

# Bilan annuel des signalements BHRé via e-SIN, France, 2022

## INTRODUCTION

Les Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergentes (BHRé) – Entérobactéries Productrices de Carbapénémase (EPC), Entérocoques faecium résistants aux Glycopeptides (ERG) – sont signalées depuis 2017 via un formulaire spécifique de l'application e-SIN dédié aux cas de colonisations/infections à BHRé.

## OBJECTIFS

Fournir une description synthétique des différents SIN BHRé reçus au cours de l'année 2022.

## MÉTHODES

Les données relatives aux SIN de BHRé émis entre le 01/01/2022 et le 31/12/2022 ont été extraites dans un fichier Excel dédié puis analysées.

## RÉSULTATS

- L'augmentation du nombre de SIN émis en 2022 s'est poursuivie avec un total de 7 179 signalements répartis ainsi : 696 SIN Hors BHRé, 2487 SIN BHRé et 3993 SIN COVID-19 nosocomiaux [Figure 1].
- Sur les 2487 SIN de BHRé qui ont été émis dans l'application e-SIN en 2022 ; 2269 SIN rapportaient au moins un épisode d'EPC et 263 SIN au moins un épisode d'ERG. 45 fiches signalent à la fois une EPC et un ERG.
- 443 Établissements de Santé (ES) ont émis au moins un SIN BHRé dont 150 (922 SIN) pour l'Île-de-France, 46 (252 SIN) pour l'Auvergne-Rhône-Alpes et 51 (241 SIN) pour les Hauts-de-France. Les SIN d'EPC provenaient majoritairement de ces 3 régions tandis que ceux d'ERG se partageaient principalement entre l'Île-de-France (36 %), l'Occitanie (13 %) et le Grand Est (12 %) [Tableau 1].
- 67 % de ces SIN correspondaient à des colonisations digestives, 33 % étaient des prélèvements à visée diagnostique.
- Un lien avec l'étranger était identifié dans 32 % des SIN d'EPC et 51 % de ceux d'ERG.

