

# Enquête Nationale de prévalence 2022

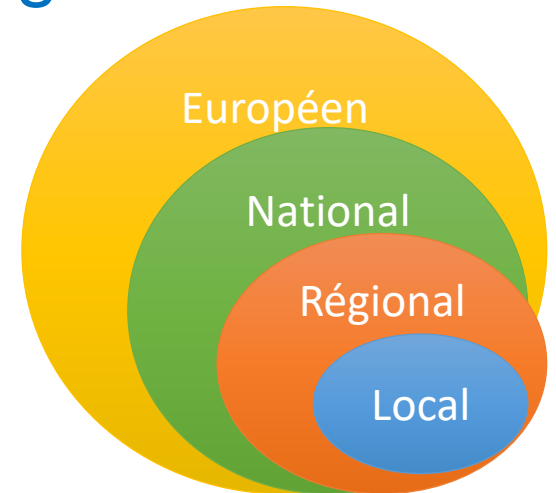
## Principaux résultats



# 2022 = Objectifs principaux inchangés

- **DÉCRIRE LA PRÉVALENCE**
  - des infections nosocomiales (IN)
  - des traitements anti-infectieux
- **CONNAÎTRE ET FAIRE CONNAÎTRE CES DONNÉES**
  - à l'ensemble de la communauté hospitalière
  - aux usagers
- **RENFORCER LA SENSIBILISATION**
  - de l'ensemble du personnel hospitalier à l'identification des IN (signalement, surveillance...)

=> Les impliquer dans la réalisation de l'enquête
- **COMPARER LES RÉSULTATS**
  - aux enquêtes antérieures
  - à l'enquête européenne



# METHODE ENP 2022

**ENQUETE TRANSVERSALE** = un jour donné (jour J)

Au mieux à réaliser sur 1 journée (max 1 semaine pour l'ensemble des services)  
entre le 16/05 et le 30/06/2022



## POPULATION CIBLE



H. Complète  
H. Semaine  
MCO/SSR/USLD/PSY

## EXPOSITION AUX FACTEURS DE RISQUE.

=  
Sexe, âge  
Score de gravité (MacCabe)  
Chirurgie depuis l'admission  
Immunodépression  
Cancer évolutif  
Dispositifs invasifs le jour J

## PREVALENCE INFECTIONS NOSO.

=  
Infections en cours le jour J (non guéries)  
+  
Nouveaux cas (infection déclarée le jour J)

## PREVALENCE des Traitements anti-infectieux

=  
ATB + Antifongiques par voie générale  
en cours le jour J

Pour

- infection communautaire
- Infection nosocomiales
- En prophylaxie

# METHODE 2022

- Participation des établissements de santé basée sur le volontariat
- Echantillon national stratifié sur le type d'établissements: 670 ES tirés au sort mais tout ES volontaire est incité à participer
- Echantillon européen dont 61 ES de courts séjours français tirés au sort

Contexte

Participation

# Participation



1155 ES

69% des ES TAS

34% des non TAS

151 576 Patients

67 ES

7 521 Patients

Env 5% des obs nationales

Rappel en 2017 :

env 80 000 patients inclus dans les 612 ES TAS. Tx de participation 90% parmi les ES TAS

Contexte

Participation

Résultats

# Principaux Résultats

## La prévalence 2022 en 5 chiffres

France

Prévalence des patients infectés

**5,71 %**

IC95 % [5,45-5,99]

Prévalence des patients infectés hors COVID-19 nosocomiaux

**5,35 %**

IC95 % [5,11-5,60]

4.98%

2017

Prévalence des patients traités par antibiotiques à usage systémique

**16,24 %**

IC95 % [15,66-16,84]

15.38%

2017

Prévalence des infections nosocomiales

**6,06 %**

IC95 % [5,77-6,35]

Prévalence des infections nosocomiales hors COVID-19

**5,66 %**

IC95 % [5,40-5,93]

Entre 2017 et 2022, après ajustement sur les facteurs de risque augm de la PPI et de la prévalence des patients traités par un ATB à usage systémique

## La prévalence dans la région en 4 chiffres

	Prévalence	IC 95%
Prévalence des patients infectés (PPI)	5,90	[ 4,61 - 7,51 ]
Prévalence des patients infectés hors Covid-19	5,60	[ 4,26 - 7,33 ]
Prévalence des infections	6,17	[ 4,55 - 7,78 ]
Prévalence des patients traités par antibiotiques (PPT)	15,65	[ 12,73 - 19,09 ]

BFC

Pas de diff significatives



# Caractéristiques des patients

Tableau 1. Caractéristiques des patients et exposition à certains facteurs de risques infectieux.  
ENP, France, 2022 et 2017

	2022			2017		
	Patients n	Part rel. (%)	IC95%	Patients n	Part rel. (%)	n
<b>Âge (années) <sup>1</sup></b>						
<1 an	6 468	3,78	[3,47-4,12]	3 447	3,05	[2,71-3,45]
1-14 ans	3 094	2,12	[1,82-2,47]	1 843	1,79	[1,46-2,20]
15-44 ans	22 661	15,99	[15,20-16,82]	13 216	16,16	[15,01-17,38]
45-64 ans	29 694	20,46	[19,83-21,10]	17 683	22,30	[21,23-23,41]
65-84 ans	57 339	37,09	[36,39-37,81]	28 906	36,31	[35,23-37,41]
≥85 ans	32 383	20,55	[19,70-21,43]	15 893	20,38	[18,89-21,95]
<b>Sexe</b>						
Femme	80 471	52,91	[52,29-53,52]	42 123	52,60	[51,64-53,56]
Homme	71 205	47,09	[46,48-47,71]	38 865	47,40	[46,44-48,36]
<b>Mac Gabe <sup>2</sup></b>						
Maladie non fatale	84 245	68,79	[67,63-69,92]	47 168	70,74	[68,81-72,60]
Fatale dans les 5 ans	30 499	22,90	[22,07-23,75]	15 275	21,03	[19,54-22,60]
Fatale dans l'année	11 062	8,31	[7,82-8,83]	6 360	8,23	[7,62-8,88]
<b>Immunodépression <sup>3</sup></b>						
Non	130 620	88,78	[88,24-89,30]	70 606	90,66	[89,72-91,53]
Oui	17 406	11,22	[10,70-11,76]	8 811	9,34	[8,47-10,28]
<b>Affection maligne <sup>4</sup></b>						
Tumeur solide	17 805	11,22	[10,76-11,69]	9 329	11,25	[10,37-12,20]
Hémopathie maligne	3 676	2,39	[2,22-2,57]	1 994	1,89	[1,60-2,23]
Absence	125 869	86,40	[85,87-86,90]	67 577	86,86	[85,82-87,83]
<b>Intervention après l'admission</b>						
Non	126 576	84,68	[83,94-85,39]	66 188	83,11	[81,84-84,30]
Oui	25 100	15,32	[14,61-16,06]	14 800	16,89	[15,70-18,16]
<b>Au moins un dispositif invasif</b>						
Non	92 361	64,21	[62,98-65,42]	50 516	67,82	[65,90-69,68]
Oui	59 315	35,79	[34,58-37,02]	30 472	32,18	[30,32-34,10]
<b>Au moins un cathéter</b>						
Non	96 726	67,05	[65,82-68,27]	52 547	70,33	[68,40-72,20]
Oui	54 950	32,95	[31,73-34,18]	28 441	29,67	[27,80-31,60]
dont CVP	38 209	22,45	[21,51-23,43]	19 217	20,18	[18,71-21,73]
dont Midline	1 016	0,59	[0,52-0,67]	-	-	-
dont CA	2 019	1,29	[1,12-1,50]	1 316	1,10	[0,89-1,37]
dont CVC	4 384	2,78	[2,47-3,14]	3 036	2,59	[2,29-2,92]
dont CVO	101	0,06	[0,05-0,07]	53	0,03	[0,02-0,05]
dont CCI	4 849	2,96	[2,76-3,16]	2 822	3,31	[2,88-3,80]
dont PICC	2 447	1,51	[1,37-1,66]	1 109	1,03	[0,89-1,19]
dont CSC	6 024	3,83	[3,56-4,10]	3 286	3,53	[3,11-4,00]
<b>Sonde urinaire</b>						
Non	135 546	90,12	[89,76-90,46]	73 047	91,45	[90,81-92,04]
Oui	16 130	9,88	[9,54-10,24]	7 941	8,55	[7,96-9,19]
<b>Assistance respiratoire</b>						
Non	150 012	98,92	[98,79-99,04]	79 875	98,96	[98,71-99,17]
Oui	1 664	1,08	[0,96-1,21]	1 113	1,04	[0,83-1,29]

En 2022

+ immunodéprimés

+ d'hémopathies malignes

+ De Dispositifs invasifs

+ de KT (PICC)

+ de SU

Figure 1. Distribution des prévalences des patients infectés par établissement de santé selon la catégorie d'établissements. ENP, France, 2022

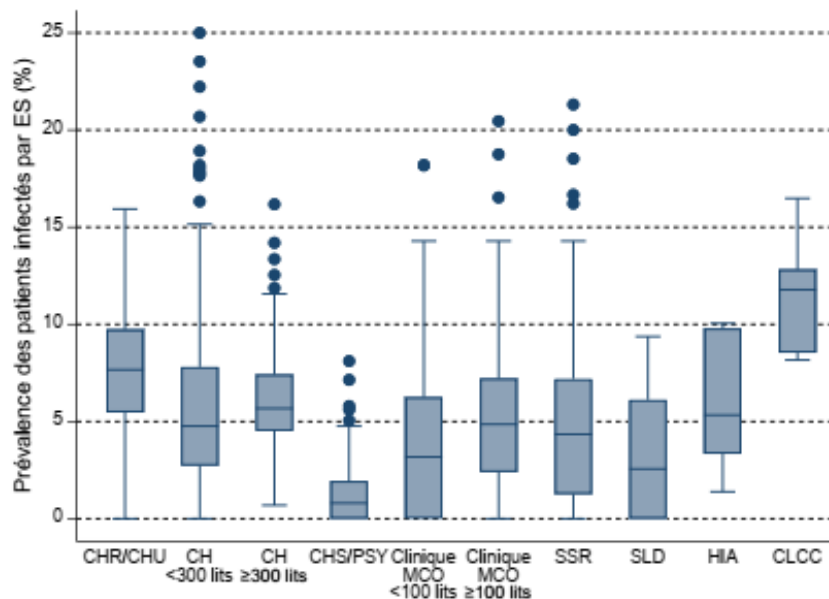


Tableau 3. Prévalence des patients infectés par type de séjour. ENP, France, 2022 et 2017

Type de séjour	2022				2017				
	Patients n	Patients Infectés n	PPI (%)	IC95%	Patients n	Patients Infectés n	PPI (%)	IC95%	
Court séjour	88 642	6 165	7,09	[6,73-7,46]	49 020	3 297	6,21	[5,67-6,81]	
Médecine	54 491	3 696	6,84	[6,49-7,20]	26 687	1 657	5,47	[4,84-6,17]	
Chirurgie	21 100	1 619	7,83	[7,19-8,53]	12 974	1 067	7,57	[6,46-8,66]	
Obstétrique	9 573	79	0,82	[0,63-1,08]	5 249	41	0,75	[0,51-1,10]	min
Réanimation	3 478	769	23,17	[21,25-25,22]	2 110	532	24,34	[21,66-27,23]	Max
SMR/SSR	33 451	2 144	6,23	[5,87-6,60]	15 979	902	5,34	[4,84-5,88]	
SLD	13 373	472	3,64	[3,22-4,11]	7 063	224	3,01	[2,55-3,54]	
Psychiatrie	16 208	213	1,13	[0,93-1,37]	8 926	76	1,01	[0,72-1,41]	
Total	151 676	8 994	5,71	[5,45-5,99]	80 988	4 499	4,98	[4,62-5,36]	

**Tableau 5. Prévalence des patients infectés (PPI) et ratio de prévalence (RPPI), par caractéristiques des patients et leur exposition à certains facteurs de risque. ENP, France, 2022 et 2017**

