



# **Enquête nationale de prévalence (ENP) des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé 2022**

## **Résultats nationaux et de la région Normandie**

Côme Daniau

Journée régionale du CPIas Normandie, Caen, 13 juin 2023

7<sup>e</sup> ENP réalisée en France tous les 5 ans (1990, 1996, 2001, 2006, 2012, 2017, 2022)

## LES NOUVEAUTÉS

- Analyse sur l'**ensemble des établissements de santé (ES) participants**
- **Simplification des questionnaires** : questionnaire établissement et section traitements anti-infectieux
- Pandémie de COVID-19 : **COVID-19 nosocomiaux ajoutés à la liste des sites infectieux**

## LES OBJECTIFS

- **Mesurer** un jour donné la prévalence des infections nosocomiales (IN) et des traitements anti-infectieux (AI) prescrits aux patients hospitalisés en France
- **Décrire** les infections recensées par type d'établissement, service, site infectieux, et microorganisme
- **Décrire** les traitements anti-infectieux prescrits par molécule, famille et grande catégorie d'indication
- **Mettre à disposition** des établissements des données permettant d'évaluer la politique de lutte contre les IN
- **Sensibiliser** au risque infectieux et à la consommation antibiotique (ATB) en ES

## ENQUÊTE TRANSVERSALE

- Un jour donné, entre le 16 mai et 30 juin 2022

## PLAN DE SONDAGE

- Base de sondage : base SAE 2020 et FINESS 2021
- Stratification des ES selon la région, la catégorie et la taille des ES (170 states)

## RECUEIL DES DONNÉES

- **Outils Standardisés** : définition des IN, questionnaire, outil de saisie
- **Données individuelles au niveau du patient / Données agrégées au niveau de l'établissement**
- **Mise en œuvre du recueil et saisie des données** : équipe d'enquêteurs sous la coordination de l'EOH (le plus souvent) constituée dans chaque établissement

## ANALYSE DES DONNÉES

- **Indicateurs principaux** : prévalence des patients infectés par au moins une IN et des patients traités par au moins un ATB à usage systémique pour 100 patients hospitalisés
- Tous les résultats des analyses univariées et multivariées prennent en compte le plan de sondage
- Analyses multivariées (régression de Poisson) : ajustement sur les caractéristiques des patients (âge, sexe, indice de gravité, type de séjour, immunodépression, exposition aux dispositifs invasifs)

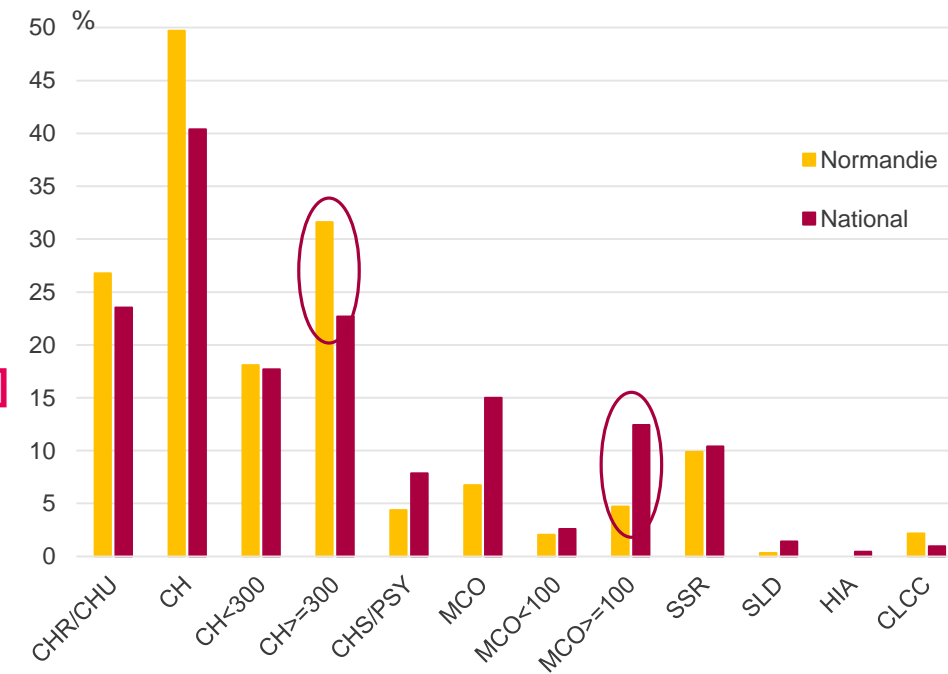
## NIVEAU NATIONAL

- Nombre d'ES participants : **1 155 ES** (participation : 42,5 % des ES de la base de sondage)
- Nombre de patients enquêtés : **151 676 patients**
- Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES : **72 [38-130]**

## RÉGION NORMANDIE

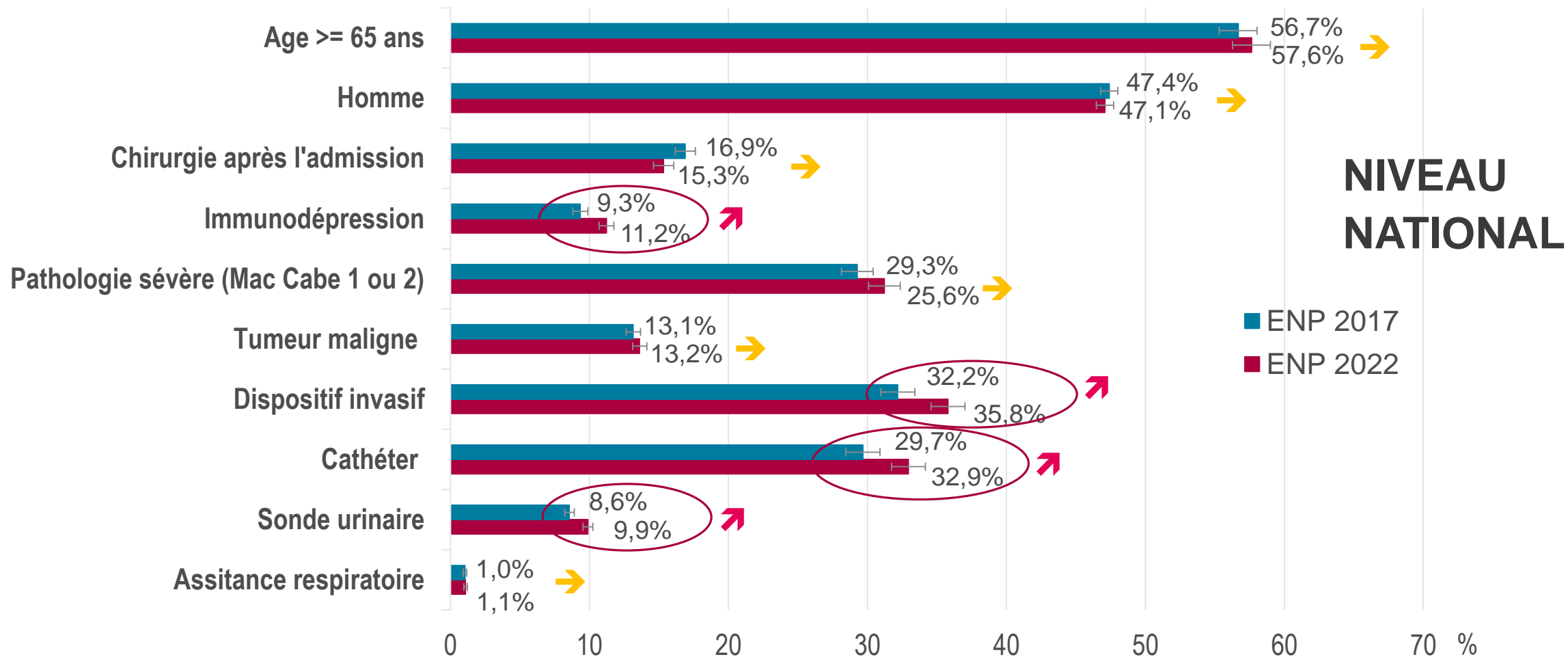
- Nombre d'ES participants : **60 ES** (participation : 45,8 %)
  - 24 ES TAS (n=33) : participation 72,7%
  - 36 ES non TAS (n=98) : participation 36,7%
- Nombre de patients enquêtés : **9 193 patients**
- Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES : **68 [37-132]**