Figure 1 | Évolution des SIN, e-SIN, France 2001-2022

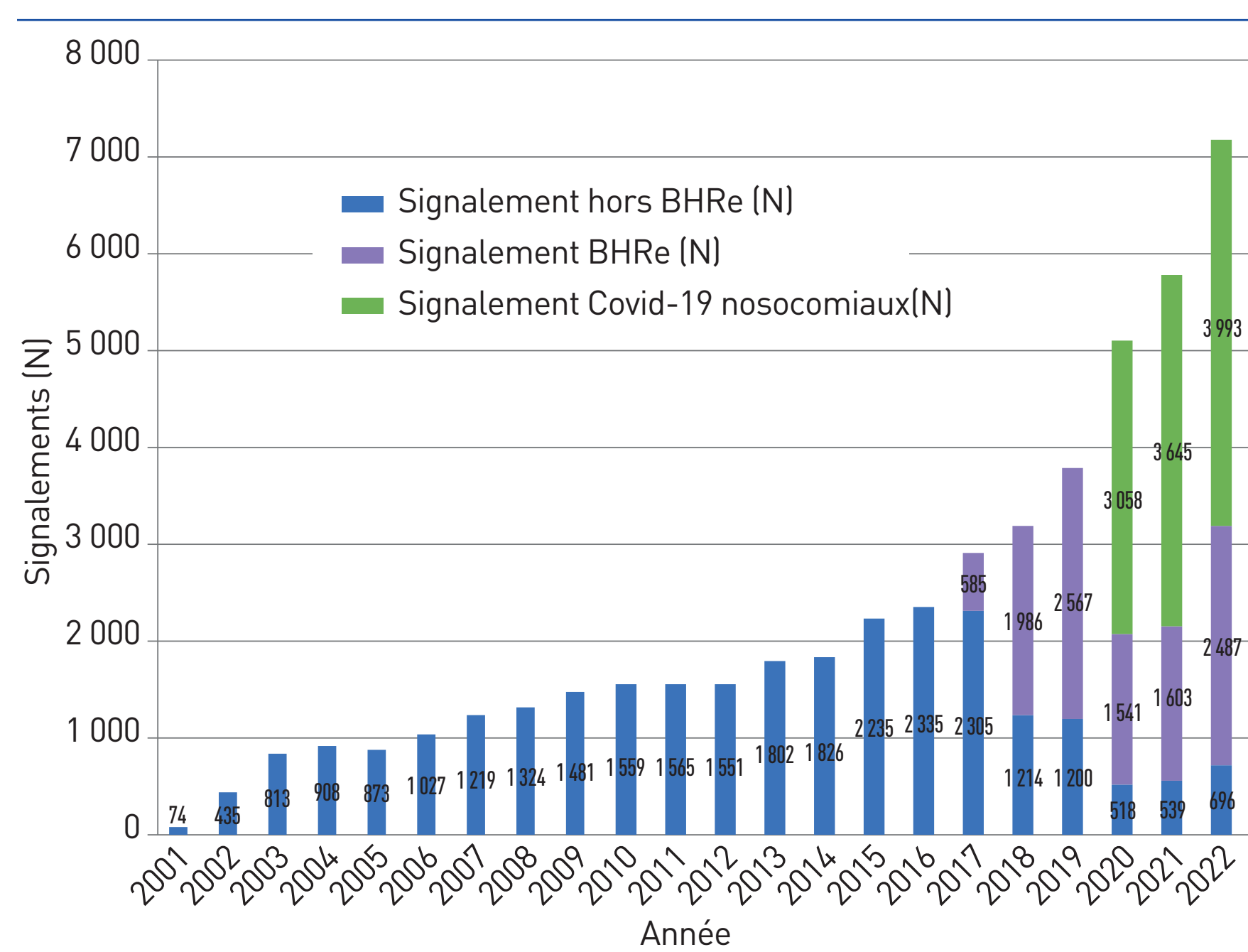


Tableau 1 | Répartition EPC/ERG par région des fiches BHRé émises, e-SIN, France, 2022

Région	EPC		ERG		BHRé	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Auvergne-Rhône-Alpes	237	10	19	7	252	10
Bourgogne-Franche-Comté	46	2	3	1	48	2
Bretagne	56	2	4	2	60	2
Corse	53	2	0	0	53	2
Centre-Val de Loire	36	2	6	2	41	2
Grand Est	186	8	32	12	216	9
Guadeloupe	3	< 1	0	0	3	< 1
Guyane	12	1	0	0	12	< 1
Hauts-de-France	234	10	12	5	241	10
Île-de-France	845	37	95	36	922	37
Mayotte	35	2	0	0	35	1
Nouvelle-Aquitaine	55	2	11	4	65	3
Normandie	69	3	11	4	78	3
Occitanie	184	8	35	13	215	9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	128	6	29	11	153	6
Pays de la Loire	56	2	6	2	59	2
La Réunion	34	1	0	0	34	1

- Parmi les SIN d'EPC, les micro-organismes les plus fréquemment retrouvés sont *Escherichia coli* (N = 845), *Klebsiella pneumoniae* (N = 731), *Enterobacter cloacae* (N = 356) et *Citrobacter freundii* (N = 337) [Figure 2]. Les mécanismes de résistance les plus observés sont OXA-48 et OXA-48 like (N = 1357), NDM (N = 759), VIM (N = 125) et KPC (N = 59) [Figure 3]. Des cas groupés ont été identifiés dans 17 % des épisodes d'EPC et les cas secondaires représentaient 45 % de l'ensemble des cas [Tableau 2].
- Concernant les SIN d'ERG, le mécanisme de résistance Van A représente 68 % contre 14 % pour Van B. Des cas groupés ont été identifiés dans 20 % des épisodes d'ERG et les cas secondaires représentaient 46 % de l'ensemble des cas [Tableau 2].
- Le recours à l'expertise du CNR était noté pour 44 % des EPC et 43 % des ERG.
- Pour les EPC, lorsque le cas index avait été pris en charge en PCC d'emblée, le dépistage des contacts était réalisé dans 79 % des SIN. En l'absence de PCC à l'admission, le dépistage d'EPC était effectué dans 90 % de ces mêmes SIN. Lors de l'admission, 33 % des SIN rapportaient la mise en œuvre de Précautions Complémentaires Contact (PCC) et dès l'identification de l'EPC, 43 % d'entre eux les renforçaient par une « marche en avant » et 2 % par l'utilisation de personnel paramédical dédié [Tableau 4].