	2022			2017				
	n patients infectés	PPI (%)	IC95%	RPPI	IC95%	p		PPI (%)
<b>Âge (années) <sup>1</sup></b>								
<1 an	155	2,56	[2,03-3,22]	0,89	[0,71-1,10]	NS		
1-14 ans	94	3,09	[2,40-3,96]	1,07	[0,84-1,37]	NS		
15-44 ans	712	2,88	[2,53-3,29]	REF				
45-64 ans	1 791	5,54	[5,10-6,02]	1,92	[1,73-2,14]	*		
65-84 ans	4 091	6,99	[6,68-7,31]	2,43	[2,15-2,74]	*		
≥85 ans	2 150	6,63	[6,27-7,02]	2,30	[2,01-2,64]	*		
<b>Sexe</b>								
Femme	4 216	5,11	[4,87-5,36]	REF			4,46	[4,13-4,82]
Homme	4 778	6,39	[6,02-6,78]	1,25	[1,19-1,32]	*	5,55	[5,05-6,09]
<b>Mac Cabe</b>								
Maladie non fatale	3 499	4,00	[3,75-4,27]	REF			3,19	[2,90-3,50]
Fatale dans les 5 ans	2 612	8,72	[8,17-9,31]	2,18	[2,01-2,35]	*	7,56	[6,80-8,40]
Fatale dans l'année	1 506	13,30	[12,49-14,16]	3,33	[3,04-3,63]	*	13,23	[11,6-15,05]
Inconnu	1 377	5,05	[4,45-5,71]	1,26	[1,10-1,44]	*	5,25	[4,53-6,08]
<b>Immunodépression</b>								
Non	6 756	4,98	[4,74-5,24]	REF			4,24	[3,96-4,53]
Oui	2 028	11,57	[10,89-12,28]	2,32	[2,16-2,49]	*	11,80	[10,46-13,28]
Inconnu	210	5,25	[4,16-6,61]	1,05	[0,84-1,32]	NS	7,05	[5,61-8,83]
<b>Affection maligne</b>								
Absence	6 369	4,89	[4,65-5,15]	REF			4,06	[3,80-4,35]
Tumeur solide	1 766	9,83	[9,26-10,42]	2,01	[1,87-2,15]	*	9,73	[8,59-10,99]
Hémopathie maligne	599	16,01	[14,24-17,95]	3,27	[2,91-3,67]	*	17,01	[12,65-22,49]
Inconnu	260	5,66	[4,64-6,88]	1,16	[0,96-1,40]	NS	6,40	[5,23-7,80]
<b>Intervention après l'admission</b>								
Non	6 523	4,93	[4,71-5,15]	REF			4,08	[3,78-4,40]
Oui	2 471	10,05	[9,36-10,78]	2,04	[1,90-2,18]	*	9,40	[8,18-10,79]

La PPI a augmenté entre 2017 et 2022 à la fois pour les patients présentant un FDR et les patients n'en présentant pas

<sup>1</sup> 47 patients d'âge inconnu en 2022

IC95 % : intervalle de confiance à 95% ; REF : catégorie de référence pour le calcul du ratio de prévalence des patients infectés (RPPI)

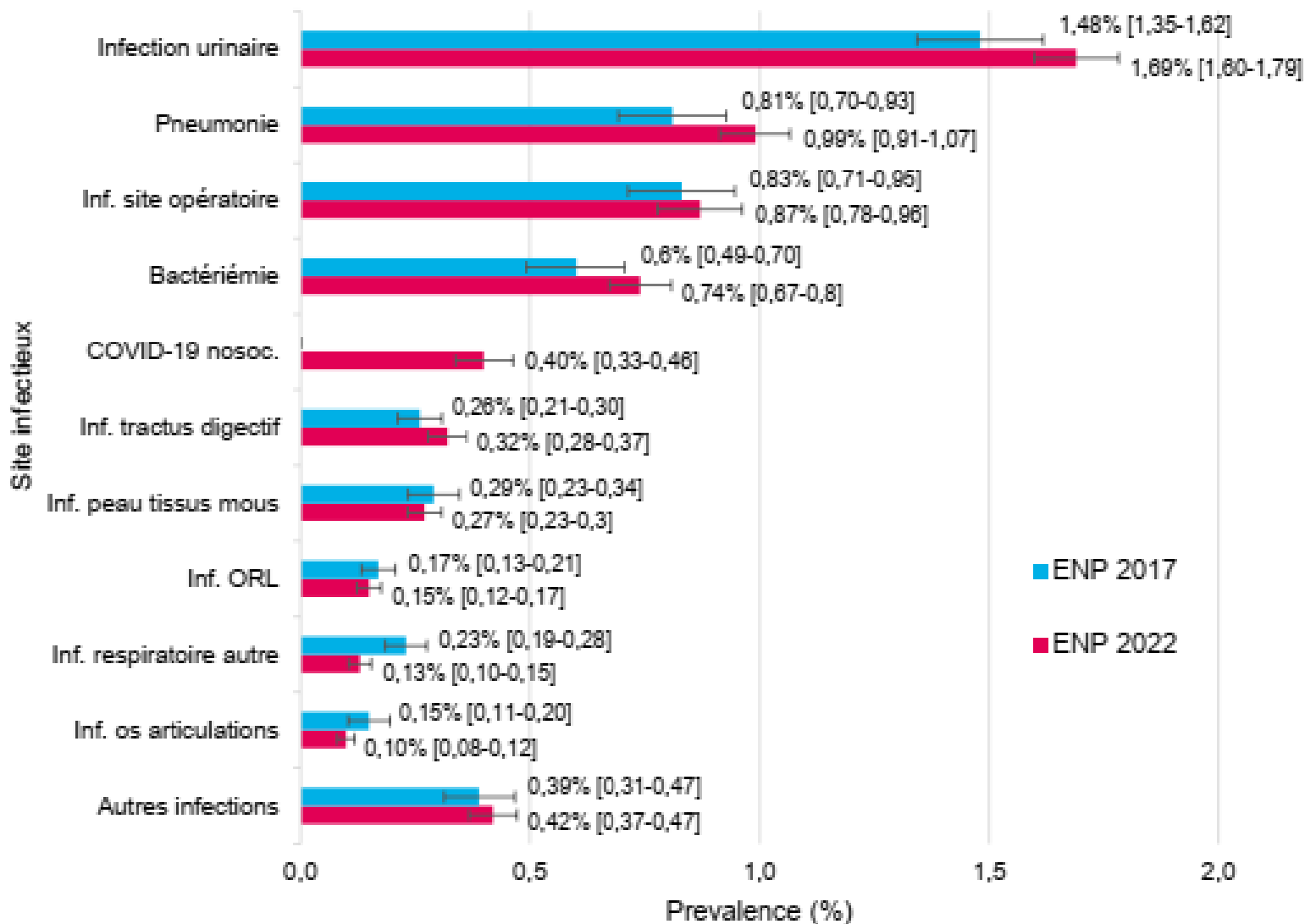
**Tableau 6. Prévalence des patients infectés (PPI) et ratio de prévalence (RPPI), par exposition aux dispositifs invasifs. ENP, France, 2022 et 2017**

	2022			2017				
	n patients infectés	PPI (%)	IC95%	RPPI	IC95%	p	PPI (%)	IC95%
<b>Au moins un dispositif invasif</b>								
Non	2 548	2,70	[2,52-2,89]	REF			2,31	[2,12-2,52]
Oui	6 446	11,12	[10,67-11,59]	4,12	[3,83-4,44]	*	10,60	[9,85-11,39]
<b>Au moins un cathéter</b>								
Non	2 986	3,01	[2,83-3,20]	REF			2,60	[2,39-2,82]
Oui	6 008	11,21	[10,75-11,70]	3,73	[3,47-4,00]	*	10,63	[9,88-11,42]
dont CVP	3 197	8,64	[8,25-9,05]	2,87	[2,68-3,08]	*	7,60	[6,91-8,36]
dont Midline	289	28,88	[25,84-32,13]	9,60	[8,48-10,87]	*	-	-
dont CA	565	28,29	[26,37-30,28]	9,40	[8,56-10,33]	*	28,58	[24,84-32,63]
dont CVC	1 223	27,62	[25,75-29,58]	9,18	[8,39-10,05]	*	30,44	[28,43-32,53]
dont CVO	4	3,59	[1,24-9,93]	1,19	[0,42-3,41]	NS	3,14	[0,76-12,05]
dont CCI	563	11,45	[10,31-12,70]	3,81	[3,37-4,30]	*	12,24	[10,51-14,20]
dont PICC	622	25,25	[23,38-27,22]	8,39	[7,63-9,24]	*	30,19	[26,97-33,63]
dont CSC	587	9,84	[8,91-10,86]	3,27	[2,91-3,68]	*	9,17	[7,73-10,85]
<b>Sonde urinaire</b>								
Non	6 357	4,55	[4,32-4,78]	REF			3,94	[3,65-4,25]
Oui	2 637	16,33	[15,56-17,13]	3,59	[3,40-3,79]	*	16,10	[14,84-17,44]
<b>Assistance respiratoire</b>								
Non	8 477	5,44	[5,20-5,69]	REF			4,74	[4,40-5,11]
Oui	517	30,45	[27,73-33,32]	5,59	[5,12-6,11]	*	27,48	[22,85-32,65]

IC95 % : intervalle de confiance à 95% ; REF : catégorie de référence pour le calcul du ratio de prévalence des patients infectés (RPPI) ; CVP : cathéter veineux périphérique ; CA : cathéter artériel ; CVC : cathéter veineux central ; CVO : cathéter veineux ombilical ; CCI : chambre à cathéter implantable ; PICC : cathéter central à insertion périphérique ; CSC : cathéter sous-cutané

# Sites infectieux

Figure 2. Prévalence des principaux sites infectieux. ENP, France, 2022



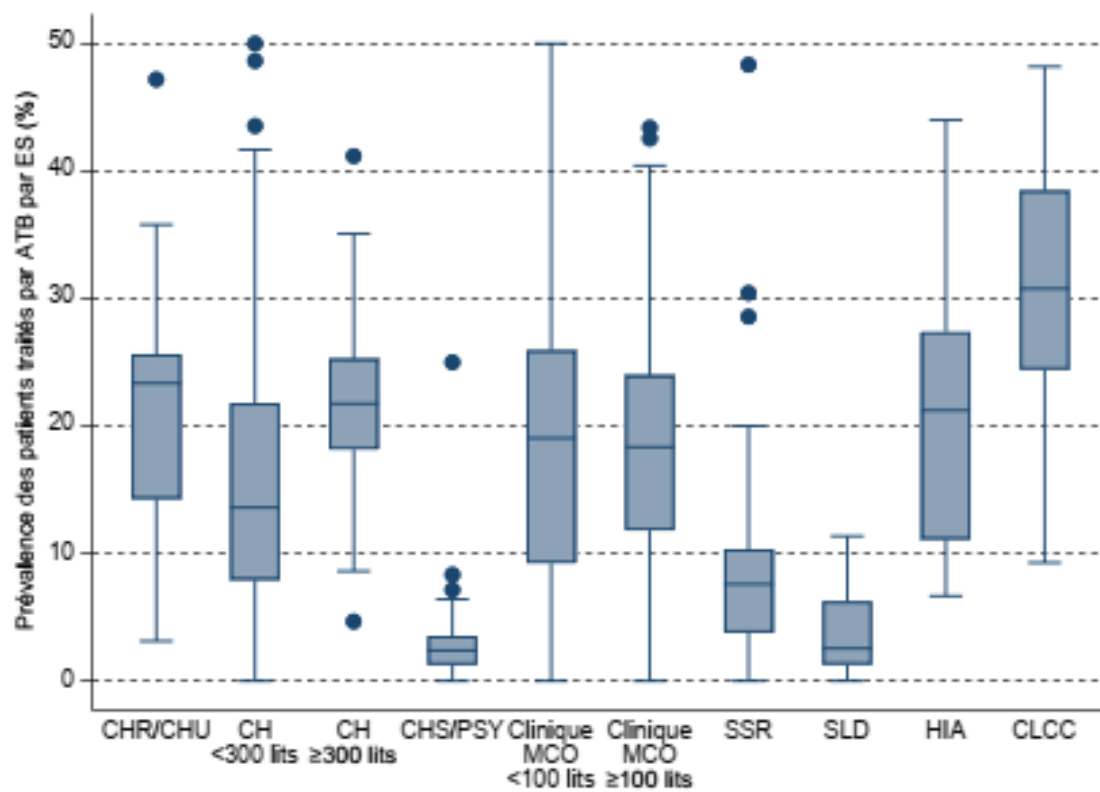
# MO

**Tableau 7. Prévalence des patients infectés (PPI) par les micro-organismes (MO) les plus fréquents et part relative des MO. ENP, France, 2022**

Micro-organisme	n MO	Part rel. (%)	IC95%	n Patient	PPI (%)	IC95%
<i>Escherichia coli</i>	1 724	22,15	[20,90-23,47]	1 687	1,07	[1,01-1,14]
<i>Staphylococcus aureus</i>	970	12,22	[11,42-13,06]	935	0,58	[0,53-0,64]
<i>Enterococcus faecalis</i>	548	6,99	[6,40-7,62]	541	0,34	[0,31-0,38]
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	536	6,93	[6,30-7,61]	522	0,33	[0,30-0,37]
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	494	6,20	[5,61-6,86]	481	0,30	[0,27-0,33]
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	427	5,54	[4,97-6,17]	421	0,27	[0,24-0,31]
<i>Enterobacter cloacae</i>	376	4,91	[4,38-5,49]	367	0,24	[0,21-0,27]
<i>Proteus mirabilis</i>	233	2,86	[2,49-3,28]	228	0,14	[0,12-0,16]
<i>Candida albicans</i>	188	2,46	[1,99-3,03]	182	0,12	[0,09-0,15]
<i>Clostridium difficile</i>	190	2,32	[1,98-2,71]	190	0,11	[0,10-0,13]
Staphylocoque coagulase négative, autre	158	2,06	[1,69-2,51]	153	0,10	[0,08-0,12]
<i>Enterococcus faecium</i>	145	1,91	[1,54-2,35]	141	0,09	[0,07-0,11]
<i>Klebsiella oxytoca</i>	138	1,76	[1,46-2,13]	134	0,09	[0,07-0,10]
<i>Morganella spp.</i>	99	1,27	[1,03-1,57]	98	0,06	[0,05-0,08]
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	99	1,23	[0,93-1,63]	97	0,06	[0,04-0,08]
Streptocoques, autre espèce	94	1,15	[0,93-1,42]	92	0,06	[0,05-0,07]
<i>Citrobacter koseri</i>	82	1,04	[0,83-1,30]	81	0,05	[0,04-0,07]
<i>Serratia marcescens</i>	75	0,94	[0,72-1,22]	74	0,05	[0,03-0,06]
<i>Citrobacter freundii</i>	72	0,87	[0,68-1,11]	71	0,04	[0,03-0,06]
Autres	1 152	15,21	[14,09-16,40]	1 147	0,68	[0,62-0,76]
TOTAL	7 800	100	-	6 532	4,15	[3,94-4,36]