Répartition des patients inclus (échantillon)  
par catégorie d'établissement

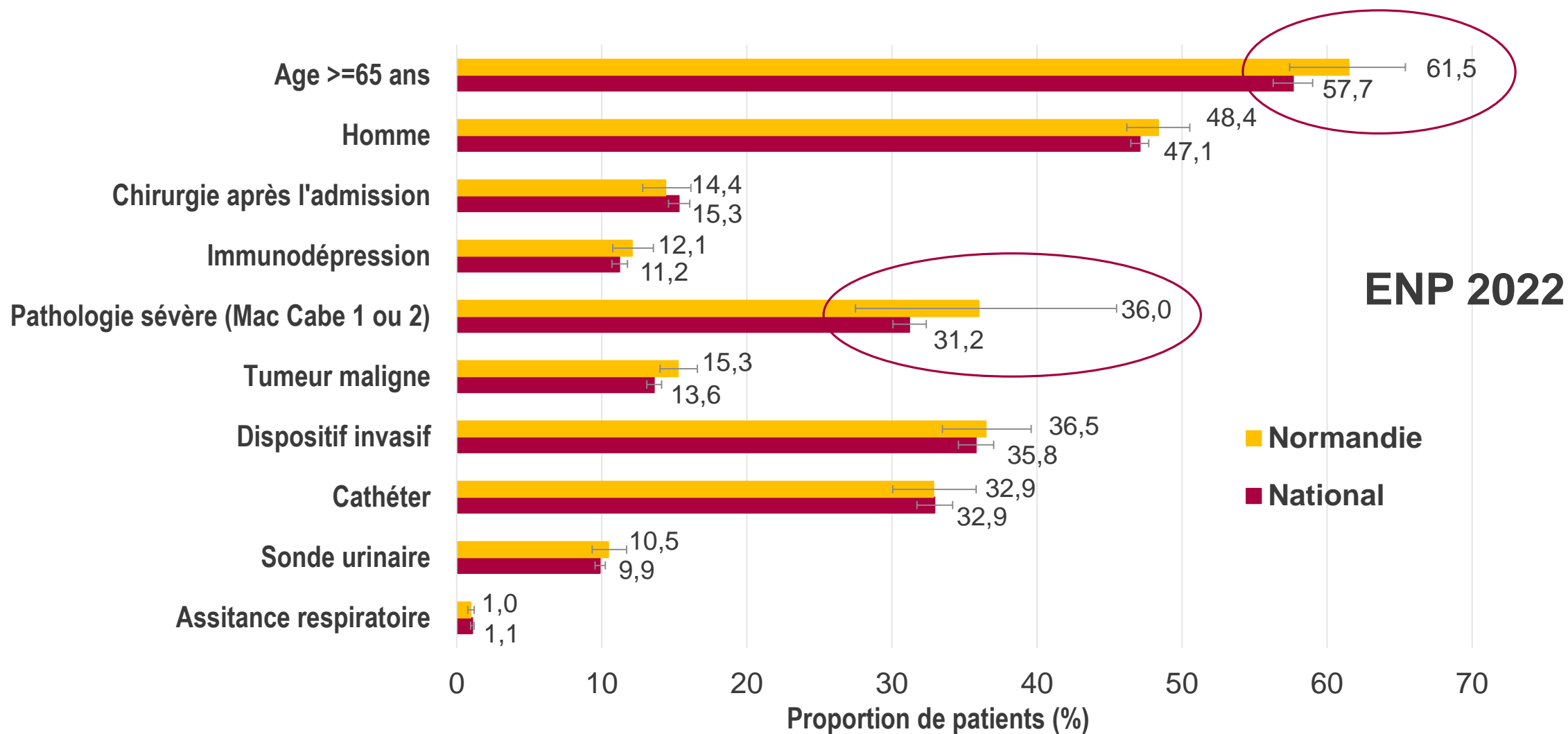


# PARTICIPATION ET CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS

- Risque accru de complication infectieuse en 2022 par rapport à 2017



# PARTICIPATION ET CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS



## ENP 2022

Prévalence des  
patients infectés :

**5,71 %**

IC 95 % [5,45-5,99]

Prévalence des patients  
infectés sans COVID-19  
nosocomiaux :

**5,35 %**

IC 95 % [5,11-5,60]

Prévalence des  
infections :

**6,06 %**

IC 95 % [5,77-6,35]

Prévalence des  
infections sans  
COVID-19 nosocomiaux :

**5,66 %**

IC 95 % [5,40-5,93]

## ENP 2017

Prévalence des  
patients infectés :

**4,98 %**

IC 95 % [4,62-5,36]

Prévalence des  
infections :

**5,21 %**

IC 95 % [4,82-5,61]

Évolution de la prévalence des  
patients infectés (après ajustement  
sur caractéristiques des patients) :

2001-2006 :  (-11,0 %)

2006-2012 :  (-10,8 %)

2012-2017 :  (stable)

2017-2022 :  (+12,3 %)

avec COVID-19 nosocomiaux

2017-2022 :  (stable)

sans COVID-19 nosocomiaux

## ENP 2022

Prévalence des patients infectés :

**6,28 %**

IC 95 % [5,39-7,31]

Prévalence des patients infectés sans COVID-19 nosocomiaux :

**5,89 %**

IC 95 % [5,03-6,89]

## ENP 2017

Prévalence des patients infectés :

**5,94 %**

IC 95 % [4,97-7,09]

Prévalence des infections :

**6,64 %**

IC 95 % [5,56-7,71]

Prévalence des infections sans COVID-19 nosocomiaux :

**6,19 %**

IC 95 % [5,16-7,23]

Prévalence des infections :

**6,09 %**

IC 95 % [5,01-7,16]

**PPI en Normandie en 2022 par rapport à 2017 :**

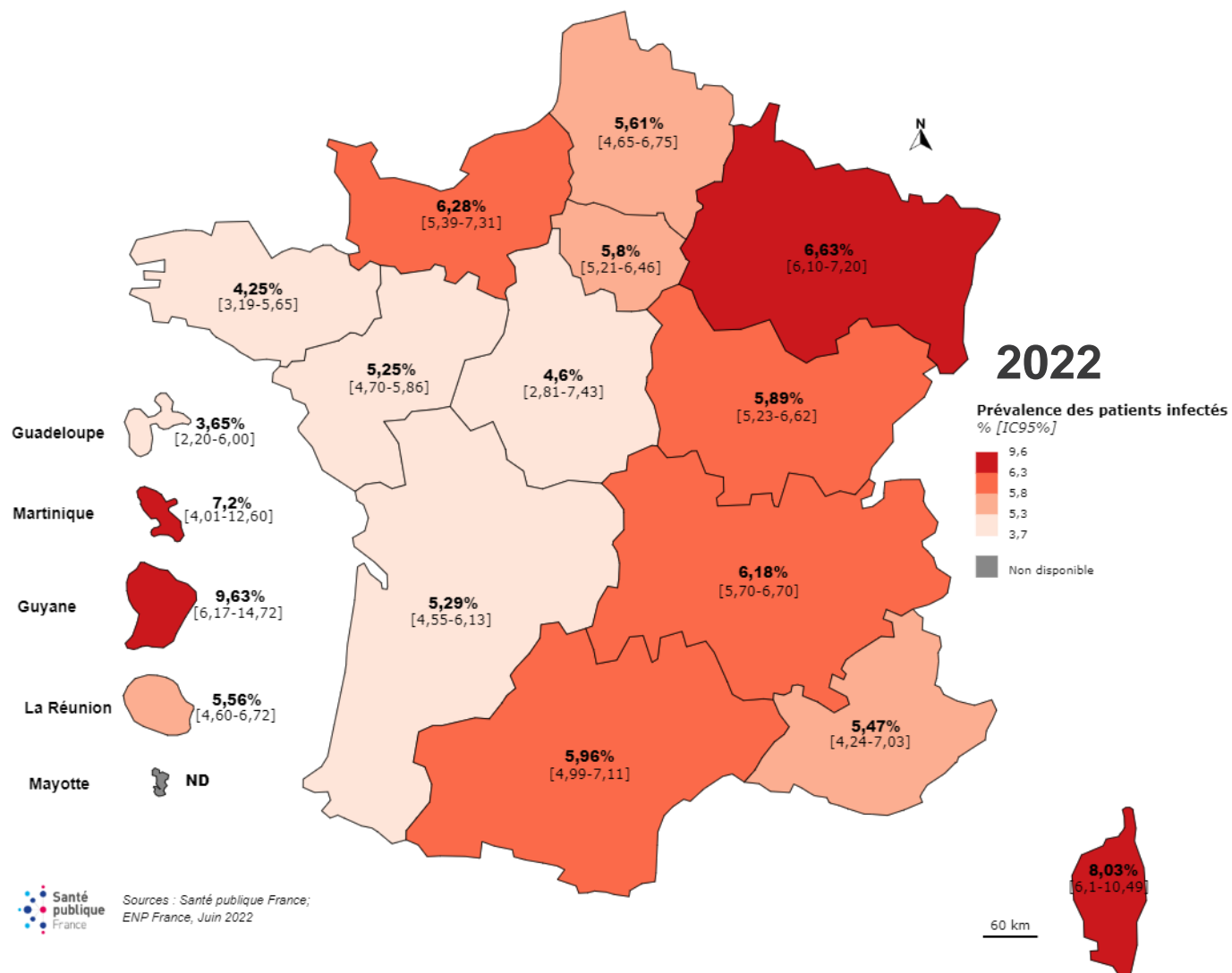
- ➔ Plus élevé en valeur absolue (+6%) avec COVID-19 nosoc.
- ➔ Stable (-1%) sans COVID-19 nosoc.