Figure 2 | Répartition des principaux micro-organismes pour les EPC, e-SIN, France, 2022

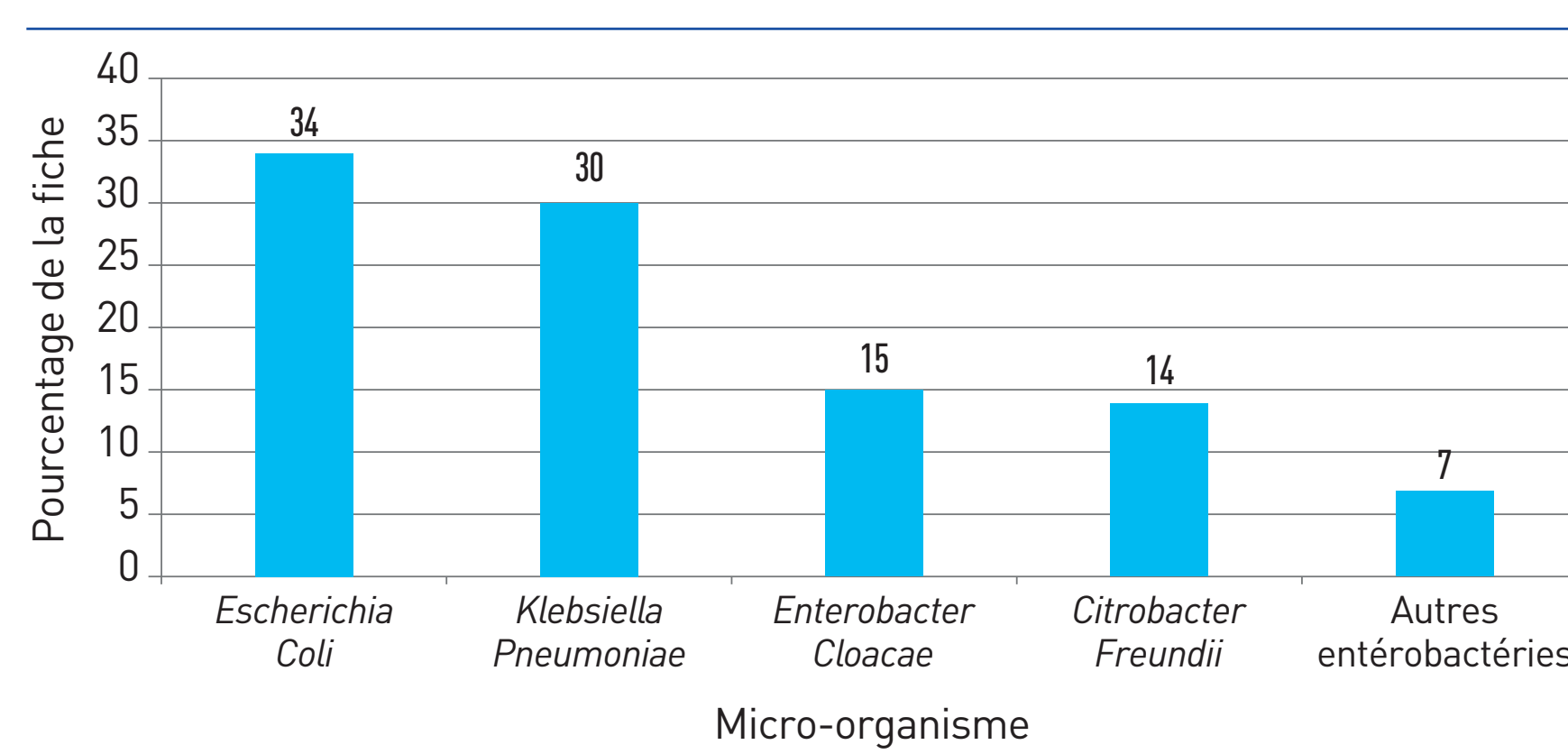
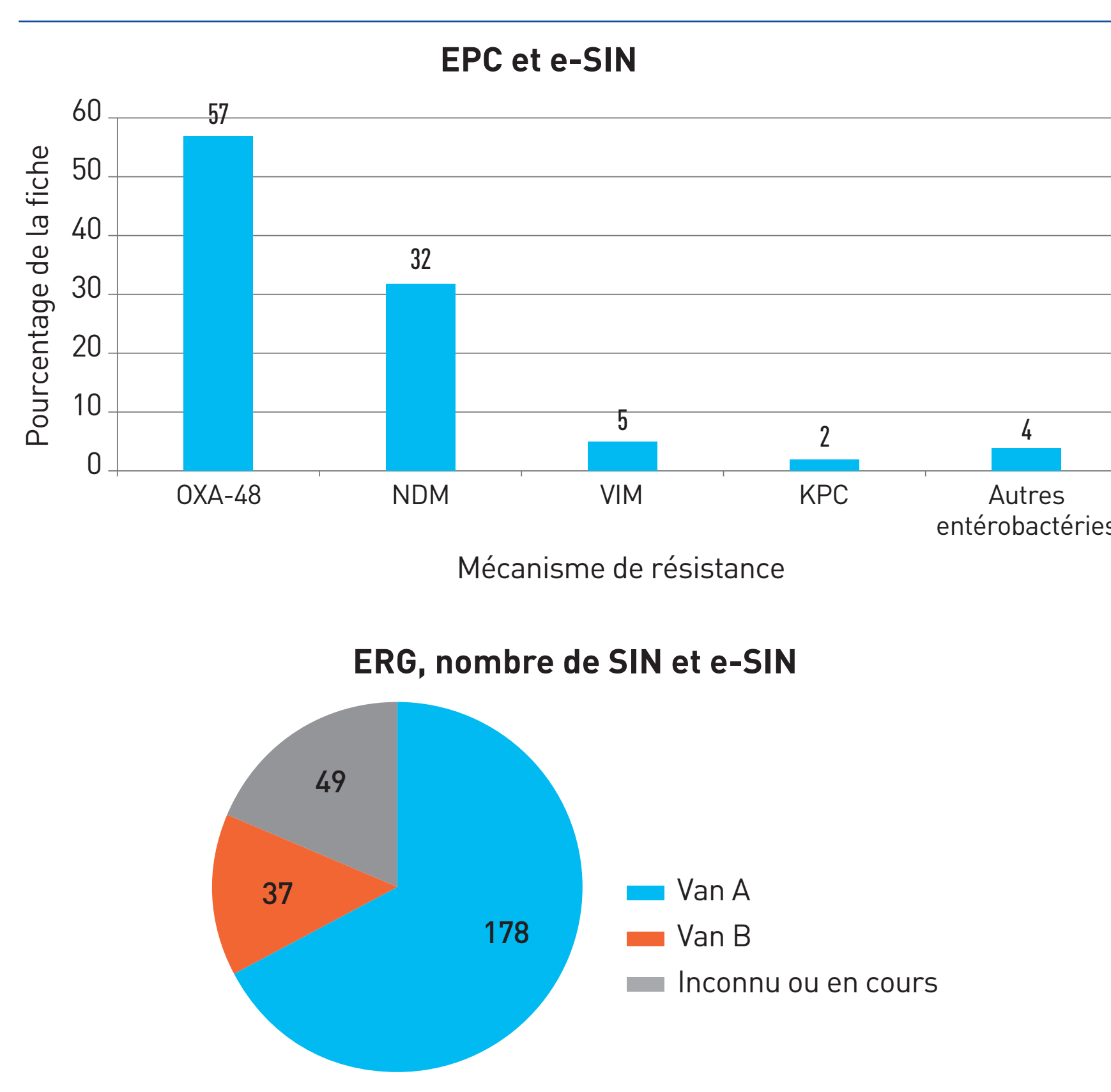