# Prévalence des patients trt par ATB à usage systémique

Figure 3. Distribution des prévalences des patients traités par antibiotiques à usage systémique par établissement de santé selon la catégorie d'établissement. ENP, France, 2022



**Tableau 9. Prévalence des patients traités par antibiotiques à usage systémique (PPT) par type de séjour. ENP, France, 2022 et 2017**

Type de séjour	2022		2017				
	Patients n	Patients traités par ATB n	PPT (%)	IC95%	Patients traités par ATB n	PPT (%)	IC95%
Court séjour	88 643	22 812	25,72	[25,18-26,27]	12 430	24,04	[23,00-25,11]
<i>Médecine</i>	54 492	14 776	26,97	[26,34-27,61]	7 513	25,35	[24,16-26,58]
<i>Chirurgie</i>	21 100	5 679	26,83	[25,92-27,75]	3 457	24,93	[23,26-26,68]
<i>Obstétrique</i>	9 573	678	7,10	[6,52-7,73]	367	6,29	[5,45-7,23]
<i>Réanimation</i>	3 478	1 679	49,19	[46,10-52,28]	1 093	50,25	[45,43-55,06]
SSR	33 452	2 938	8,61	[8,23-9,02]	1 372	8,08	[7,36-8,86]
SLD	13 373	520	3,94	[3,51-4,42]	261	3,56	[3,09-4,11]
Psychiatrie	16 208	341	2,11	[1,86-2,41]	180	2,21	[1,76-2,77]
TOTAL	151 676	26 611	16,24	[15,66-16,84]	14 243	15,12	[14,22-16,06]

¼ patients en MCO (MC) : Augmentat°

½ patients en Réanimation : Diminut°



**Tableau 11. Prévalence des traitements antibiotiques à usage systémique par contexte de prescription. ENP, France, 2022 et 2017**

Contexte de prescription	2022			2017		
	n ATB	Prev. ATB%	IC95%	n ATB	Prev. ATB %	IC95%
Communautaire	18 862	11,13	[10,67-11,58]	10 643	10,94	[10,08-11,80]
Nosocomiale	9 227	5,86	[5,53-6,19]	5 064	5,44	[4,92-5,95]
ATBprophylaxie chirurgicale	2 154	1,31	[1,19-1,43]	1 261	1,49	[1,28-1,71]
ATBprophylaxie médicale	2 811	1,86	[1,64-2,08]	1 423	1,39	[1,18-1,60]
Indications multiples	464	0,28	[0,23-0,33]	211	0,24	[0,18-0,31]
Indication non inf. ou inconnue	869	0,54	[0,48-0,60]	398	0,43	[0,35-0,51]
TOTAL	34 387	20,98	[20,14-21,82]	19 000	19,94	[18,57-21,3]

La Moitié des prescriptions portent sur 5 molécules

- Amox-Clav
- Ceftriaxone
- Pipe-tazo
- Amox
- Cotrimoxazole

Familles qui augmentent  
 C3G/C4G augmente  
 Sulfamide (Cotrimoxazole)  
 Tetracycline (Doxy)  
 Peni R aux beta lactamase (Cloxa)

Familles qui diminuent  
 FQ  
 Aminosides

Figure 5. Prévalence des patients infectés hors COVID-19 nosocomiaux, par région. ENP, France, 2022

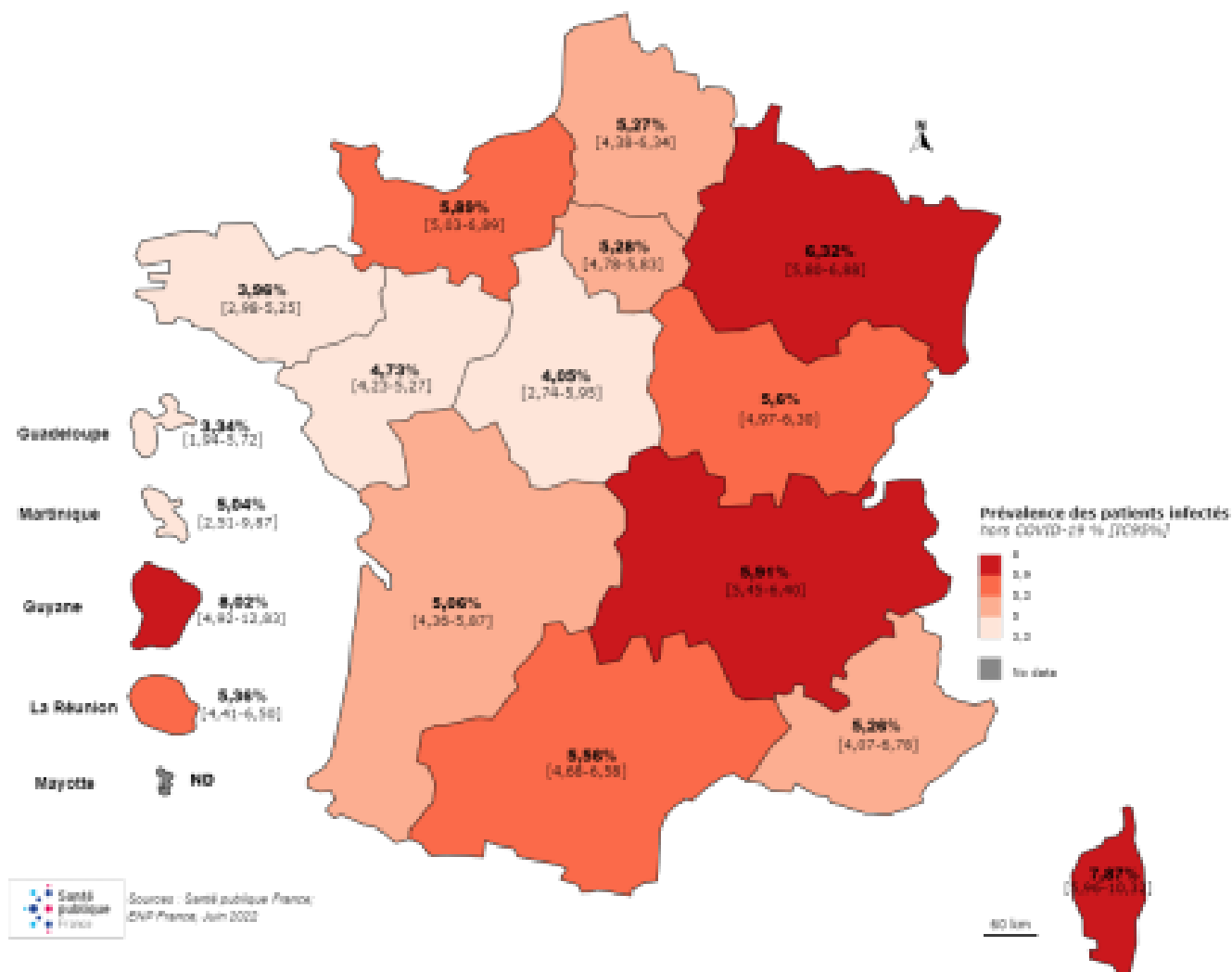
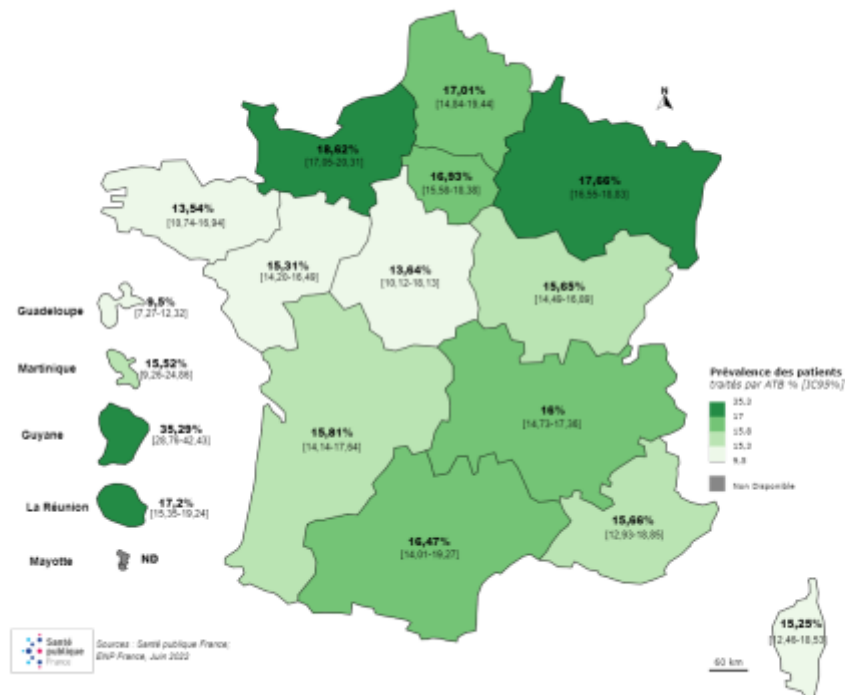


Figure 6. Prévalence des patients traités par antibiotiques à usage systémique, par région. ENP, France, 2022



# Conclusion

- Aug des patients présentant des fdr d'infection noso
- Aug de la PPI par rapport à 2017
  - Persiste ap exclusion des cas Covid noso
  - Persiste en analyse multivariée
  - Présente chez les patients avec fdr et sans fdr
- Stabilité de la répartition des Sites infectieux
- Augm de la PPT par rapport à 2017
  - Persiste en analyse multivariée
- Comparaison inter région : attention répartition du type d'établissement

Nécessité de poursuivre les actions de PCI et Bon usage des ATB

# 2022 = Objectifs principaux inchangés

- **DÉCRIRE LA PRÉVALENCE**
  - des infections nosocomiales (IN)
  - des traitements anti-infectieux
- **CONNAÎTRE ET FAIRE CONNAÎTRE CES DONNÉES**
  - à l'ensemble de la communauté hospitalière
  - aux usagers
- **RENFORCER LA SENSIBILISATION**
  - de l'ensemble du personnel hospitalier à l'identification des IN (signalement, surveillance...)

=> Les impliquer dans la réalisation de l'enquête
- **COMPARER LES RÉSULTATS**
  - aux enquêtes antérieures
  - à l'enquête européenne