**PPI en 2022 en Normandie par rapport au niveau national :**

- ➔ Plus élevé en valeur absolue (+10%) avec ou sans COVID-19 nosocomiaux

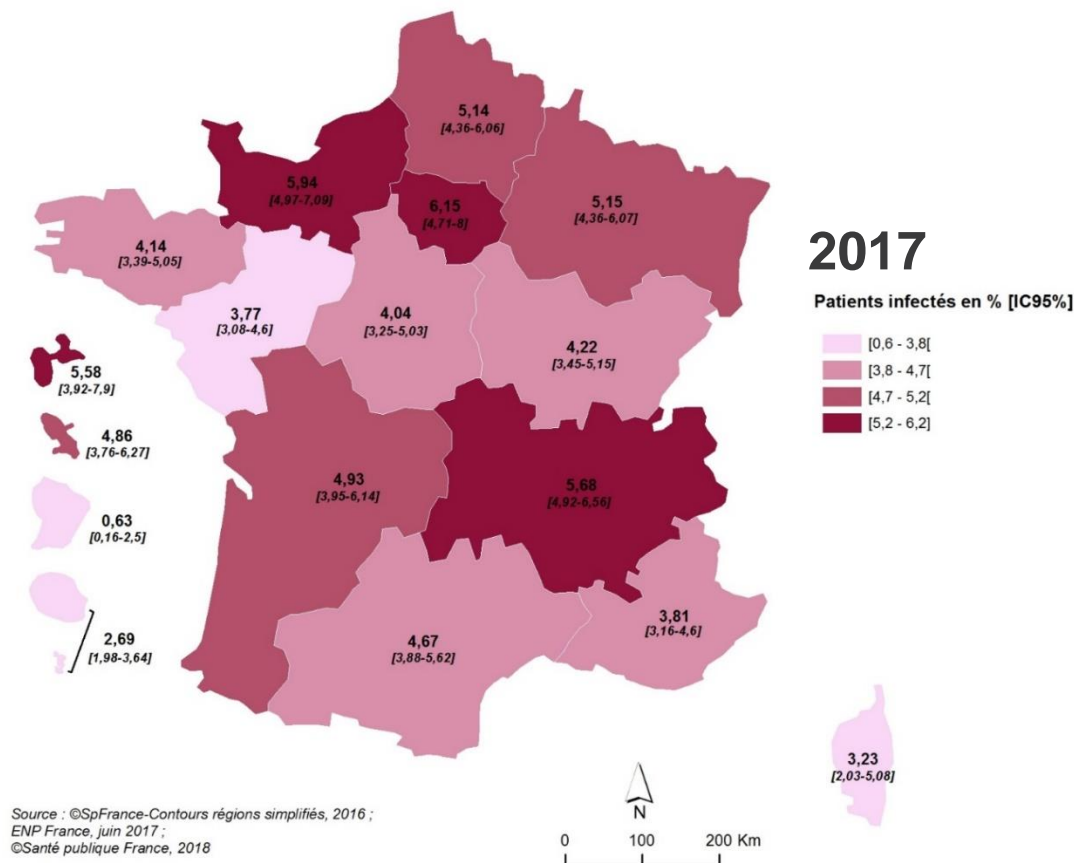
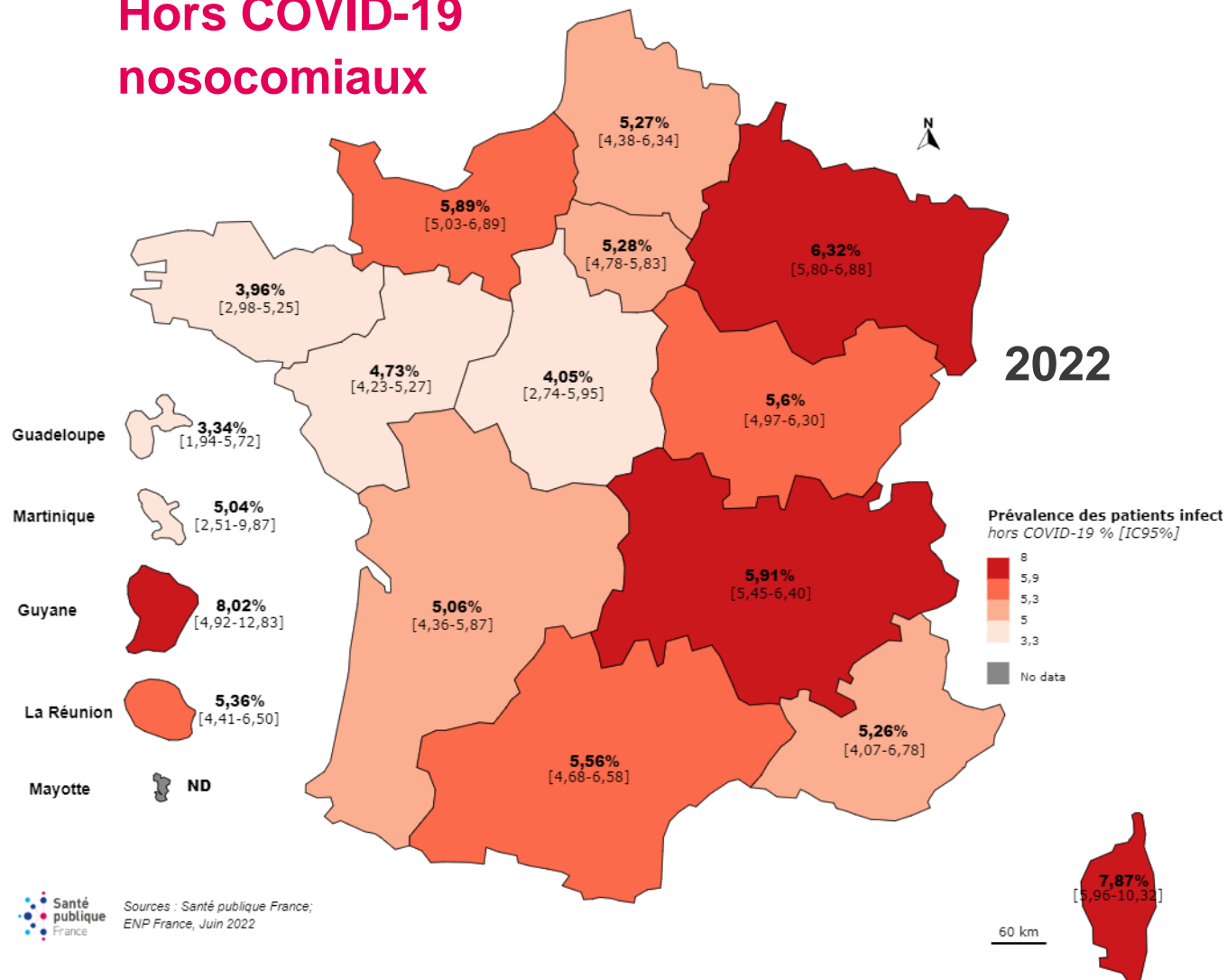


# PRÉVALENCE DES PATIENTS INFECTÉS PAR RÉGION



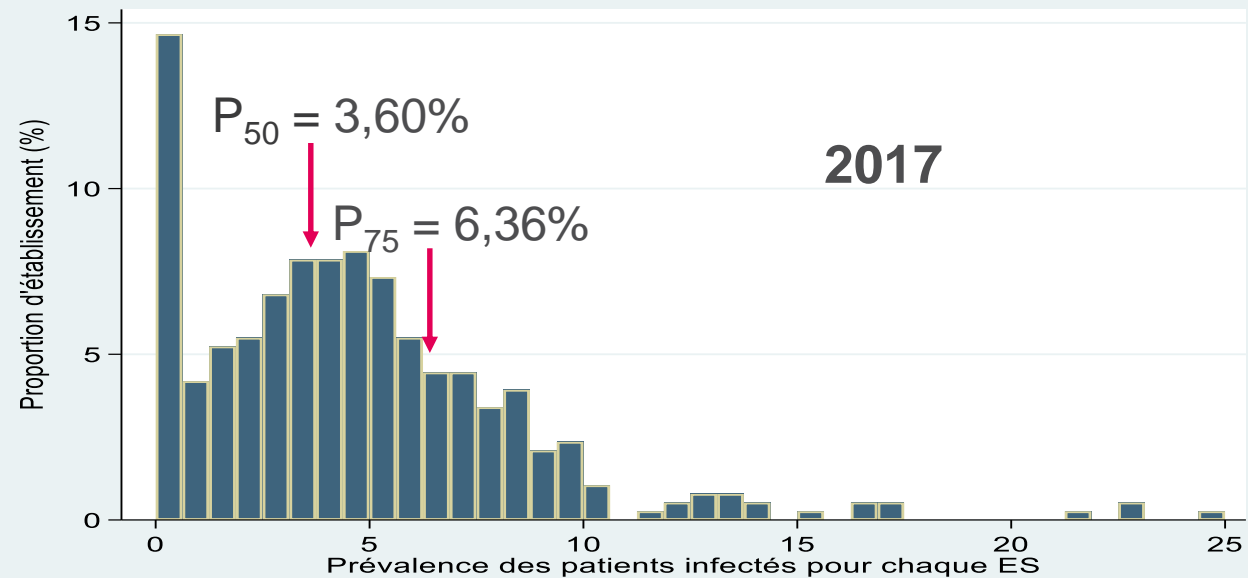
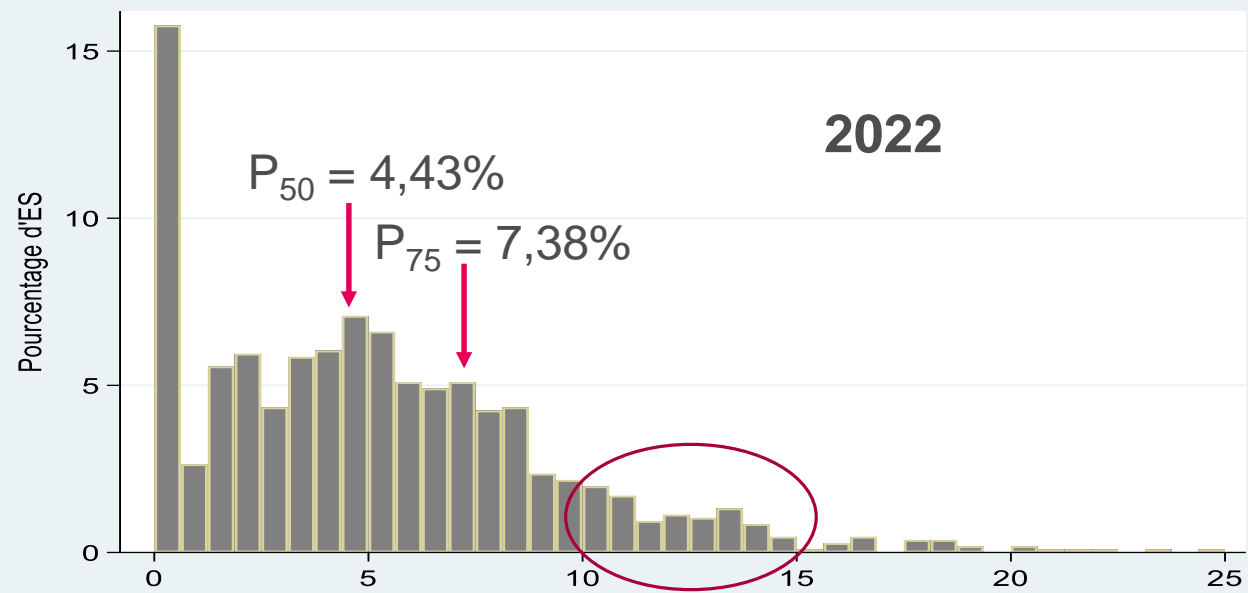
# PRÉVALENCE DES PATIENTS INFECTÉS PAR RÉGION

