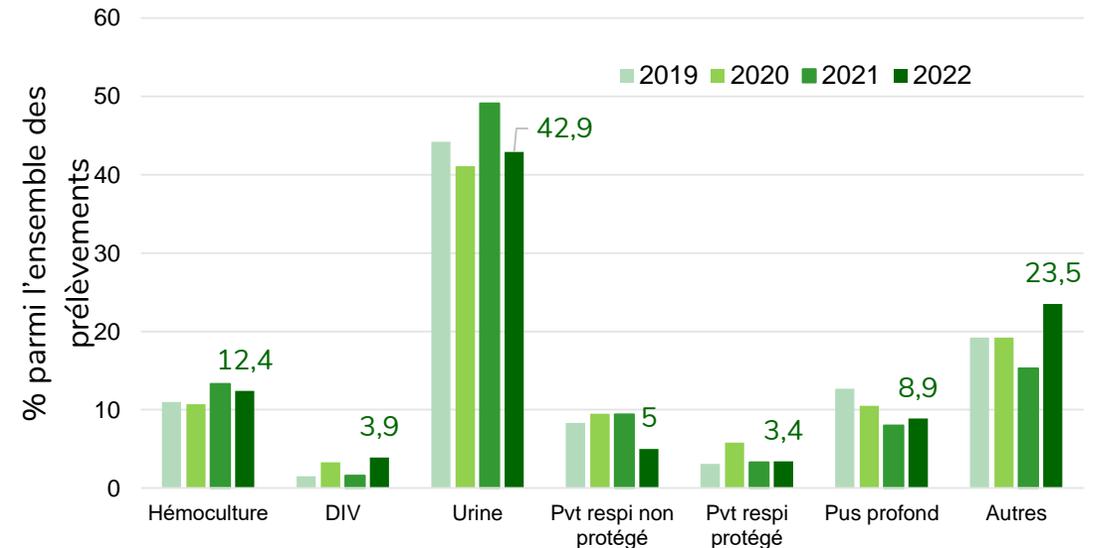
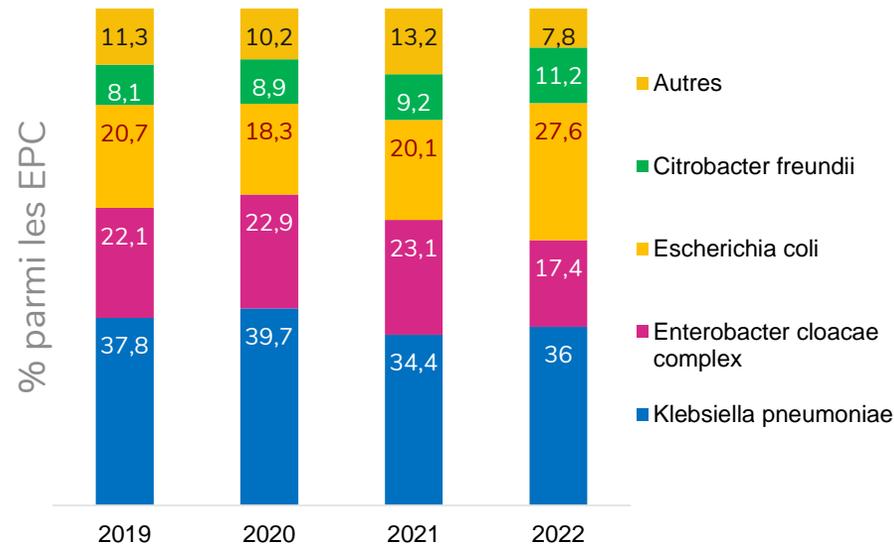


Fréquence des *Enterobacterales* produisant une Carbapénémase

	2019	2020	2021	2022
Nb total de souches d'EB*	325 465	362 969	369 270	359 715
% de carbapénémases	0,174 (n= 566)	0,185 (n= 673)	0,223 (n=823)	0,327 (n=1 177)
DI globale (pour 1000 JH)	0,010	0,013	0,015	0,023

* Nb total de souches d'Enterobacterales (EB) issues de laboratoires ayant renseigné ce phénotype

Répartition selon l'espèce, selon le prélèvement



Indicateurs de la stratégie nationale de prévention des infections et de l'antibiorésistance



Résistances des bactéries aux antibiotiques	Cible	Valeur 2019	Valeur 2022
Proportion de SARM chez <i>Staphylococcus aureus</i> isolées d'hémocultures	<10%	13,9%	10,6%
Densité d'incidence SARM/ 1000 JH	Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025	0,17	0,14 (-18%)
Proportion de souches résistantes à la vancomycine chez <i>Enterococcus faecium</i> isolées d'hémocultures	< 1%	0,6%	0,6%
Densité d'incidence <i>K. pneumoniae</i> résistantes aux C3G (BLSE)/1000 JH	Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025	0,17	0,18 (+5,9%)
Densité d'incidence <i>Enterobacterales</i> productrices de carbapénémase / 1 000 JH*		0,010	0,023

* Indicateur non cité dans la stratégie nationale mais utile à suivre au niveau national

Conclusion

Points clés 2022



- **Consommation d'antibiotiques plus élevée que les années précédentes**
- **Progression** de nombreux antibiotiques à large spectre et des antibiotiques à visée anti SRM



- **Fréquence des SARM plus faible qu'en 2021**



- **Stabilisation des EBLSE**
- **Fréquence des EPC toujours plus élevée**

Conclusion

Les objectifs fixés par la stratégie nationale **sont loin d'être atteints pour certains indicateurs d'antibiorésistance !**

→ Quelles pistes d'amélioration ?

→ Réduire les prescriptions inutiles et améliorer la pertinence des prescriptions d'antibiotiques

- Exemples : Faciliter la réévaluation et la désescalade, réduire la durée de traitement en cohérence avec les recommandations nationales, évaluer les pratiques
- Actions des référents antibiotiques, des équipes multidisciplinaires en antibiothérapie, des centres régionaux en antibiothérapie (CRAtb), des missions nationales de prévention des infections et de l'antibiorésistance

→ Prévenir la transmission croisée

- Recours aux outils de prévention et d'évaluation des pratiques proposés par les missions nationales, comme la « boîte à outil » péril fécal promue par les missions SPARES et MATIS (<https://www.preventioninfection.fr/boites-a-outils/peril-fecal/>),

Ressources utiles



Structures régionales d'appui, pour vous aider dans vos actions de bon usage des antibiotiques et de prévention de la transmission croisée

- Centres Régionaux en Antibiothérapie (CRAAtb)
- Centres d'Appui pour la Prévention des Infections Associées aux Soins (CPias) <https://www.cpias.fr/>



L'outil « Géodes », mis en place par Santé Publique France, pour explorer les indicateurs de votre région :

<https://geodes.santepubliquefrance.fr/#view=map2&c=indicator>

- Recherche par pathologie : « Résistance aux antibiotiques »
- Recherche par déterminant : « Antibiotiques »



Pages SPARES, pour consulter le rapport 2022 ainsi que ceux des années précédentes via le lien suivant (partie « Résultats ») : <https://cpias-grand-est.fr/spares-surveillance/>

Remerciements

Merci aux participants à la surveillance et à tous les professionnels qui s'investissent au quotidien dans la prévention du risque infectieux et de l'antibiorésistance