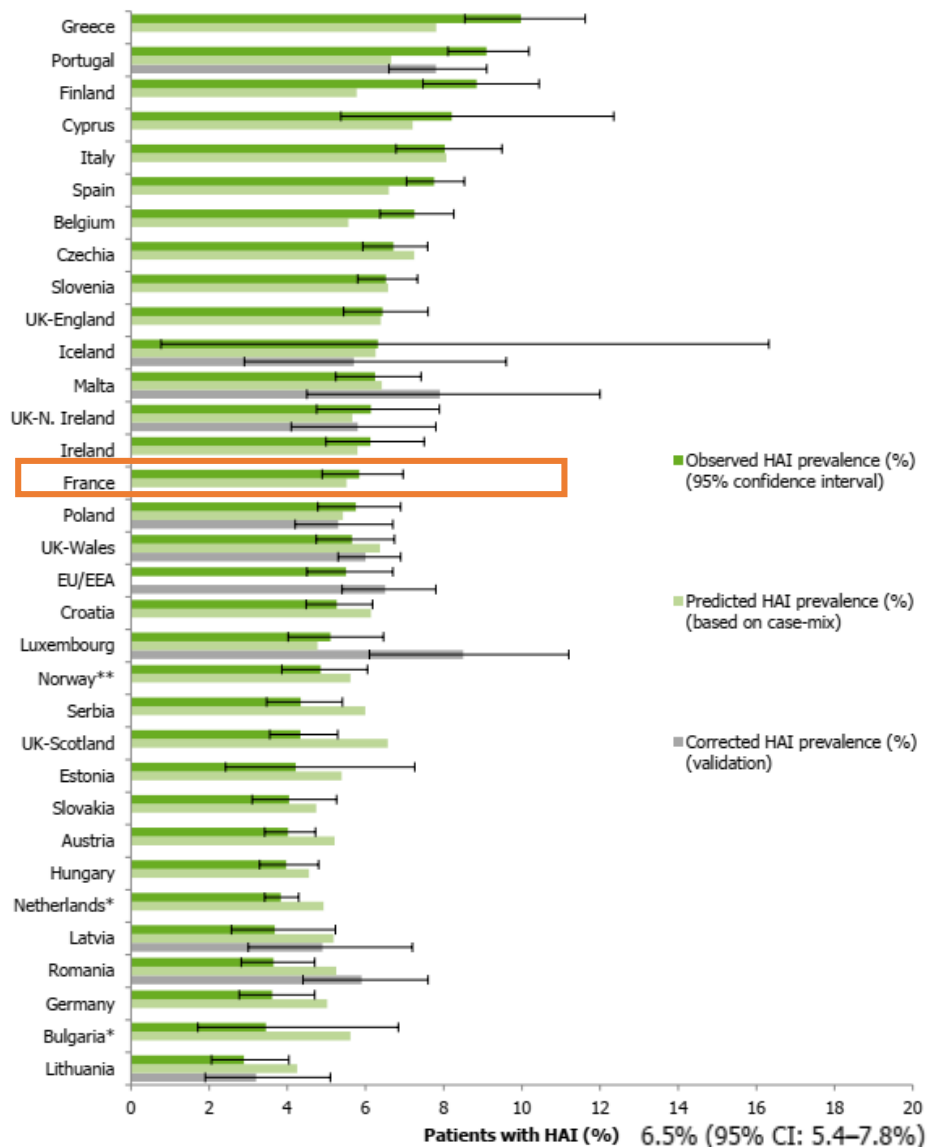
Contexte

Participation

Résultats

Résultats ECDC 2017

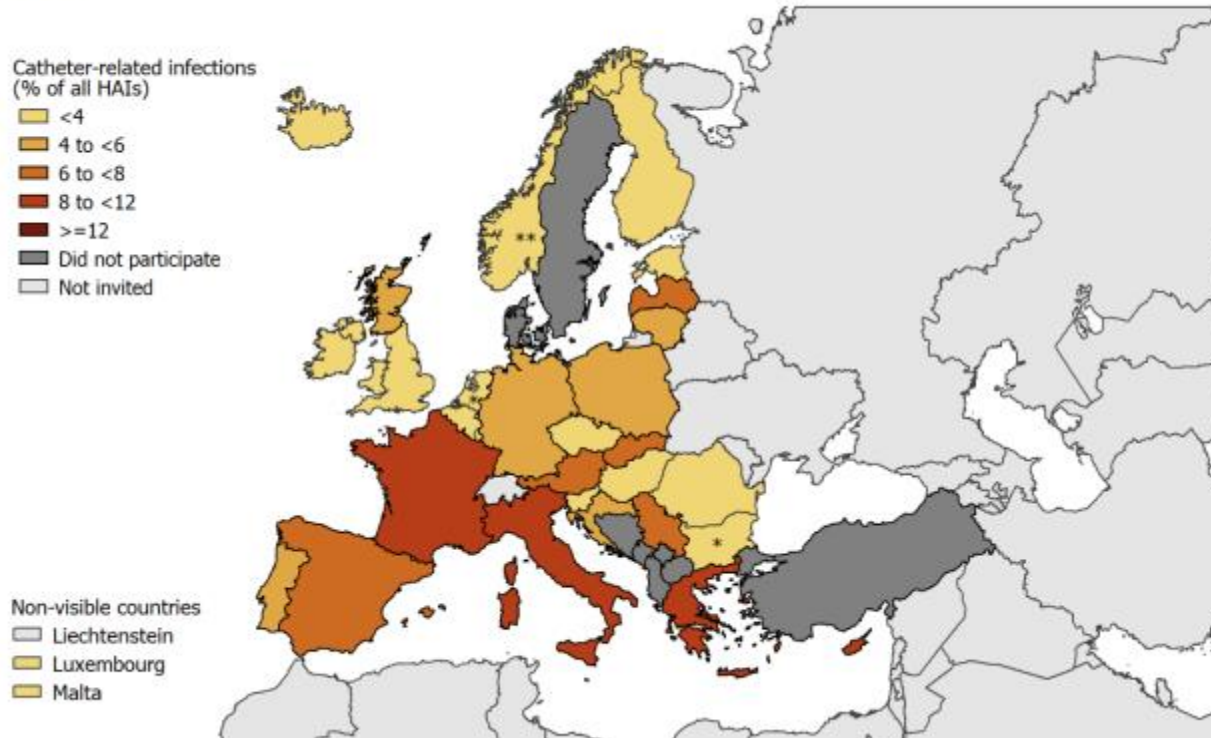
**Figure 13. Observed HAI prevalence and HAI prevalence corrected after validation with 95% confidence intervals and predicted HAI prevalence based on patient case-mix and hospital characteristics, by country**



Prévalence des infections nosocomiales

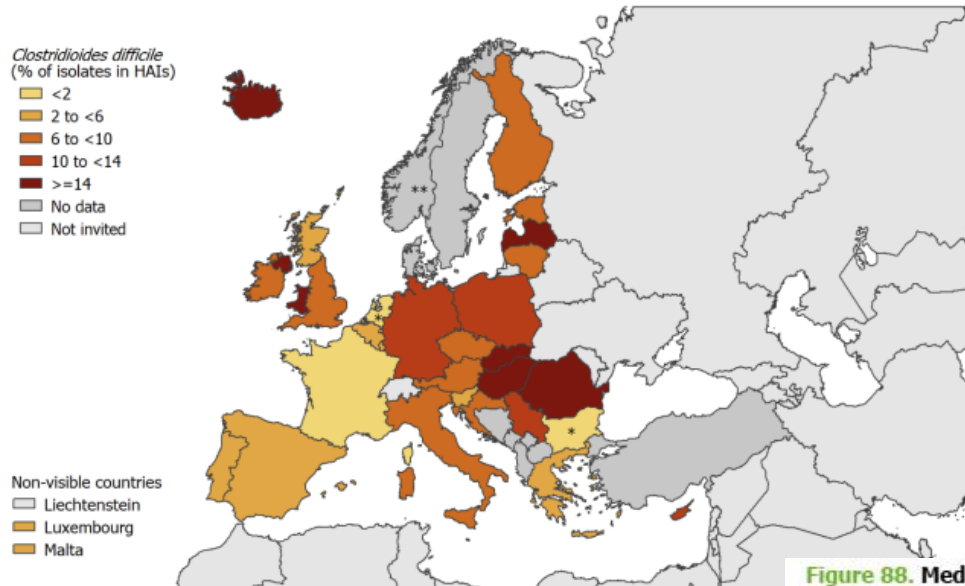
\*Poor country representativeness in Bulgaria and the Netherlands. \*\*Norway used a national PPS protocol. The grey bars represent the prevalence corrected according to results of validation studies (only shown for countries with a representative validation sample, see Table 11).

**Figure 23.** Relative frequency of catheter-related infections as a total of all HAIs, by country





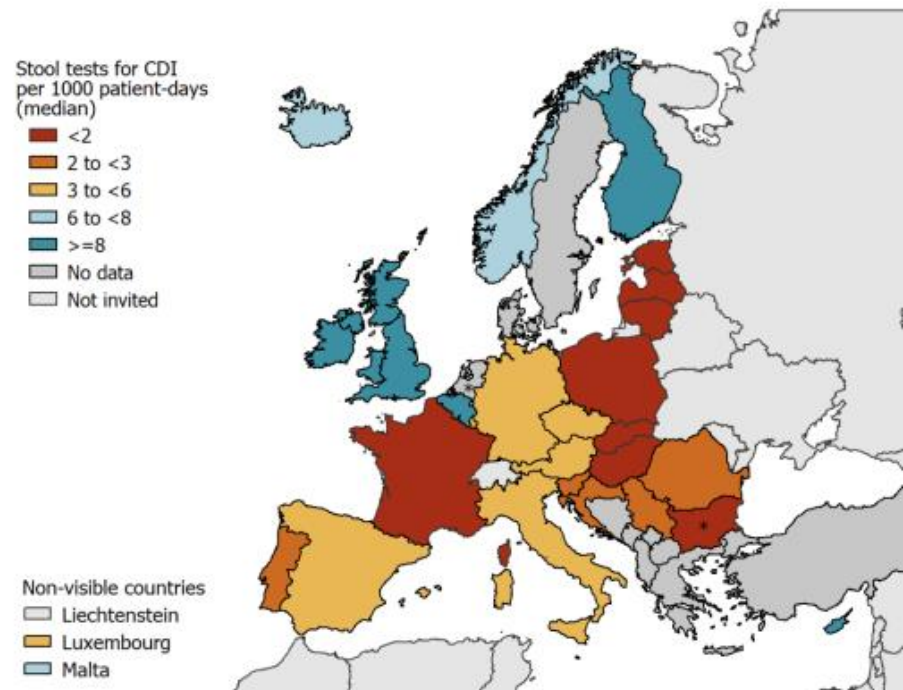
**Figure 29.** Relative frequency of *Clostridioides difficile* as a percentage of all isolates of microorganisms reported for HAIs, by country



Clostridium difficile

**Figure 88.** Median number of stool tests for CDI per 1 000 patient-days (n=1 097 hosp

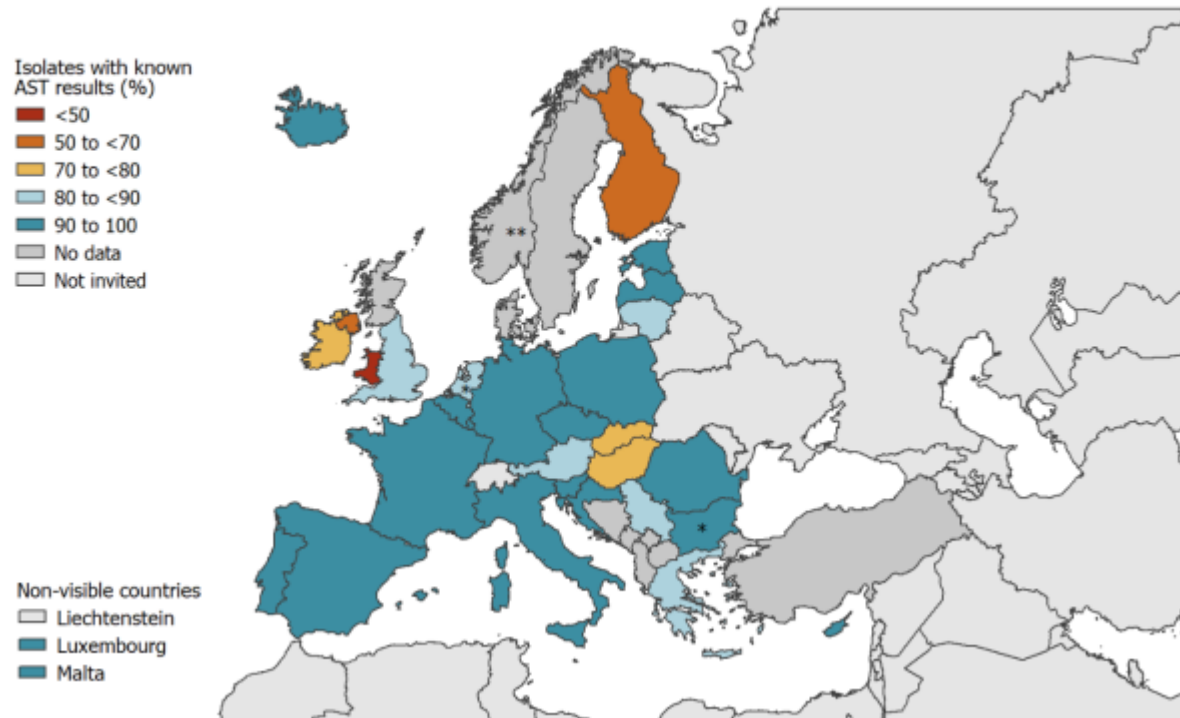
\*Poor country representativeness in Bulgaria and the Netherlands. \*\*Norway used a national PPS protocol.



# Données documentées R aux ATB

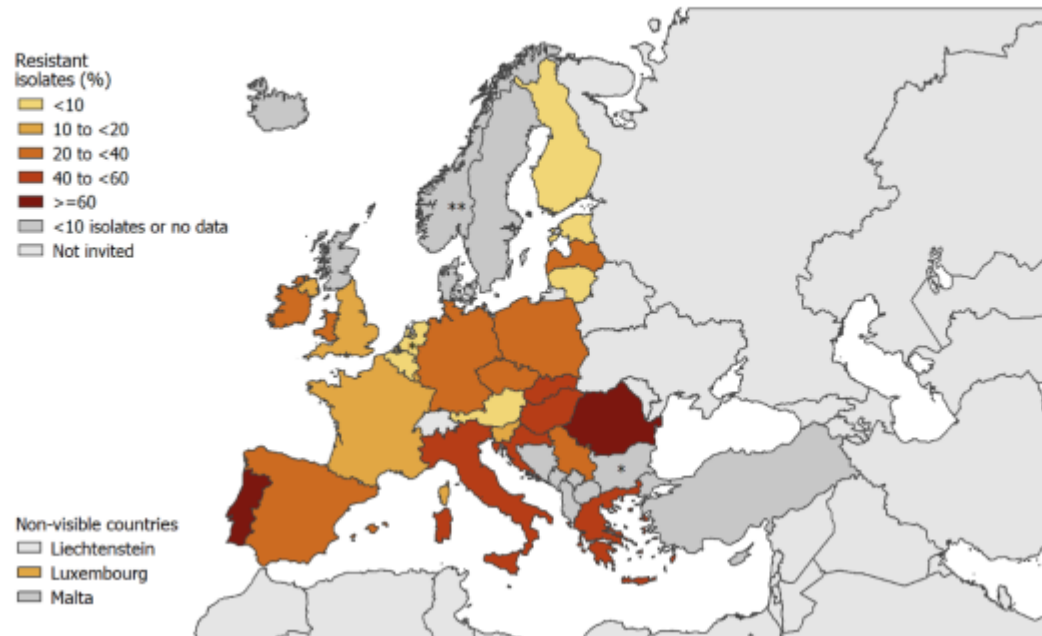
1212/10 of reported microorganisms in six states and 2007 in Iceland and Malta (Figure 31).