## Hors COVID-19 nosocomiaux



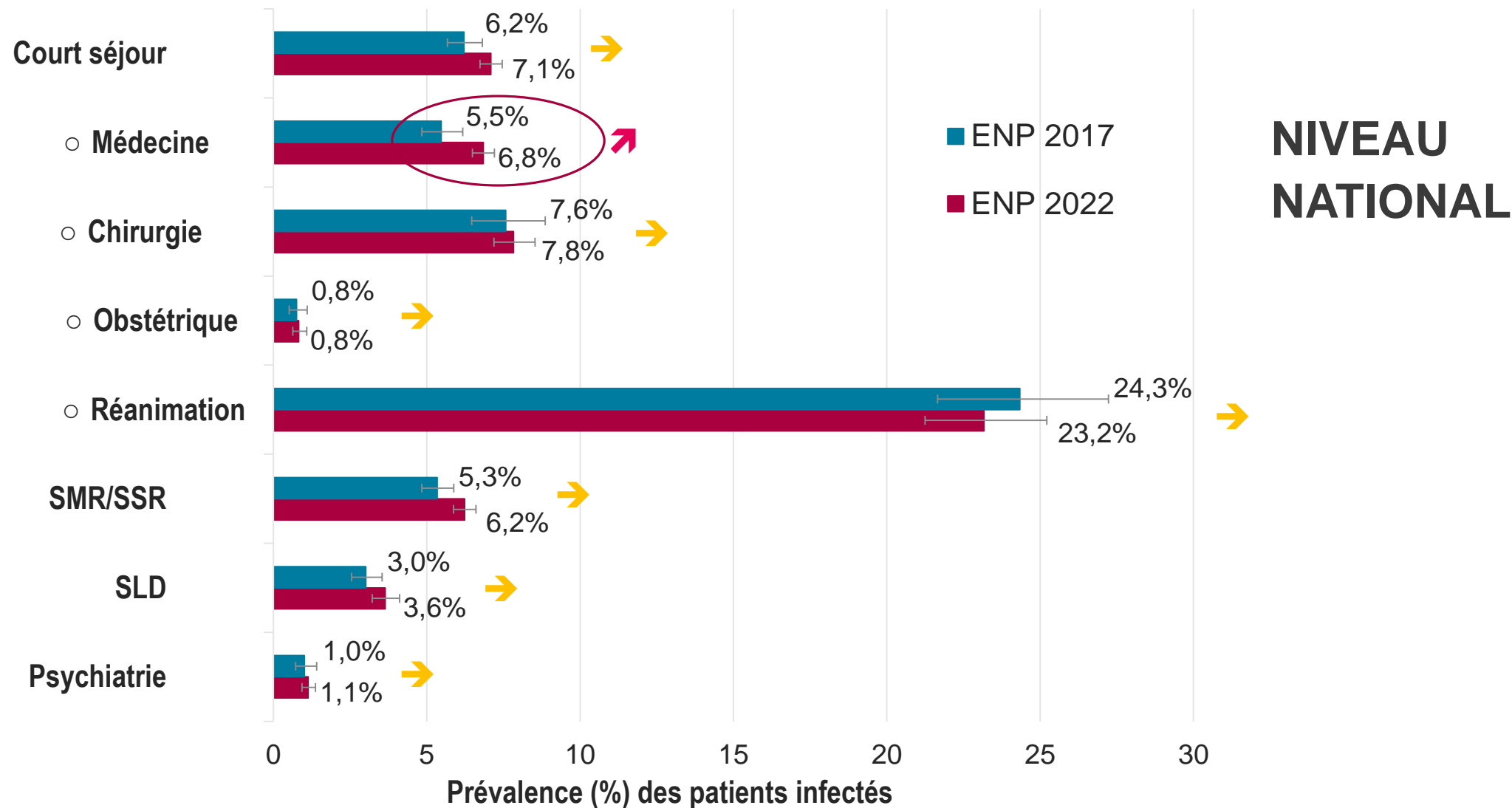
Source : ©SpFrance-Contours régions simplifiées, 2016 ; ENP France, juin 2017 ; ©Santé publique France, 2018