Figure 3 | Répartition des principaux mécanismes de résistance pour les EPC et les ERG, e-SIN, France, 2022



- Pour les ERG, lorsque le cas index avait été pris en charge en PCC d'emblée, le dépistage des contacts était réalisé dans 79 % des SIN. En l'absence de PCC, le dépistage d'EPC était effectué dans 93 % de ces mêmes SIN. Lors de l'admission, 39 % des SIN rapportaient la mise en œuvre de PCC et dès l'identification de l'EPC, 58 % d'entre eux les renforçaient par une « marche en avant » et 4 % par l'utilisation de personnel paramédical dédié [Tableau 4].

Tableau 2 | Tableau indicateurs du ProPIAS, e-SIN, France, 2022

Année	Nb. médian de cas (cas groupés uniquement)	Nb. et % de SIN rapportant des cas groupés	% de cas secondaires sur l'ensemble des cas
<b>Entérobactéries productrices de carbapénémases</b>			
2012	3	36 (15 %)	-
2013	3	39 (10 %)	-
2014	2	89 (14 %)	-
2015	2	97 (10 %)	21,00 %
2016	2	107 (9 %)	19,00 %
2017	2	170 (12 %)	19,50 %
2018	3	210 (12 %)	18,00 %
2019	2,5	269 (12 %)	21,00 %
2020	2	172 (13 %)	20,00 %
2021	3	156 (11 %)	23,50 %
2022	3	381 (17 %)	45,00 %
<b>Enterococcus faecium résistant aux glycopeptides</b>			
2012	3	36 (31 %)	-
2013	3	27 (20 %)	-
2014	2,5	22 (15 %)	-
2015	3,5	32 (15 %)	44,00 %
2016	3	46 (21 %)	44,00 %
2017	3	50 (20 %)	37,00 %
2018	2	57 (18 %)	43,00 %
2019	2	66 (18 %)	32,00 %
2020	3	31 (16 %)	40,00 %
2021	3	27 (17 %)	42,00 %
2022	3	53 (20 %)	46,00 %

Tableau 3 | Type de prélèvements, BHRé, e-SIN, France, 2019-2022

Année	Dépistage rectal		À visée diagnostique	
	EPC	ERG	EPC	ERG
2019	73 %	88 %	27 %	12 %
2020	65 %	73 %	35 %	27 %
2021	66 %	79 %	34 %	21 %
2022	66 %	78 %	34 %	22 %

Tableau 4 | Mesures prises à l'admission du cas, e-SIN, France, 2019-2022 + mesures prises lors de l'identification de la BHRé si PCC dès l'admission, e-SIN, France, 2019-2022

Mesures à l'admission	2019 EPC (N = 2 180)	2020 EPC (N = 1 352)	2021 EPC (N = 1 447)	2022 EPC (N = 2 269)
Précautions Standard	48 %	54 %	50 %	52 %
Précautions Complémentaires Contact (PCC)	40 %	34 %	38 %	33 %
PCC + Marche en avant	7 %	8 %	8 %	10 %
PCC + Personnel paramédical dédié	1 %	1 %	1 %	1 %
Non renseigné	4 %	3 %	3 %	4 %
<b>Mesures prises lors de l'identification de la BHRé si PCC dès l'admission</b>				
PCC + Marche en avant				43 %
PCC + Personnel paramédical dédié	68 %	74 %	70 %	2 %
<b>Mesures à l'admission</b>				
Précautions Standard	32 %	41 %	45 %	41 %
Précautions Complémentaires Contact (PCC)	23 %	41 %	48 %	39 %
PCC + Marche en avant	11 %	11 %	7 %	14 %
PCC + Personnel paramédical dédié	2 %	3 %	-	1 %
Non renseigné	2,50 %	4 %	-	5 %
<b>Mesures prises lors de l'identification de la BHRé si PCC dès l'admission</b>				
PCC + Marche en avant	57 %	62 %	50,50 %	58 %
PCC + Personnel paramédical dédié				4 %

## DISCUSSION

- Après une diminution observée en 2020, l'augmentation des SIN de BHRé observée en 2021 se poursuit en 2022. Cette augmentation concerne particulièrement les EPC (2 269 vs 2 180 en 2019). Elle est moins marquée pour les ERG (263 vs 359).
- Concernant les mécanismes de résistance retrouvés au niveau des EPC, on observe une diminution progressive de la part d'OXA-48 (67 % en 2019, 65 % en 2020, 62 % en 2021 et 57 % en 2022) et une augmentation continue de celle des NDM (19 % en 2019, 25 % en 2020, 28 % en 2021 et 32 % en 2022). KPC et VIM restent entre 4 % et 5 % depuis 2019.
- Parallèlement à l'augmentation d'émission des signalements BHRé observée, on constate une diminution de la part des PCC à l'admission, des mesures spécifiques après l'identification des cas et une baisse des dépistages autour d'un cas.

## CONCLUSION

- Ces résultats font craindre une importante diffusion des BHRé en ES.