**Figure 31.** Percentage of isolates with known AST results (first-level AMR markers combined) for healthcare associated infections, by country

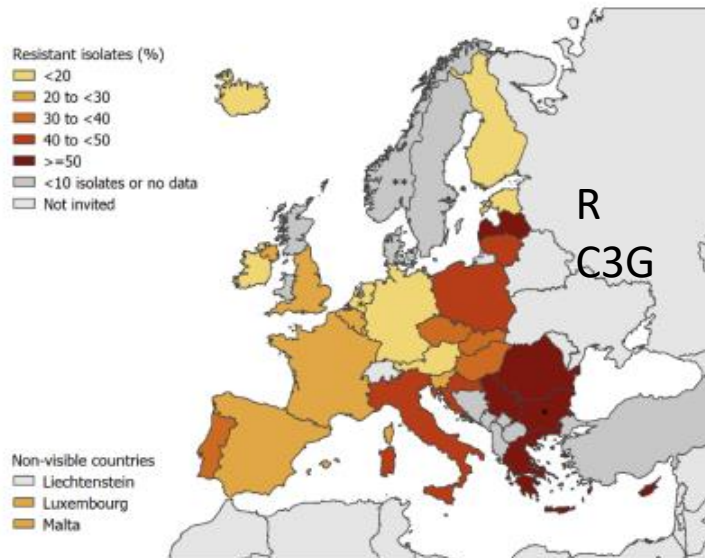


S aureus

**Figure 32.** Percentage of *Staphylococcus aureus* isolates resistant to (MRSA) in healthcare-associated infections, by country (n=1 337 isolates)

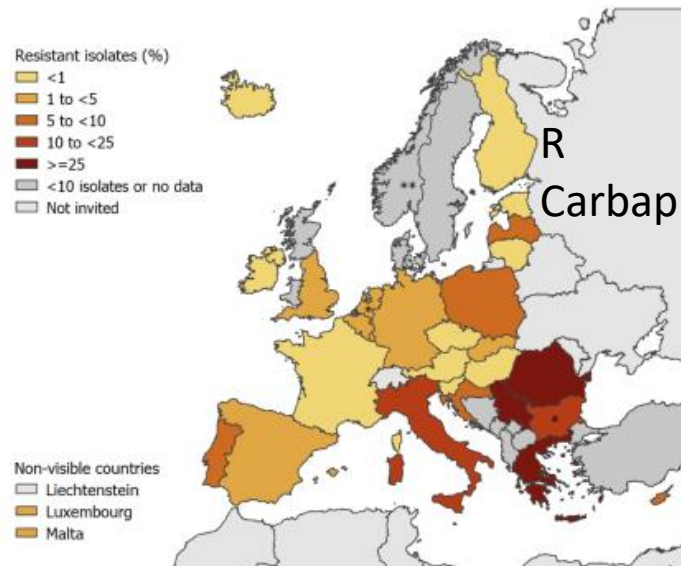


**Figure 33. Percentage of Enterobacterales isolates resistant to third associated infections, by country (n=4 368 isolates)**



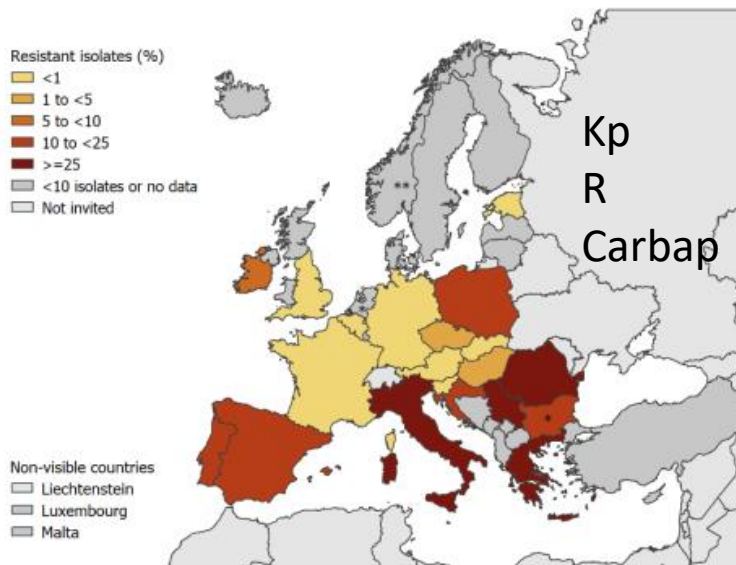
Countries with <10 isolates with known antimicrobial susceptibility results not shown. Netherlands. \*\*Norway used a national PPS protocol.

**Figure 34. Percentage of Enterobacterales isolates resistant to carbapenem by country (n=4 344 isolates)**



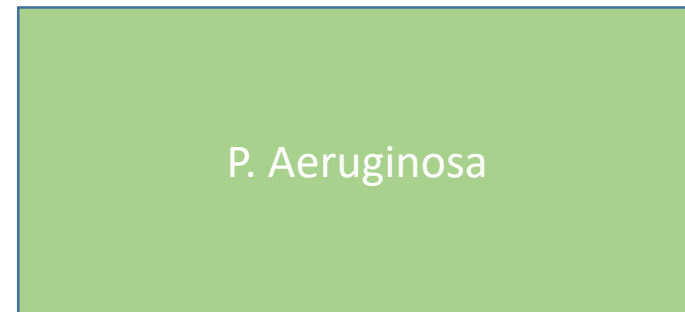
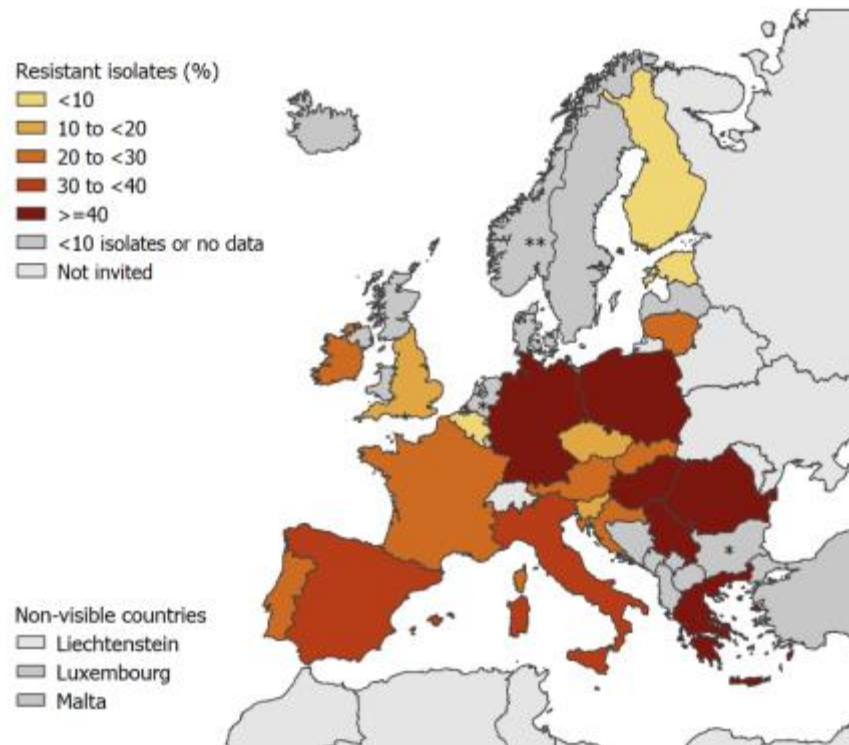
Countries with <10 isolates with known antimicrobial susceptibility results not shown. \*Poor Netherlands. \*\*Norway used a national PPS protocol.

**Figure 35. Percentage of *Klebsiella pneumoniae* isolates resistant to carbapenem infections, by country (n=996 isolates)**

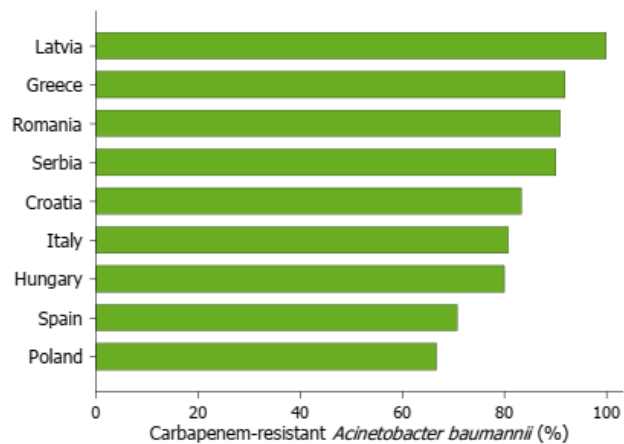


Enterobacteries

**Figure 36. Percentage of *P. aeruginosa* isolates resistant to carbapenems by country (n=924 isolates)**

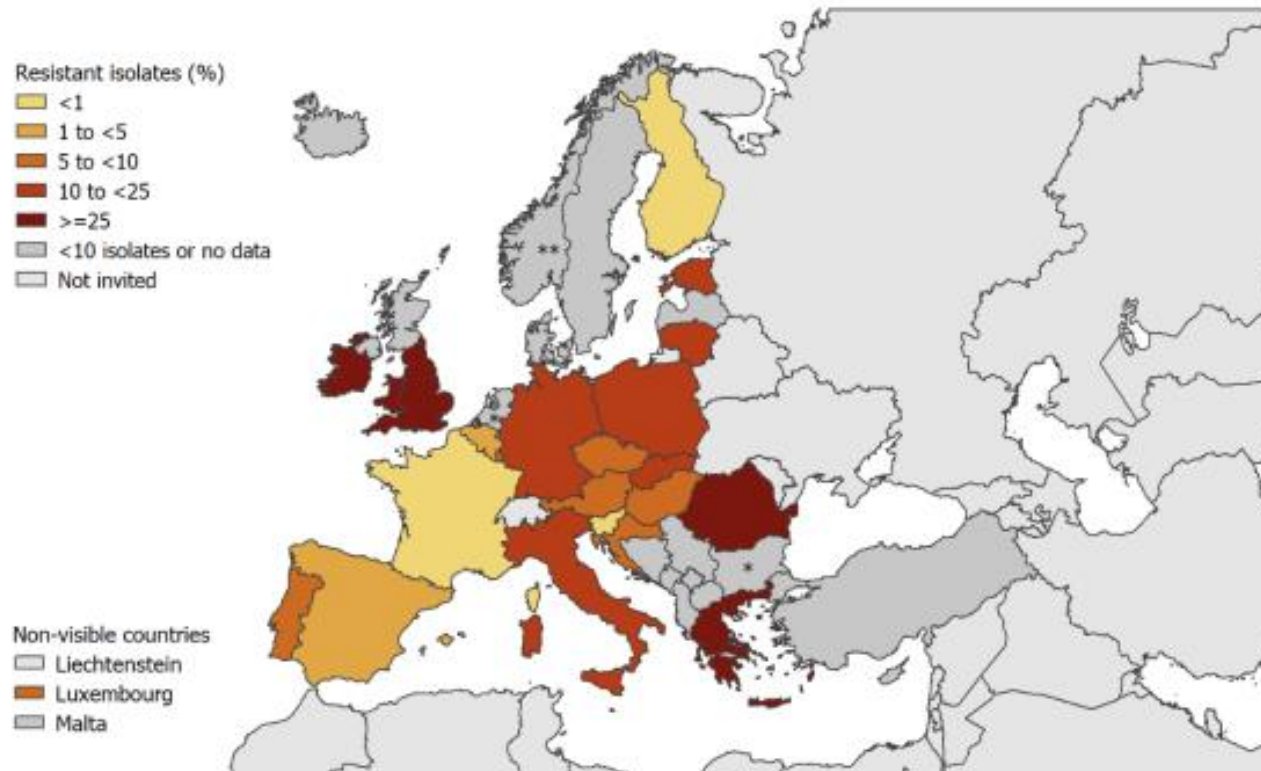


**Figure 37. Percentage of *Acinetobacter baumannii* isolates resistant to carbapenems in healthcare-associated infections, by country (n=285 isolates)**





**Figure 40.** Percentage of *Enterococcus* spp. resistant to glycopeptide (VRE) isolated in healthcare-associated infections, by country (n=987 isolates)

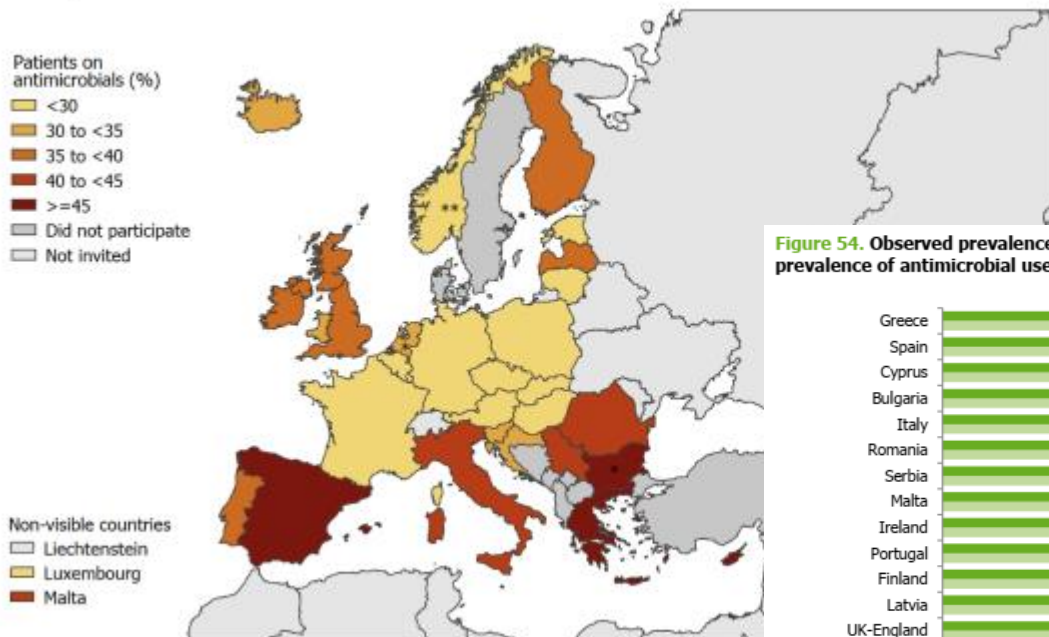


*Countries with <10 isolates with known antimicrobial susceptibility results not shown.*