# DISTRIBUTION DES PRÉVALENCES DES PATIENTS INFECTÉS PAR ES

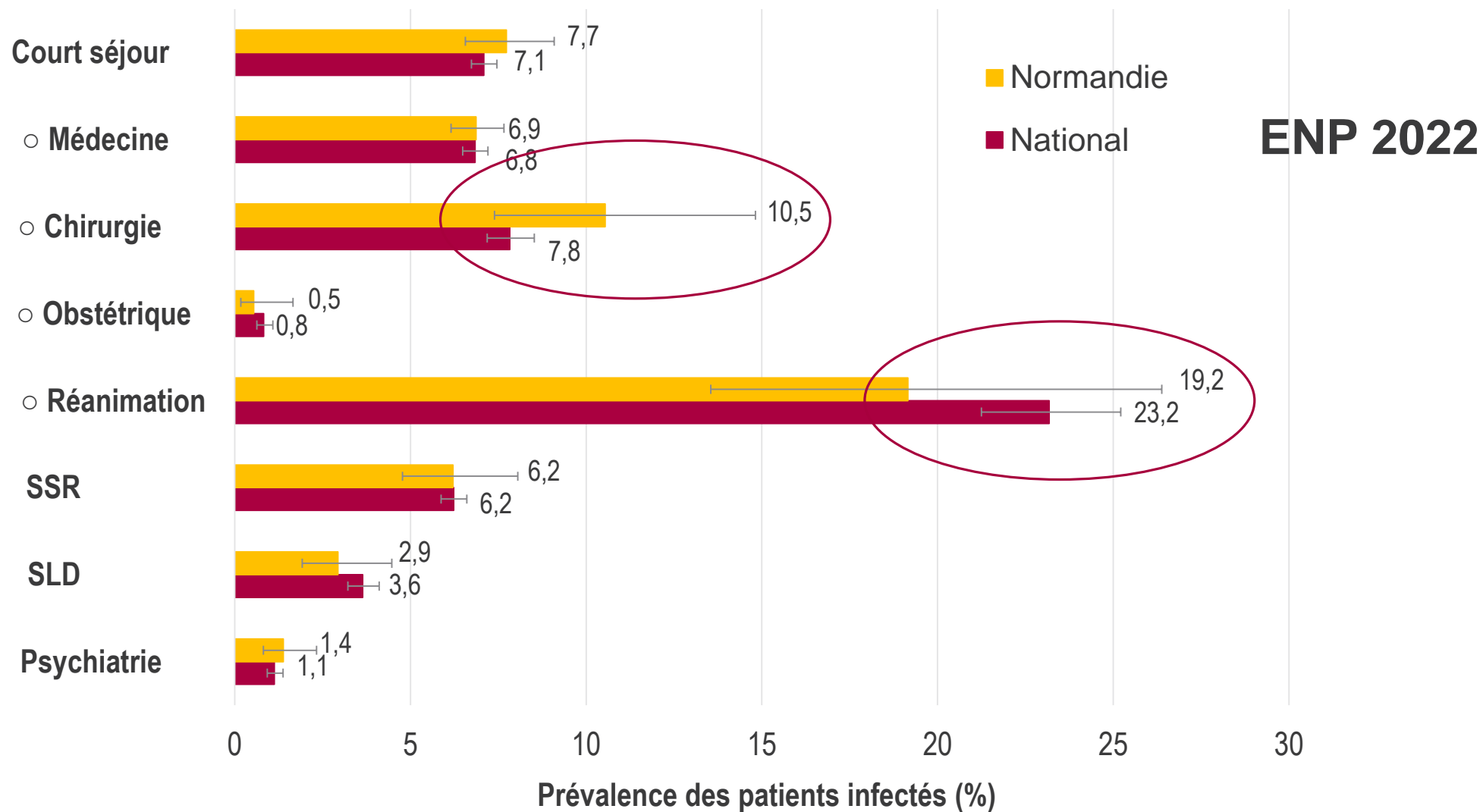


NIVEAU  
NATIONAL

# PRÉVALENCE DES PATIENTS INFECTÉS PAR TYPE DE SÉJOUR



# PRÉVALENCE DES PATIENTS INFECTÉS PAR TYPE DE SÉJOUR

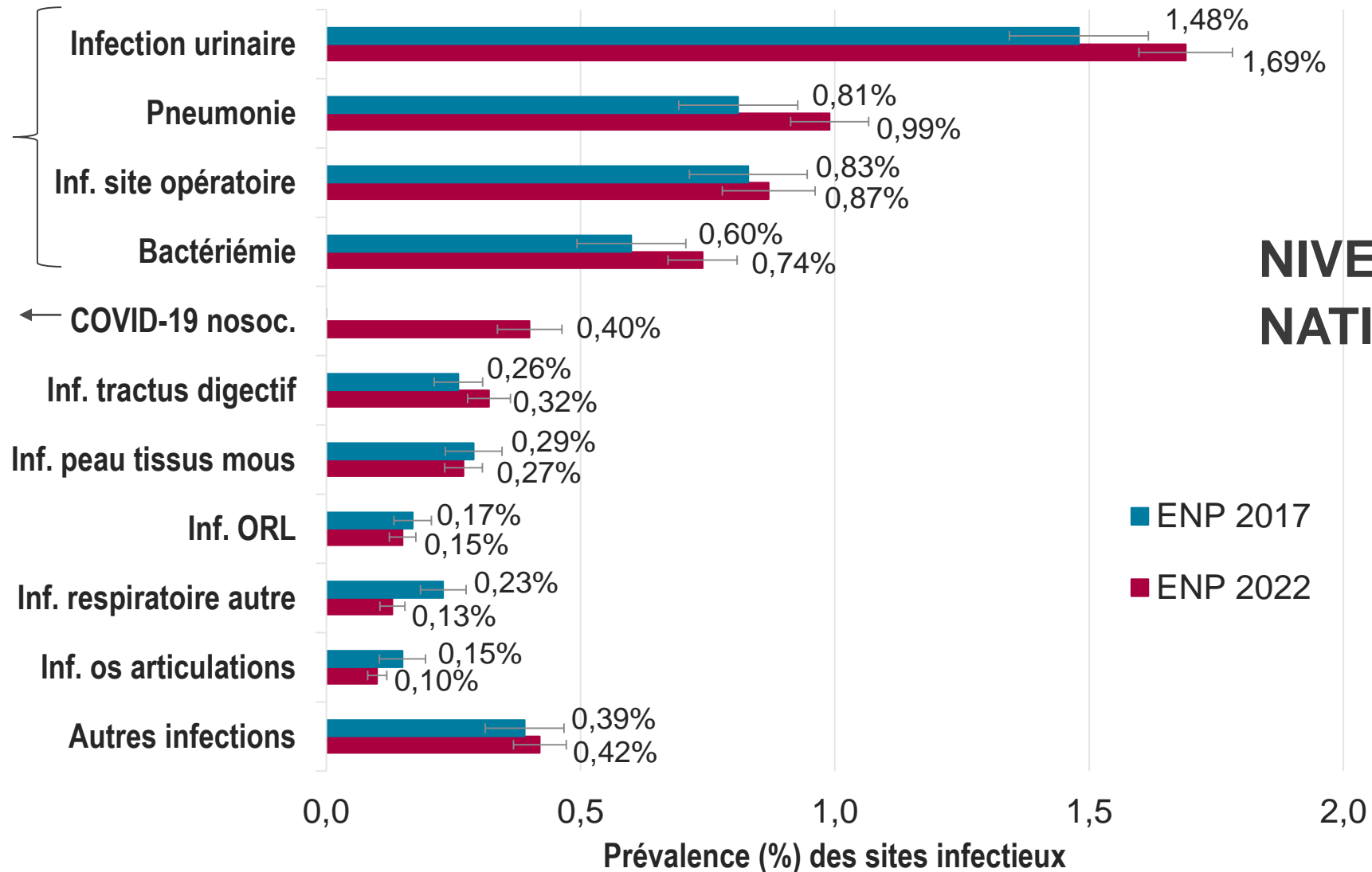


# PRÉVALENCE DES SITES INFECTIEUX

70,7% des infections  
(75,7% après exclusion  
des COVID-19 nosoc.)

(71,5% en 2017)

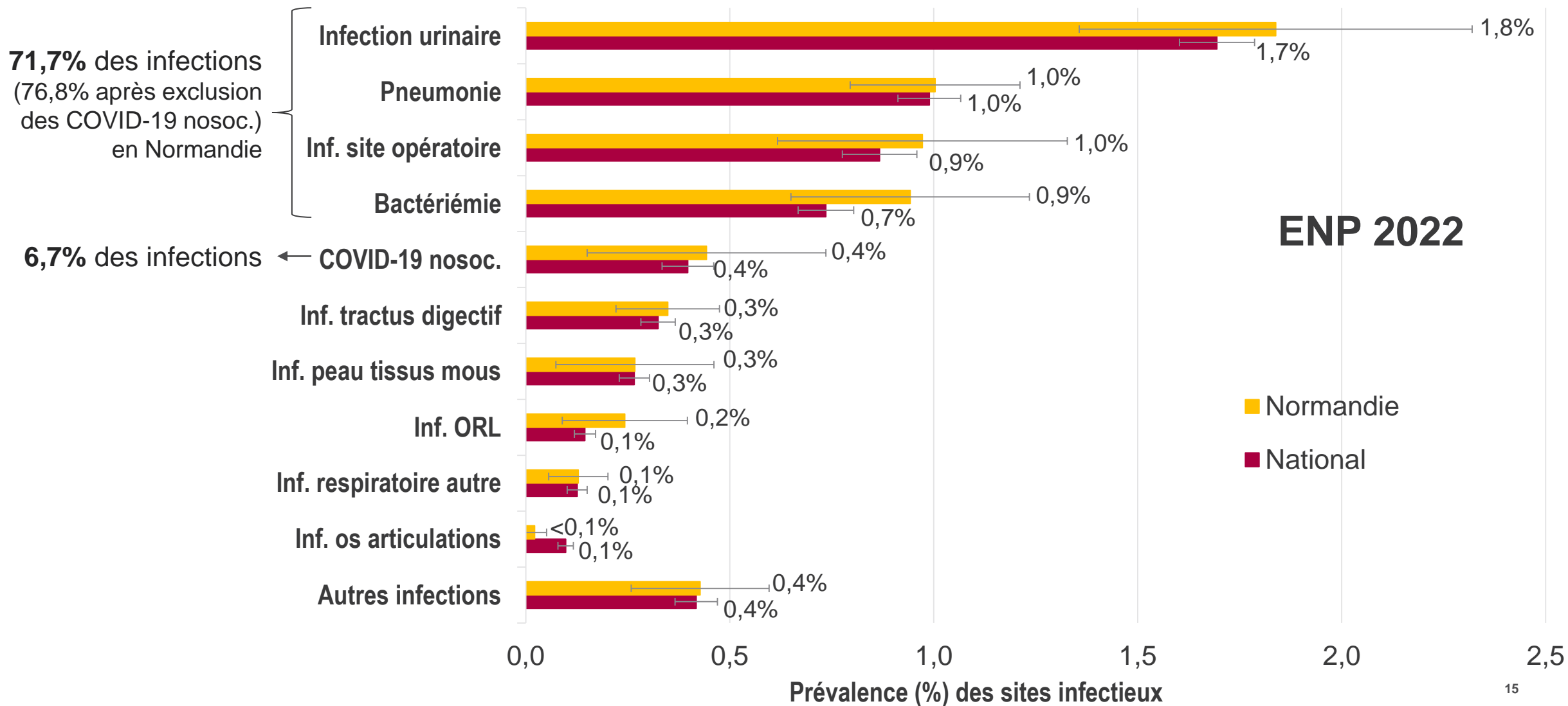
6,6% des infections ← COVID-19 nosoc.



**NIVEAU  
NATIONAL**

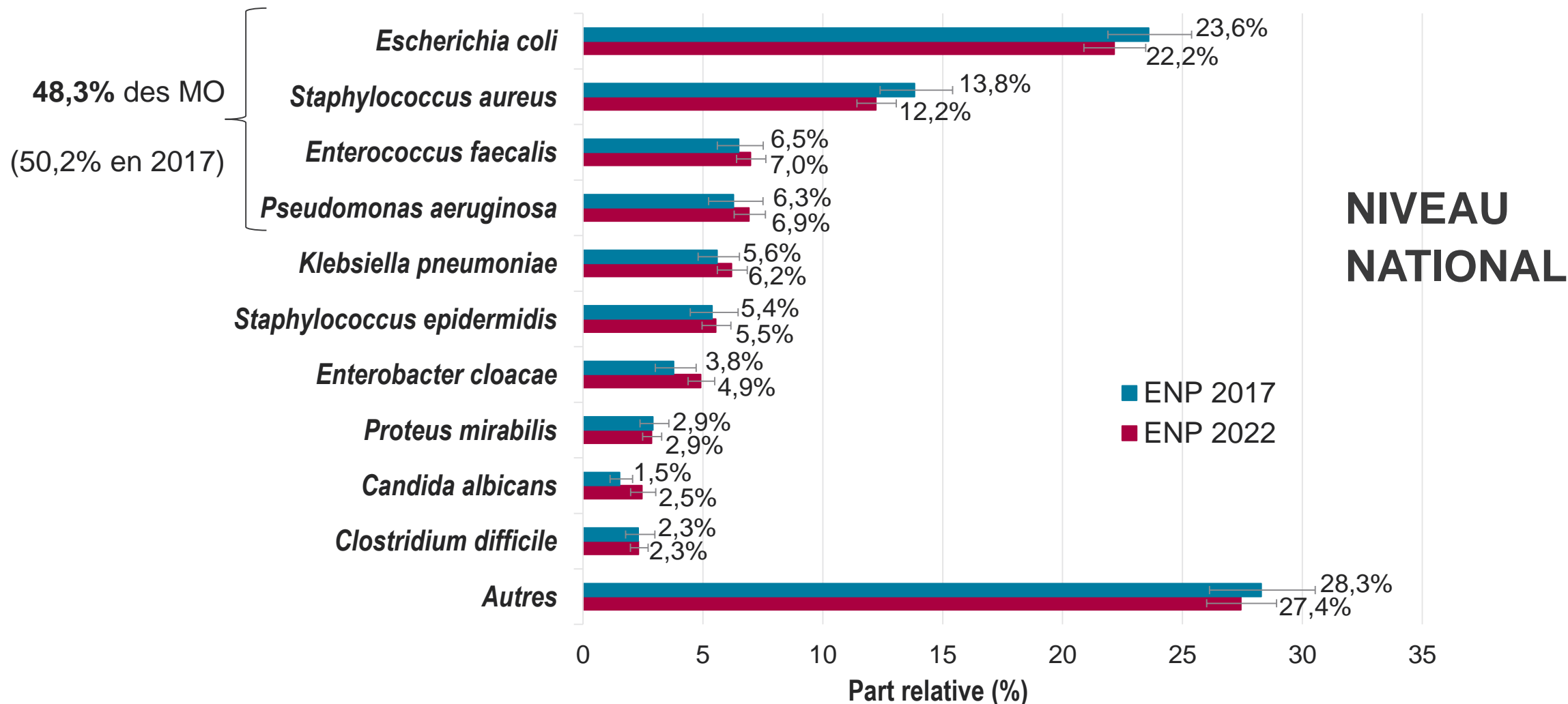
■ ENP 2017  
■ ENP 2022

# PRÉVALENCE DES SITES INFECTIEUX



# DISTRIBUTION MICRO-ORGANISMES ISOLÉS D'INFECTION

## Hors SARS-CoV-2



● Proportion de SARS-CoV-2 en 2022 : 7,90% [6,91-9,02] des MO isolés d'infection



# DIMINUTION DES INFECTIONS À *Staphylococcus aureus* RÉSISTANTS À LA MÉTICILLINE (SARM) : NIVEAU NATIONAL

## Proportion (%) de MO résistants parmi les souches testées

	ENP 2022	ENP 2017
Micro-organismes	% [IC 95%]	% [IC 95%]
<b>Méticilline-R</b>		
<i>Staphylococcus aureus</i>	15,8 % [13,2-18,8]	26,5 % [21,3-32,6]
<b>Vancomycine-R</b>		
<i>Enterococcus faecalis</i>	0,8% [0,3-2,5]	0,4 % [0,1-1,4]
<i>Enterococcus faecium</i>	1,7 % [0,6-4,9]	5,1 % [2,2-11,4]
<b>Carbapénèmes-R</b>		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16,6 % [13,5-20,3]	13,5 % [9,5-18,8]