*\*Poor country representativeness in Bulgaria and the Netherlands. \*\*Norw*

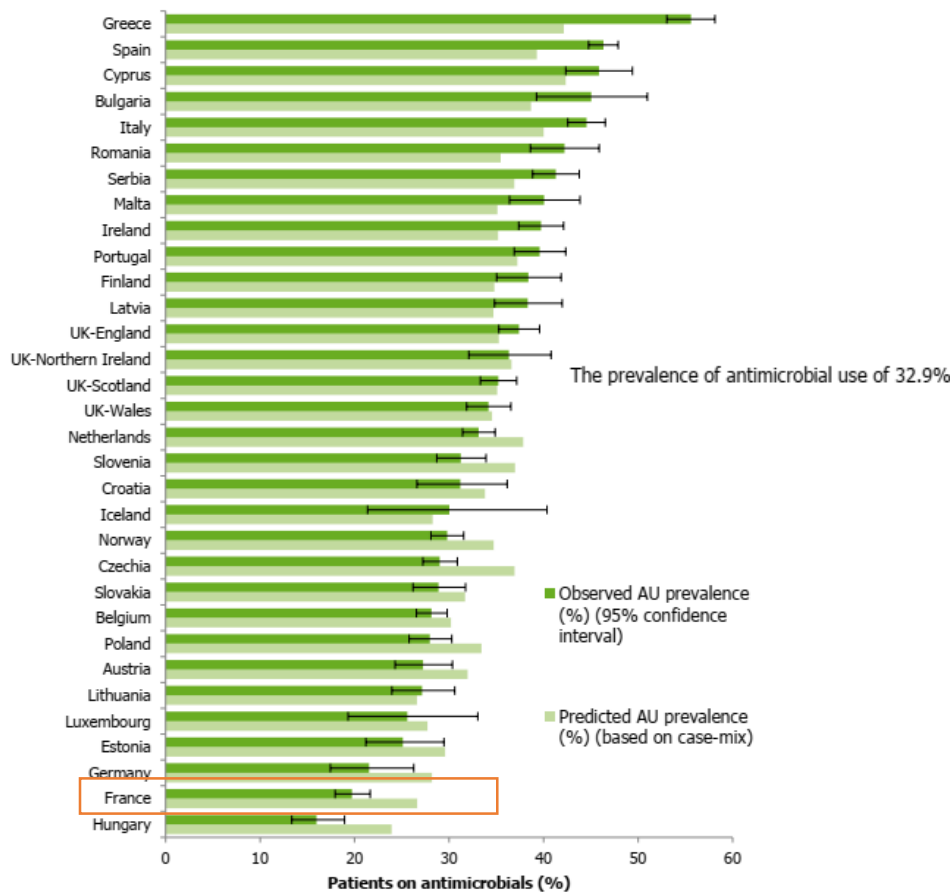


**Figure 52. Prevalence of antimicrobial use (percentage of patients receiving at least one antimicrobial) in acute care hospitals**



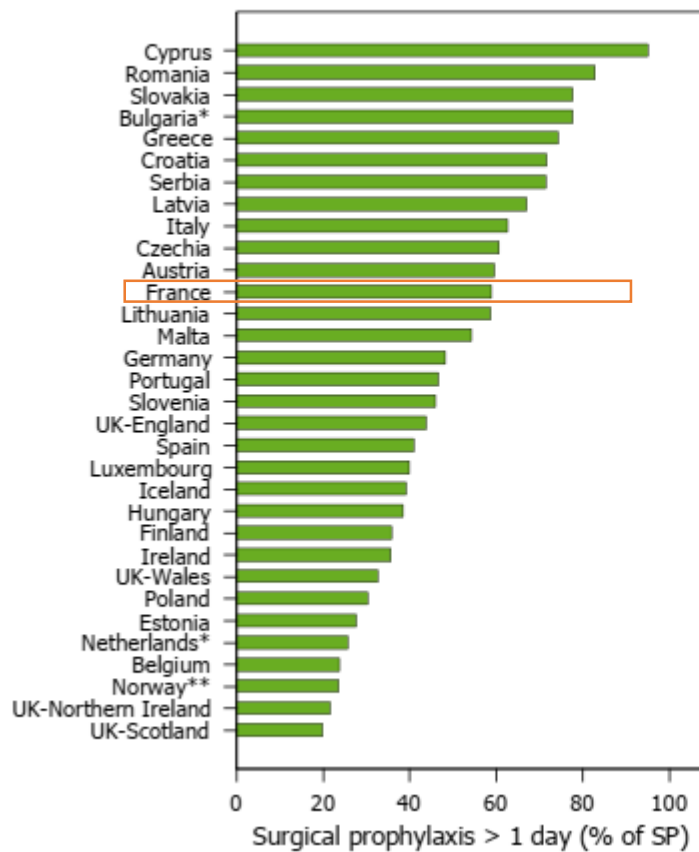
\*PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands. \*\*Norway

**Figure 54. Observed prevalence of antimicrobial use (AU) with 95% confidence intervals and predicted prevalence of antimicrobial use based on patient case mix and hospital characteristics, by country**



Prévalence Trt ATB

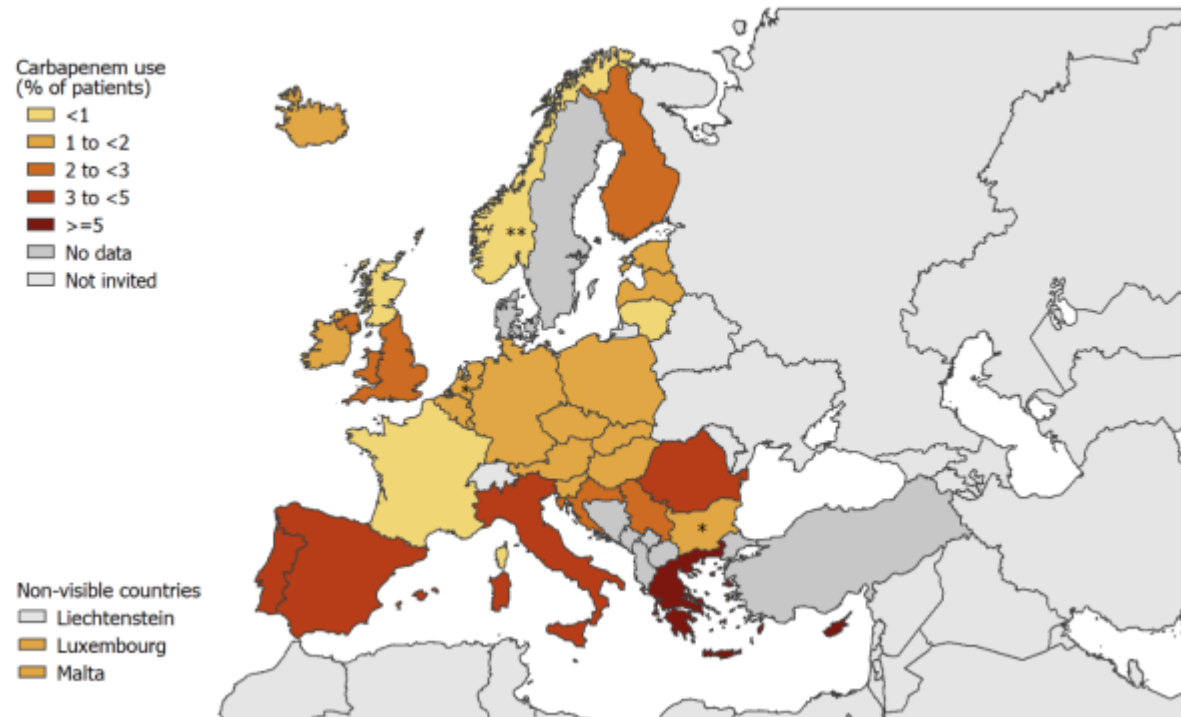
**Figure 57. Surgical prophylaxis given for more than one day as a percentage of the total antimicrobials prescribed for surgical prophylaxis, by country**



% ATBp de plus de 1 jour



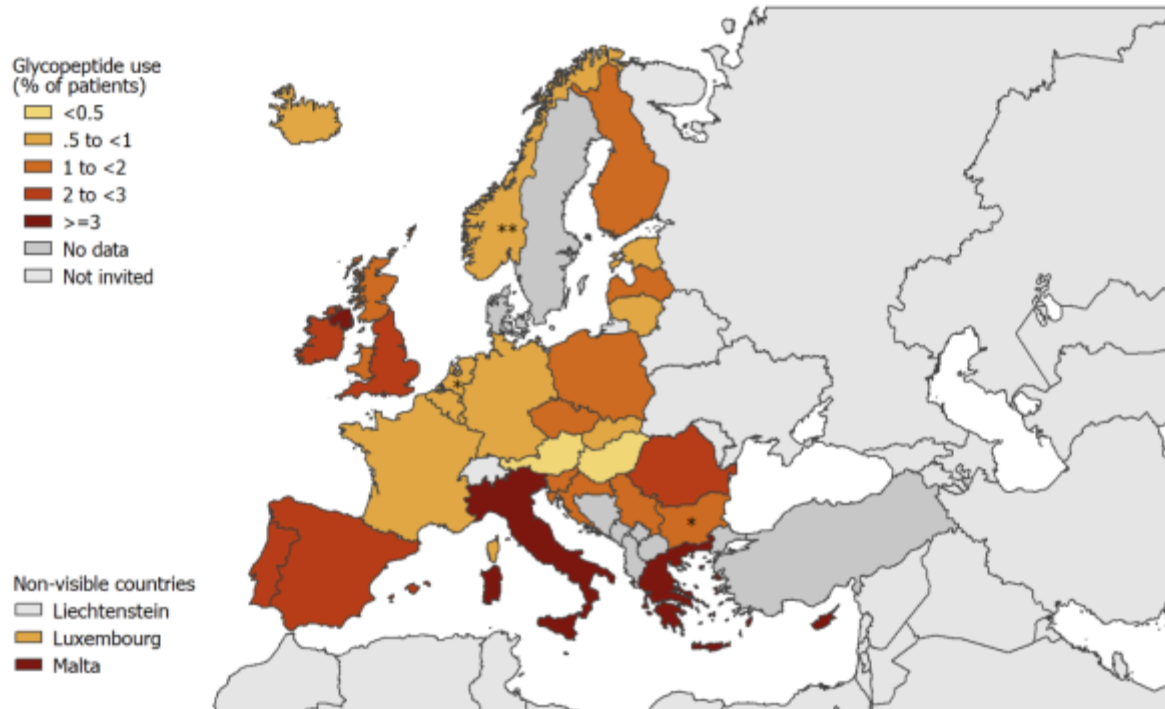
**Figure 64. Prevalence of carbapenem (J01DH) use (percentage of hospitalised patients receiving carbapenems)**



*\*PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands. \*\*Norway used a national PPS protocol*

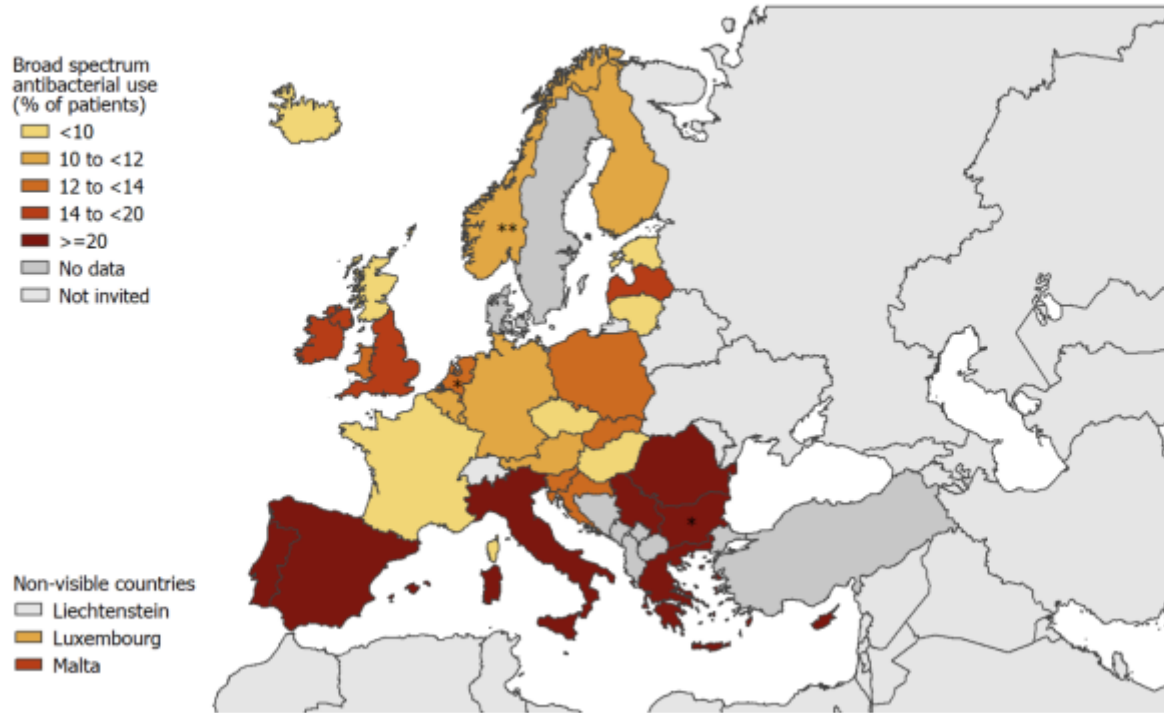
Prévalence Trt ATB – CarbaP

**Figure 67. Prevalence of glycopeptide (J01XA) use (percentage of hospitalised patients receiving glycopeptid antibacterials)**



Prévalence Trt ATB.  
Glycopeptides

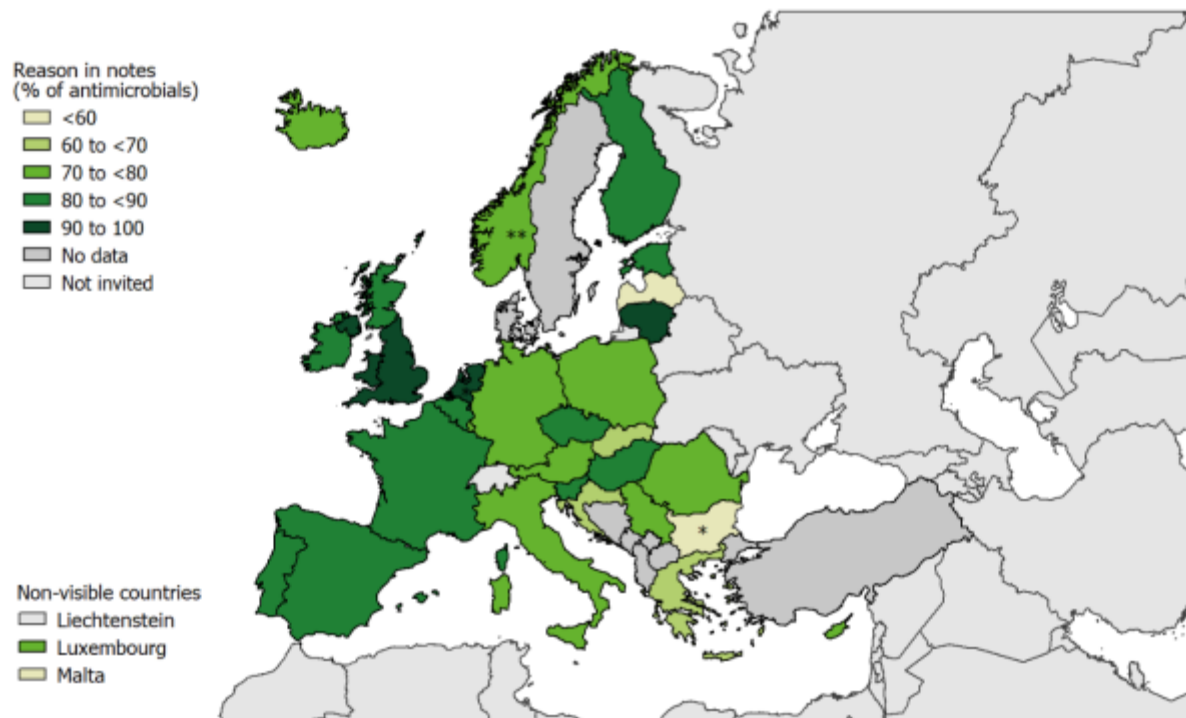
**Figure 72. Prevalence of use of broad-spectrum antibacterials (% of patients receiving at least one broad-spectrum antibacterial)**



1995-2000 data for the Netherlands. \*\*Norway used a national PPS protocol

Prévalence Trt ATB. Large spectre

**Figure 60. Percentage of antimicrobials for which the reason for use was documented in the patient's records**



*\*PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands. \*\*Norway used a national PPS protocol*

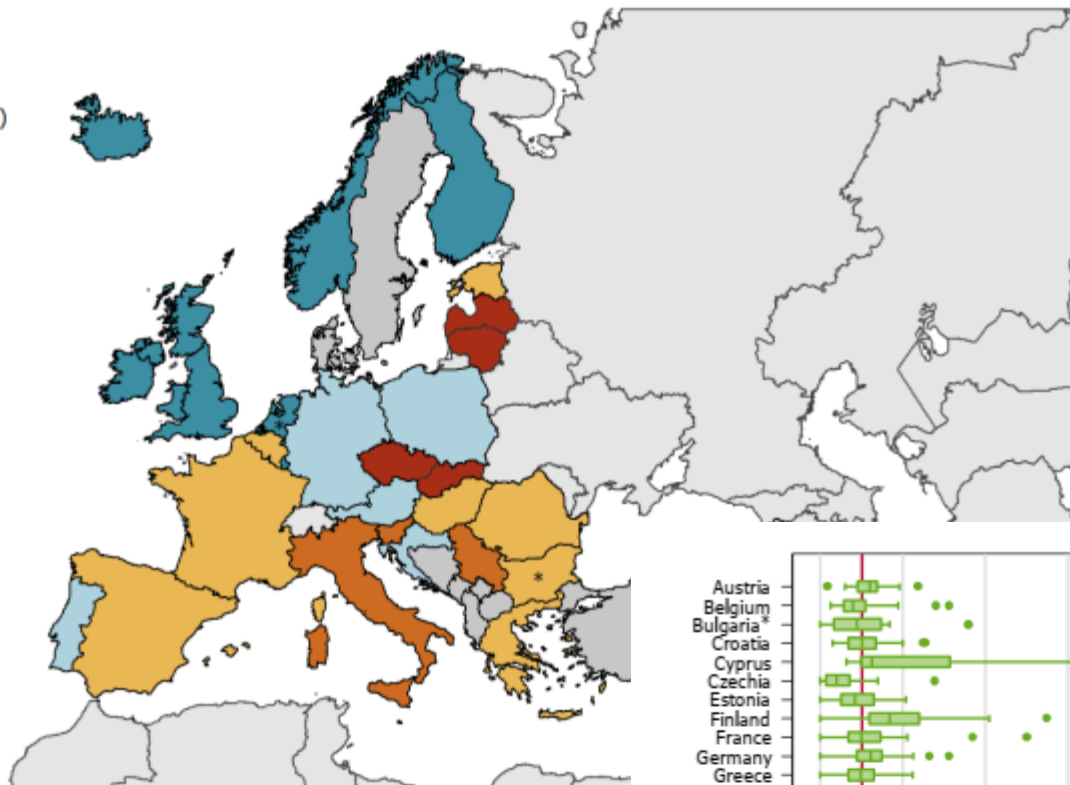
Prescription indication présente

**Figure 78. Median number of infection prevention and control nurse FTEs per 250 hospital beds (n=1 196 hospitals)**

ORGANISATION

Infection prevention and control nurses (Median FTE/250 beds)

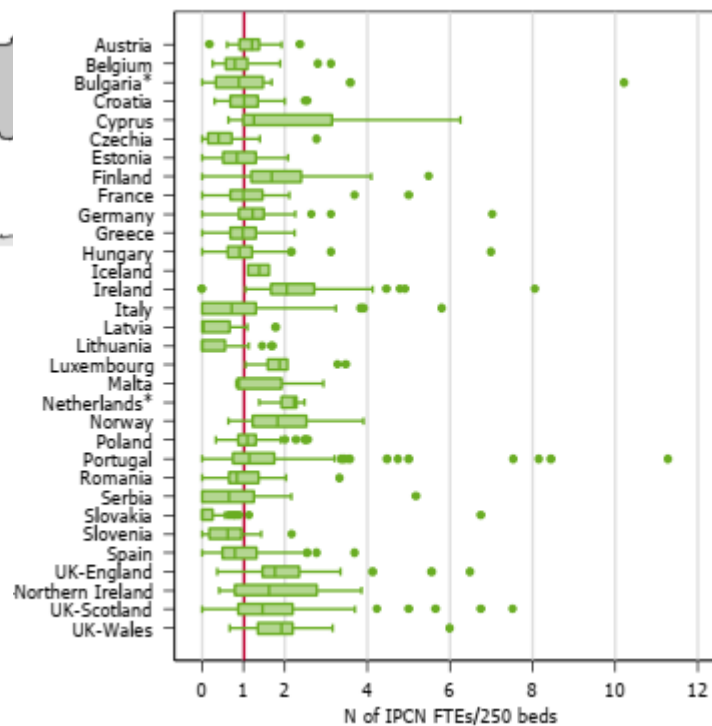
- <0.50
- 0.50 to <0.75
- 0.75 to <1.00
- 1.00 to <1.25
- $\geq 1.25$
- No data
- Not invited



Non-visible countries

- Liechtenstein
- Luxembourg
- Malta

*\*PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands.*

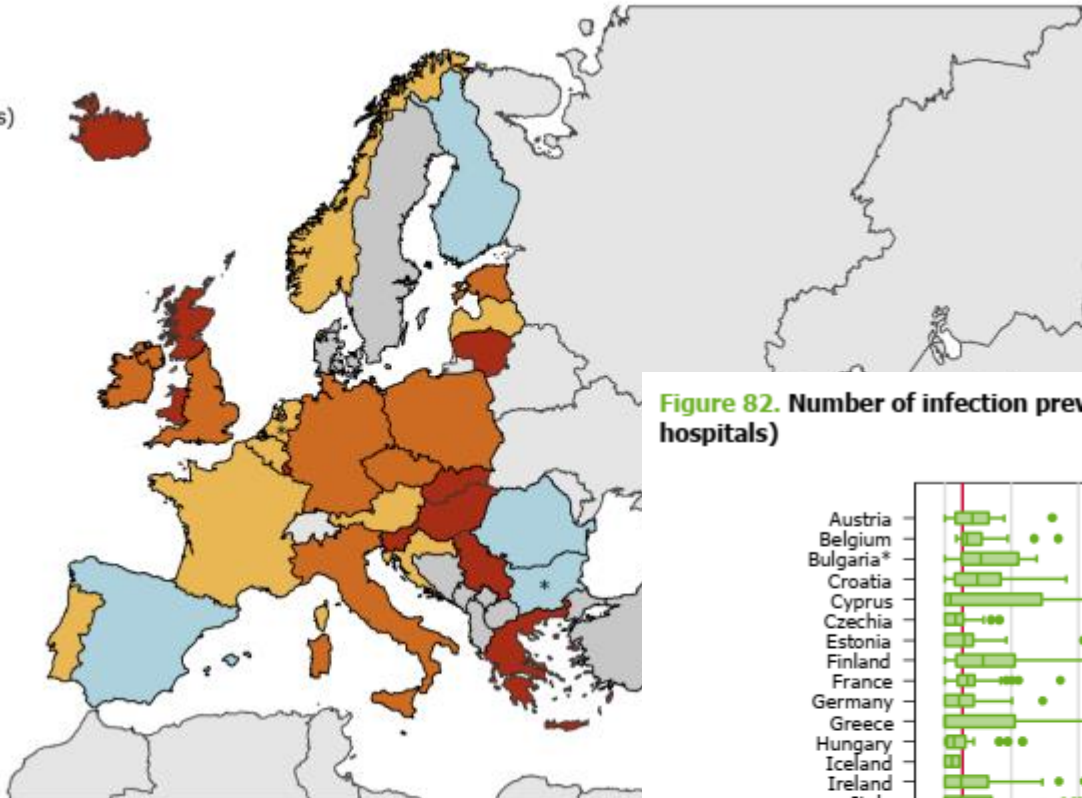


**Figure 81. Median number of infection prevention and control doctor FTEs per 250 hospital beds (n=1 182 hospitals)**

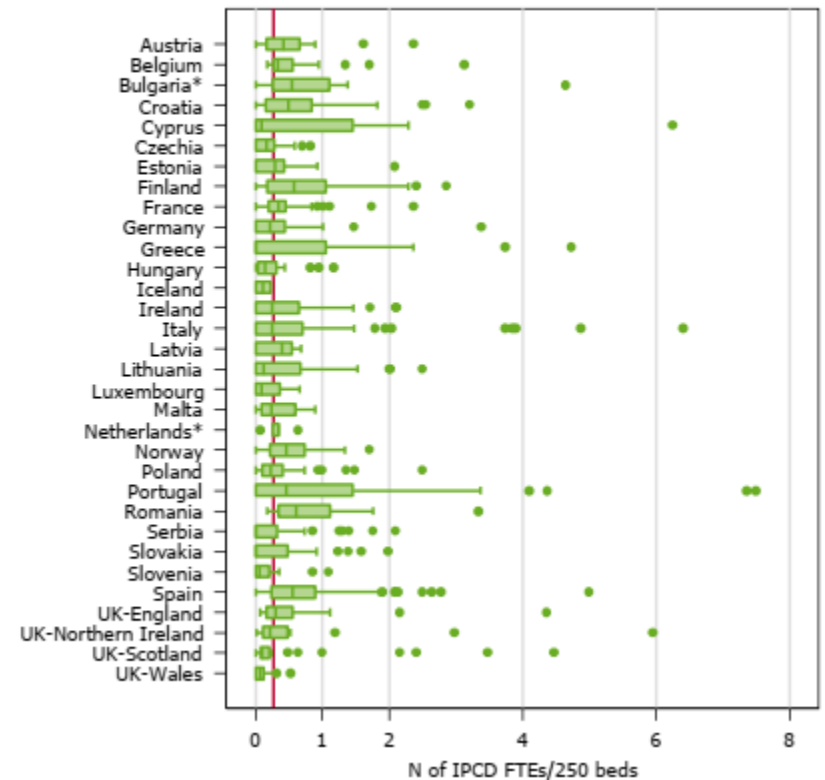
Infection prevention and control doctors (Median FTEs/250 beds)