## Évolution de la prévalence des patients infectés à SARM

(après ajustement sur les caractéristiques des patients) :

2001-2006 :  (-44 %)

2006-2012 :  (-50 %)







2012-2017 :  (-8 %)

2017-2022 :  (-46 %)

## Proportion (%) de MO résistants parmi les souches testées

	C3G-R		BLSE		Carbapénèmes-R	
	ENP 2022	ENP 2017	ENP 2022	ENP 2017	ENP 2022	ENP 2017
	% [IC95%]	% [IC95%]	% [IC95%]	% [IC95%]	% [IC95%]	% [IC95%]
<b>Entérobactéries</b>	15,9 % [14,6-17,3]	22,5 % [20,1-25,2]	10,6 % [9,4-12,0]	15,3 % [13,2-17,7]	2,0 % [1,5-2,8]	0,7 [0,3-1,6]
- <i>Escherichia coli</i>	10,1 % [8,7-11,8]	18,4 % [15,6-21,5]	8,1 % [6,7-9,7]	14,9 % [12,3-17,9]	0,7 % [0,4-1,2]	0,5 [0,1-2,0]
- <i>Klebsiella pneumoniae</i>	25,2 % [21,0-29,8]	35,6 % [28,0-44,0]	22,7 % [19,0-26,9]	31,6 % [23,9-40,4]	2,9 % [1,5-5,5]	1,6 [0,4-5,5]
- <i>Enterobacter cloacae</i>	39,3 % [34,5-44,3]	37,4 % [30,7-44,6]	22,1 % [17,8-27,2]	19,2 % [13,6-26,5]	3,3 % [1,9-5,5]	1,1 [0,3-3,6]

## Évolution de la prévalence des patients infectés à entérobactéries (ajustement sur les caractéristiques des patients)

C3G-R	BLSE	CAR-R
2001-2006 : (non disponible)	2001-2006 : (non disponible)	2001-2006 : (non disponible)
2006-2012 :  (+38 %)	2006-2012 : (non disponible)	2006-2012 : (non disponible)
2012-2017 :  (stable)	2012-2017 :  (stable)	2012-2017 : (non disponible)
2017-2022 :  (-24 %)	2017-2022 :  (-28 %)	2017-2022 :  (+319 %)

## ENP 2022

Prévalence des patients traités par ATB :

**16,24 %**

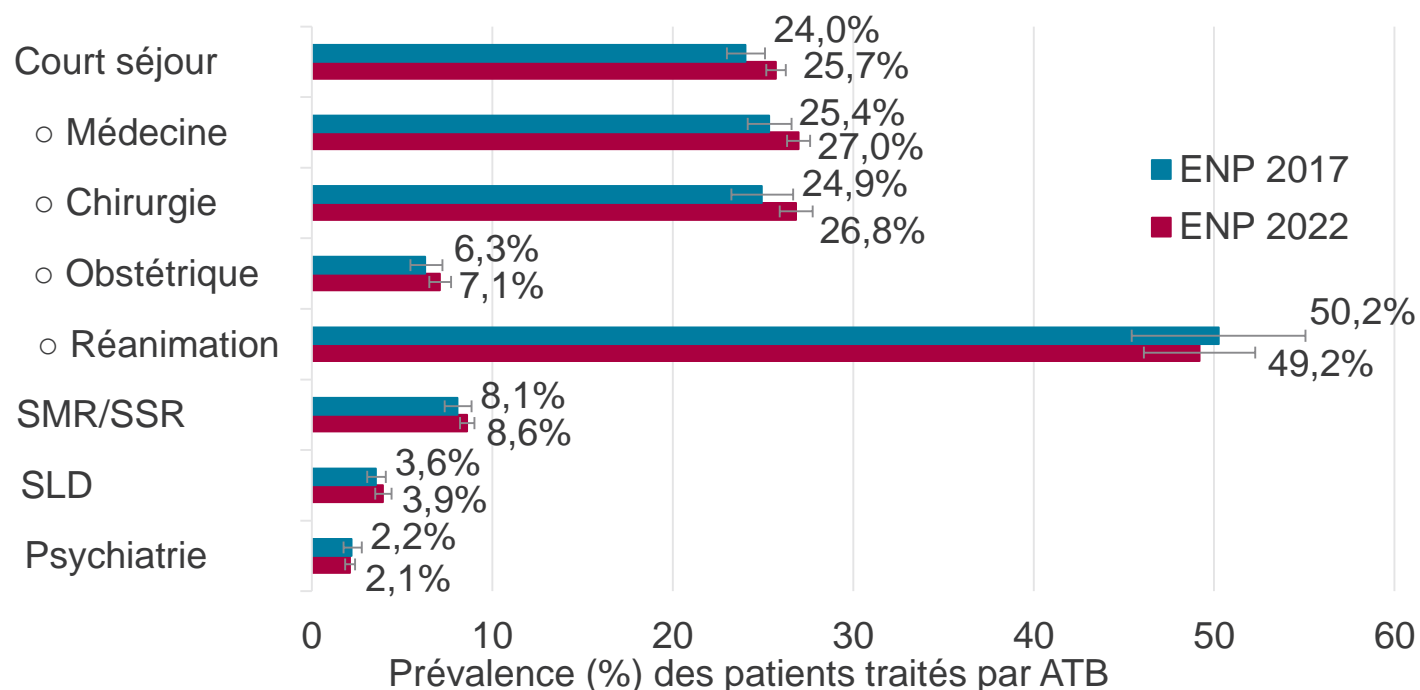
IC 95 % [15,66-16,84]

## ENP 2017

Prévalence des patients traités par ATB :

**15,12 %**

IC 95 % [14,22-16,06]



**Évolution de la prévalence des patients traités par ATB** (après ajustement sur les caractéristiques des patients) :

**2001-2006** : (comparaison non disponible)

**2006-2012** : ➡ (stable)

**2012-2017** : ↘ (-1,3 %)

**2017-2022** : ↗ (+6,0 %)

## ENP 2022

Prévalence des patients traités par ATB :

**18,62 %**

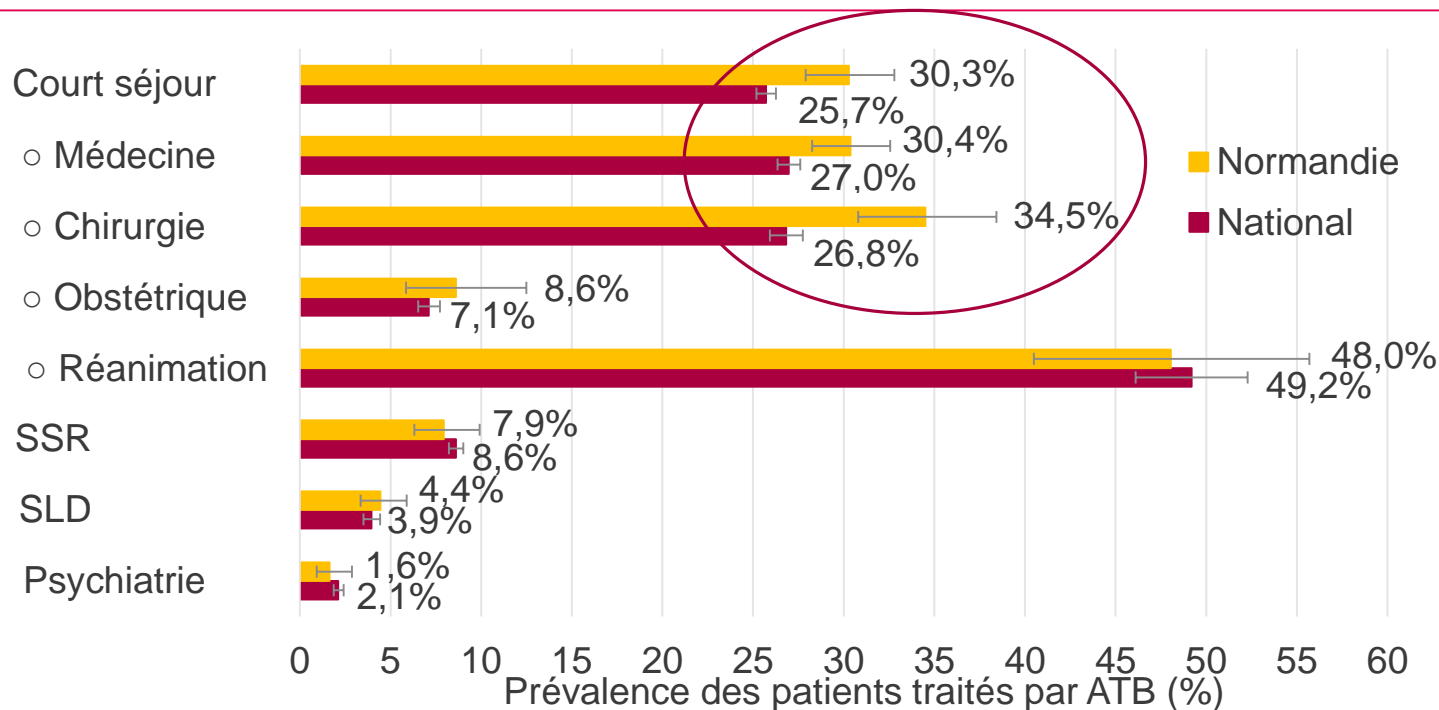
IC 95 % [17,05-20,31]

## ENP 2017

Prévalence des patients traités par ATB :

**14,89 %**

IC 95 % [13,19-16,76]