- <0.15
- 0.15 to <0.30
- 0.30 to <0.50
- 0.50 to <0.75
- >=0.75
- No data
- Not invited

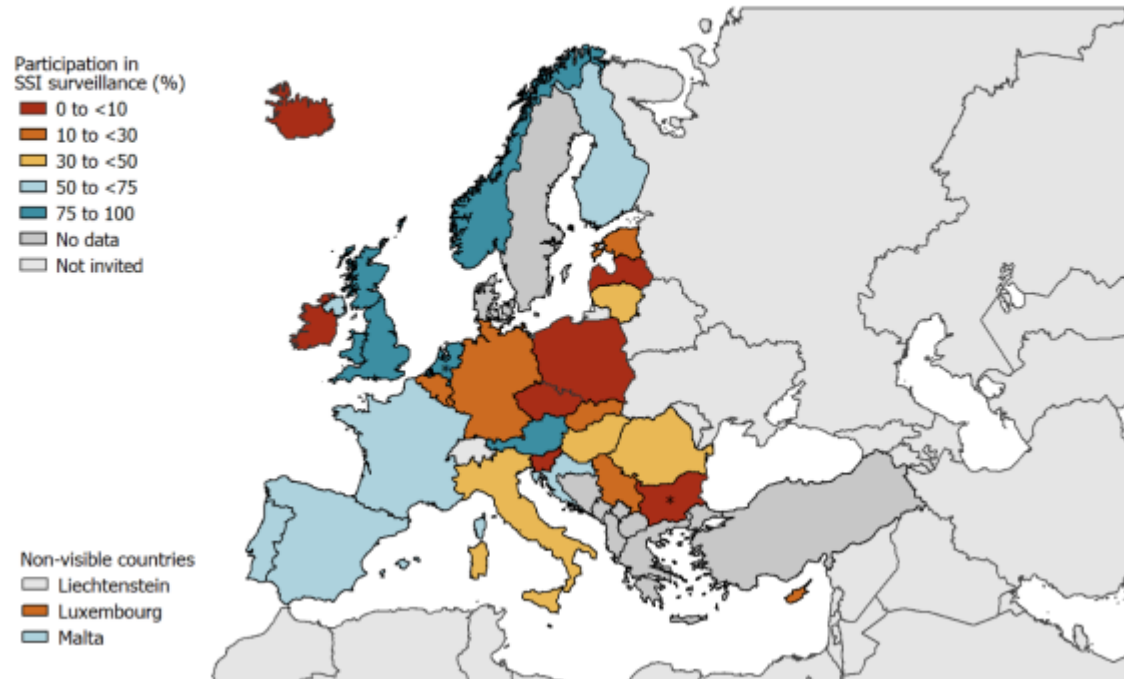
- Non-visible countries
- Liechtenstein
  - Luxembourg
  - Malta



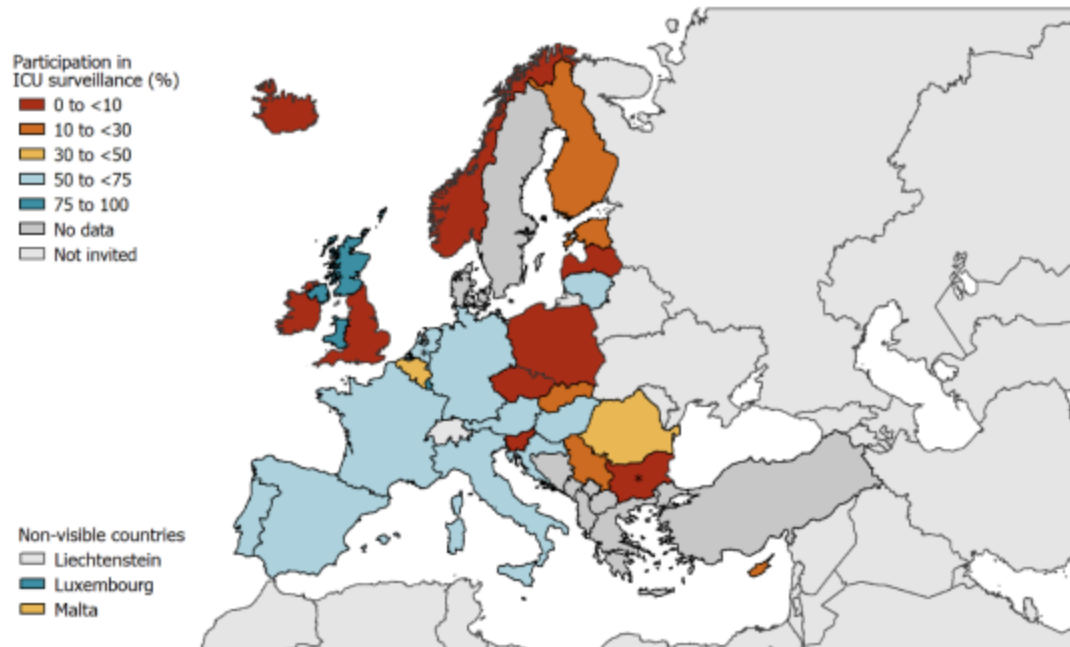
**Figure 82. Number of infection prevention and control doctor FTEs per 2 hospitals)**



**Figure 91.** Percentage hospitals reporting participation in a national or regional network for the surveillance of surgical site infections

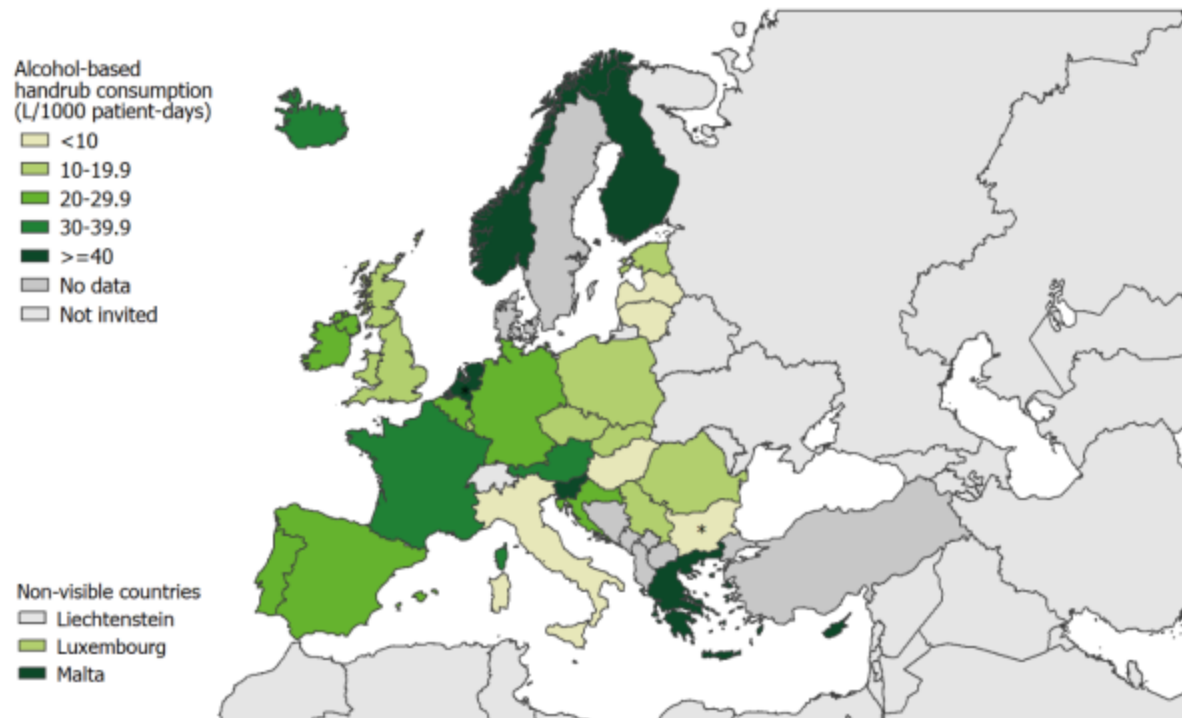


**Figure 92.** Percentage hospitals reporting participation in a national or regional network for the surveillance of HAIs in ICUs



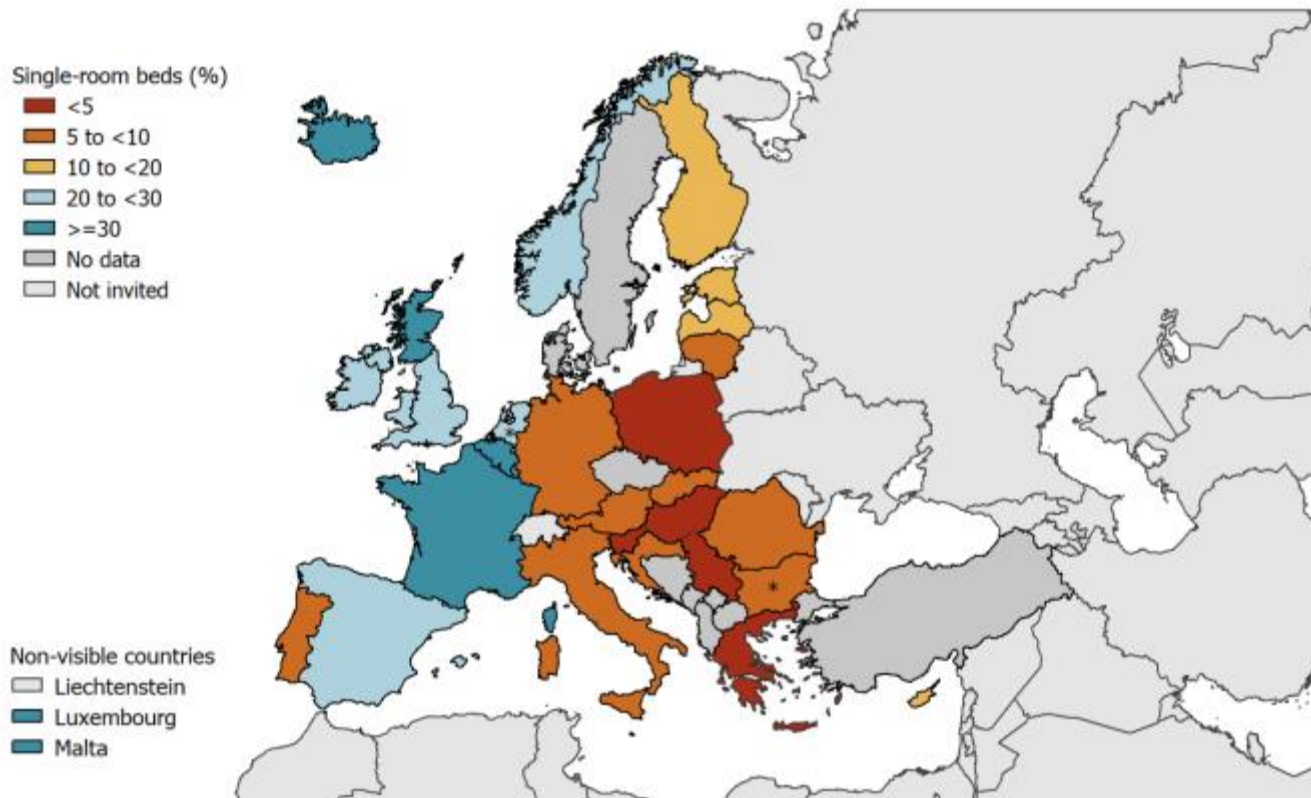


**Figure 99. Median alcohol-based handrub consumption (litres per 1 000 patient-days)**



*\*PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands.*

**Figure 118. Median percentage of single-room beds among the total number of hospital beds**



*\*PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands.*

# Conclusions

- Tenir compte des biais (structure du syst de santé)
- PPI
  - Fce dans la moyenne
  - ICD incidence faible mais peu de demande de recherche
  - IKT ++
- Résistance
  - Dans la moyenne tous types de R confondus
  - Bons résultats sur les BHRé
  - Pyo moins bons
- PPT : plutôt au dessus de la moyenne
- Orga
  - IDE et PH dédiés aux risque Infectieux : dans la moyenne
  - SHA plutôt au dessus de la moyenne