**PPT en Normandie en 2022 par rapport à 2017 :**

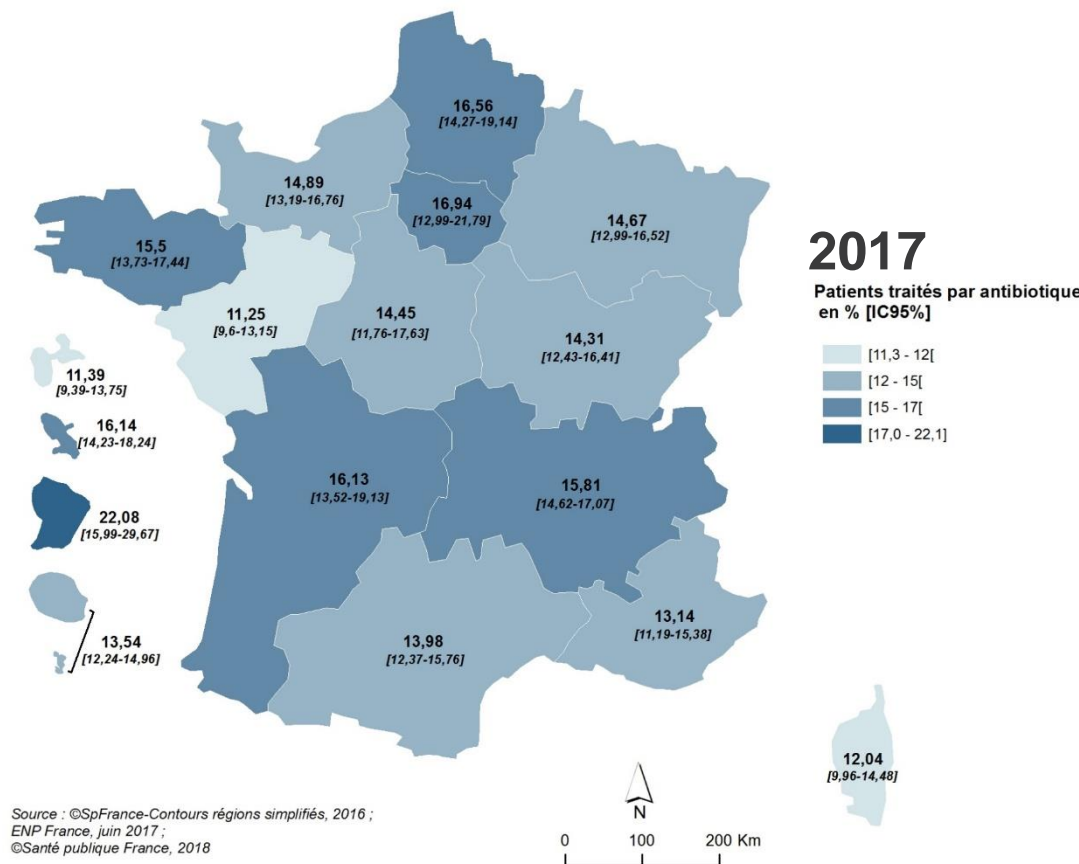
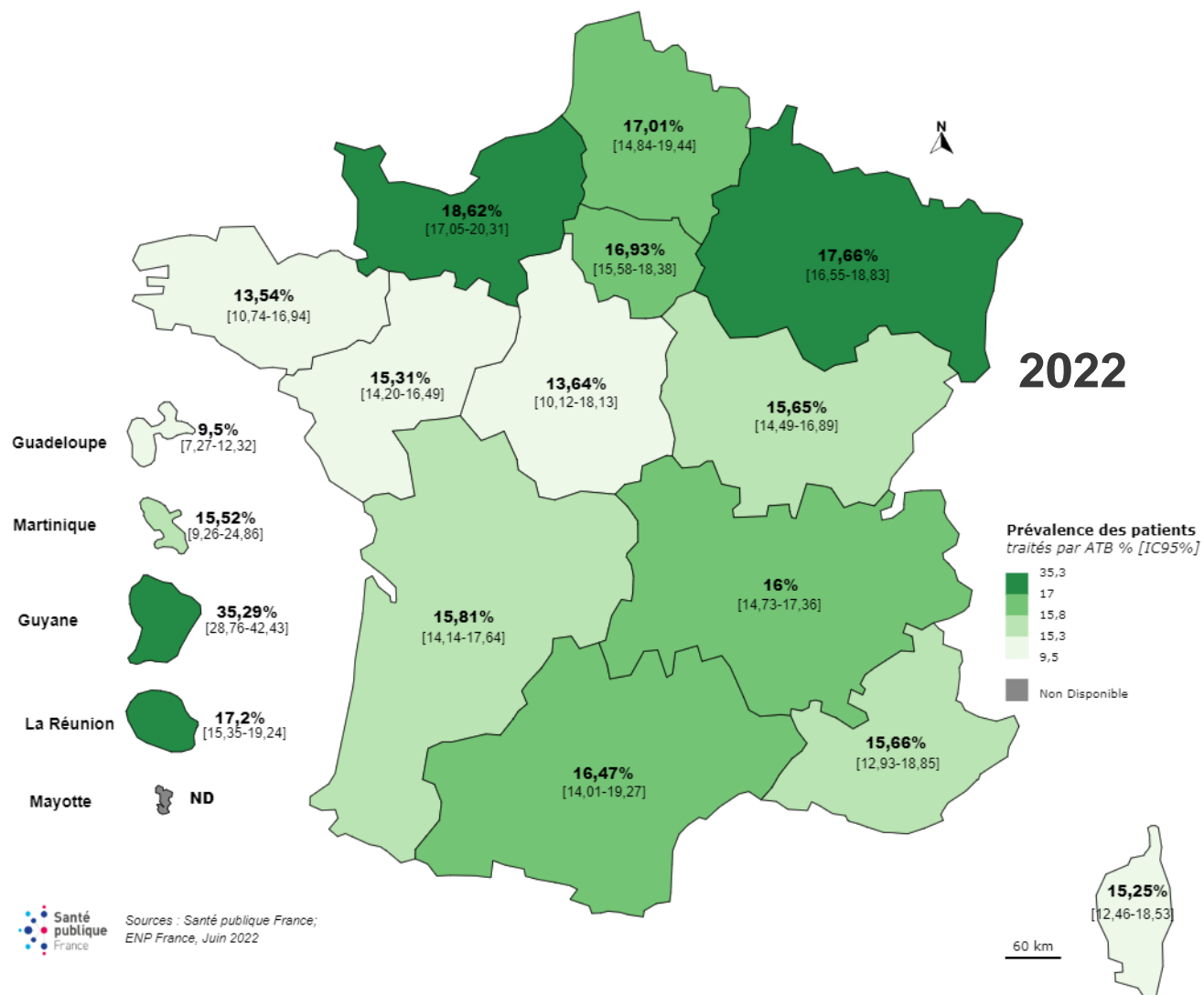
➔ Plus élevée (+6%) (en analyse univariée)

**PPT en 2022 en Normandie par rapport au niveau national :**

➔ Plus élevée (+25%) (en analyse univariée)

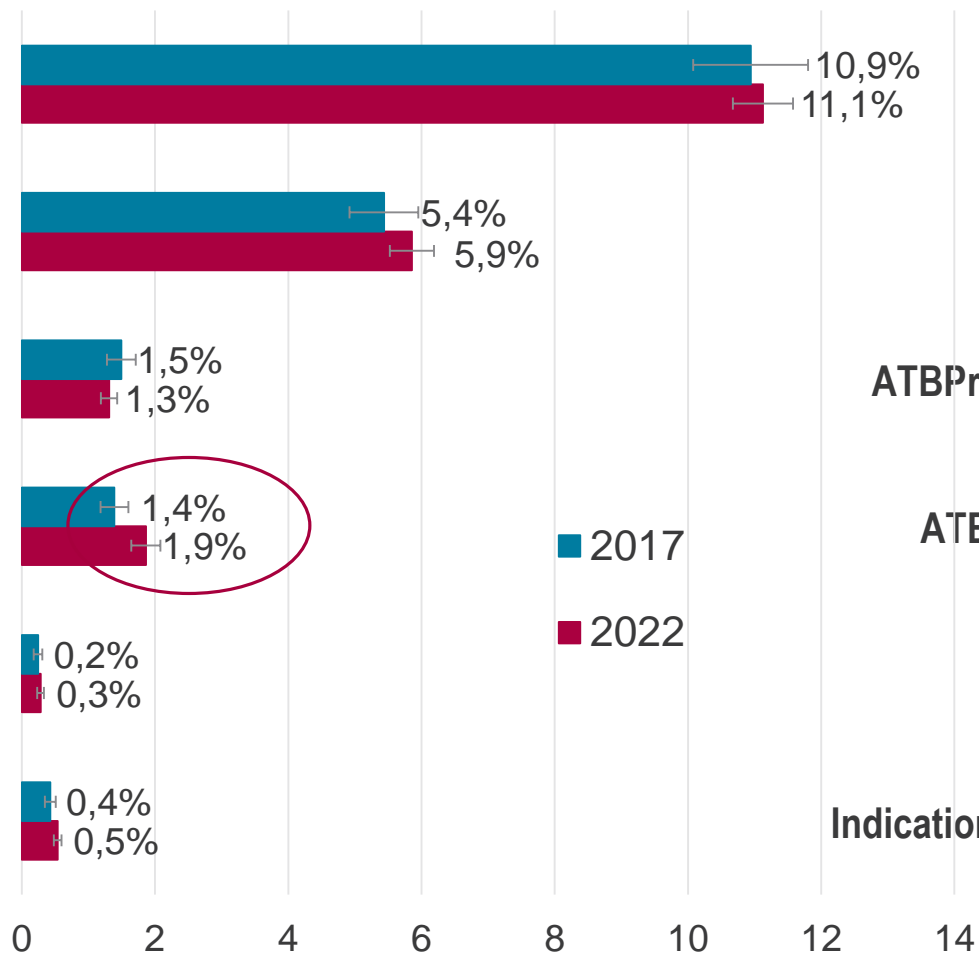
➔ Plus élevée en médecine et chirurgie (en analyse univariée)

# PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ANTIBIOTIQUES PAR RÉGION

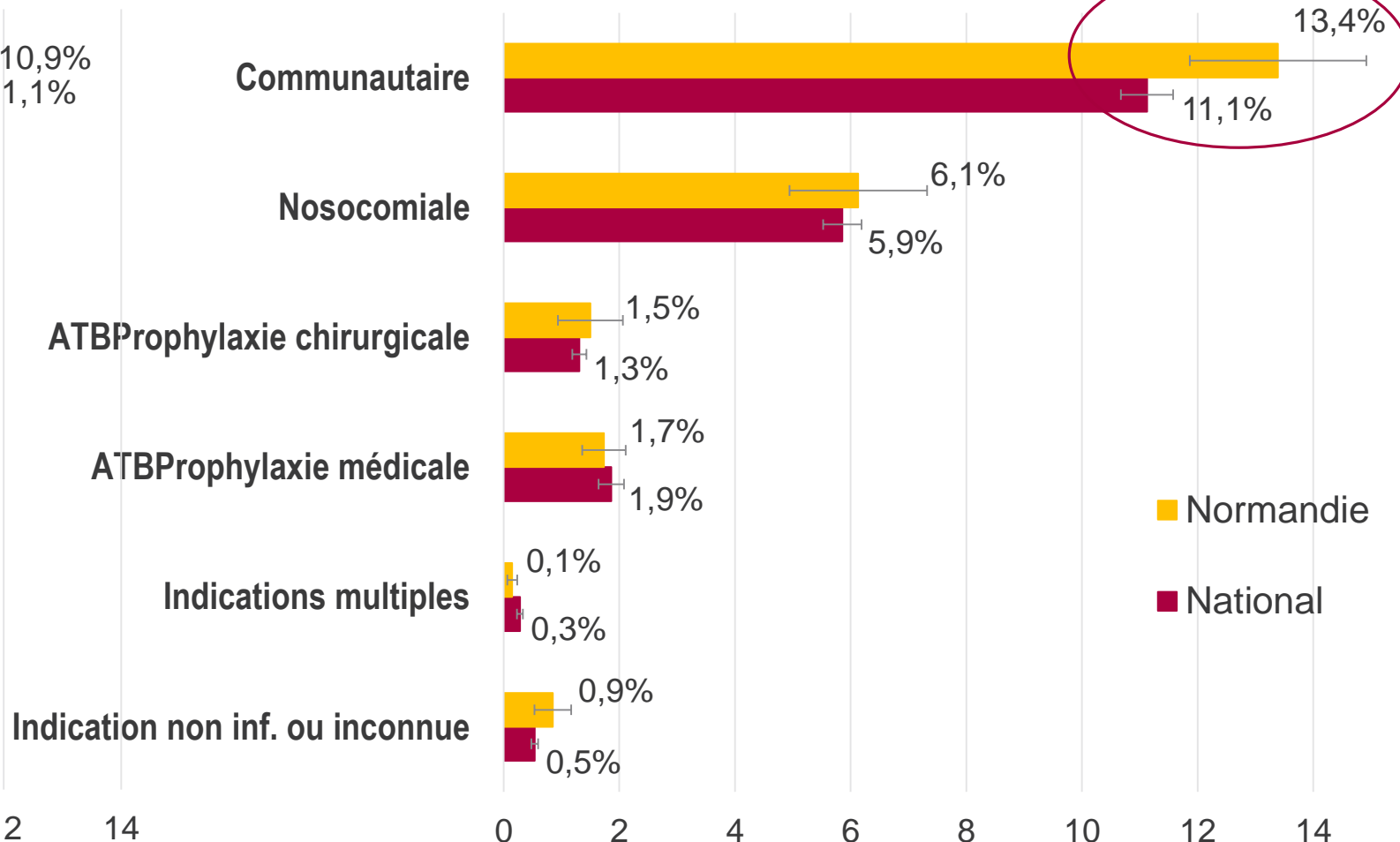


# CONTEXTE DE PRESCRIPTION DES ANTIBIOTIQUES

## NIVEAU NATIONAL

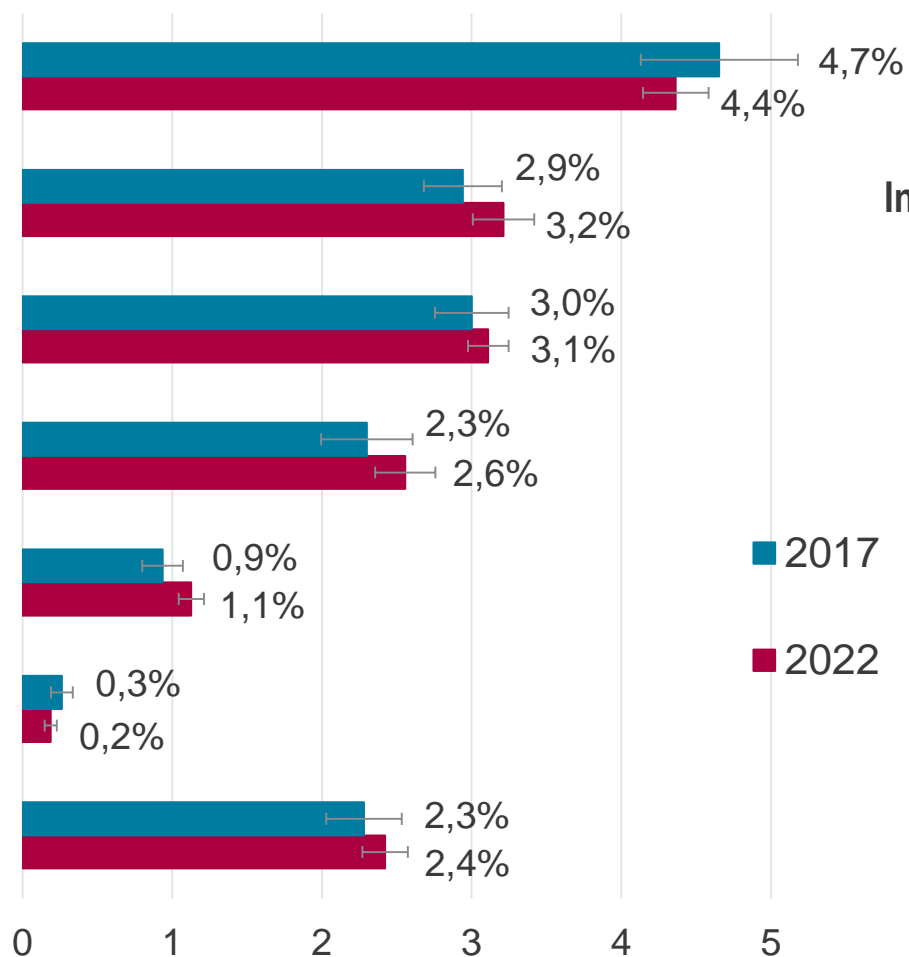


## ENP 2022

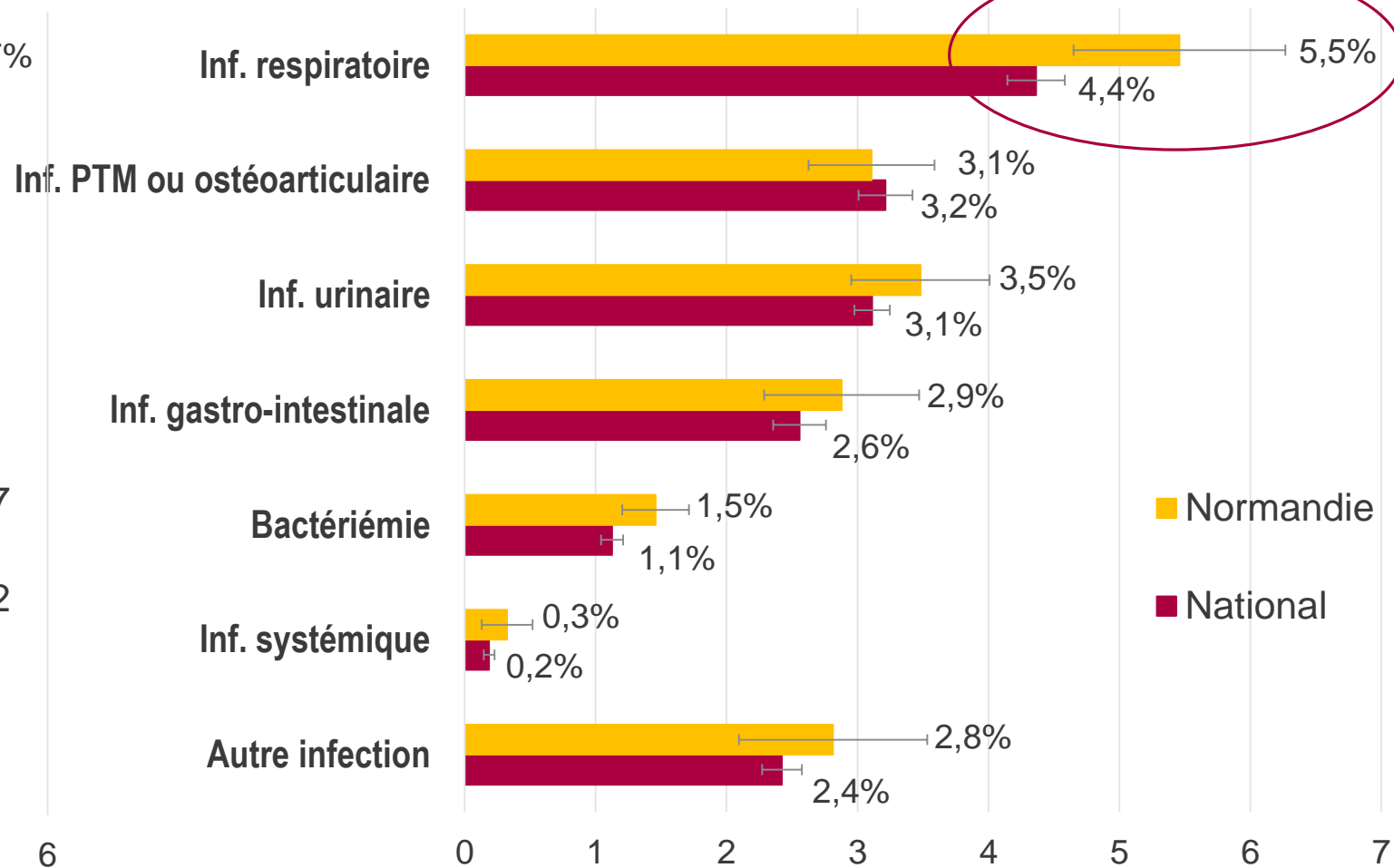


Prévalence des traitements ATB (%) par contexte de prescription

## NIVEAU NATIONAL



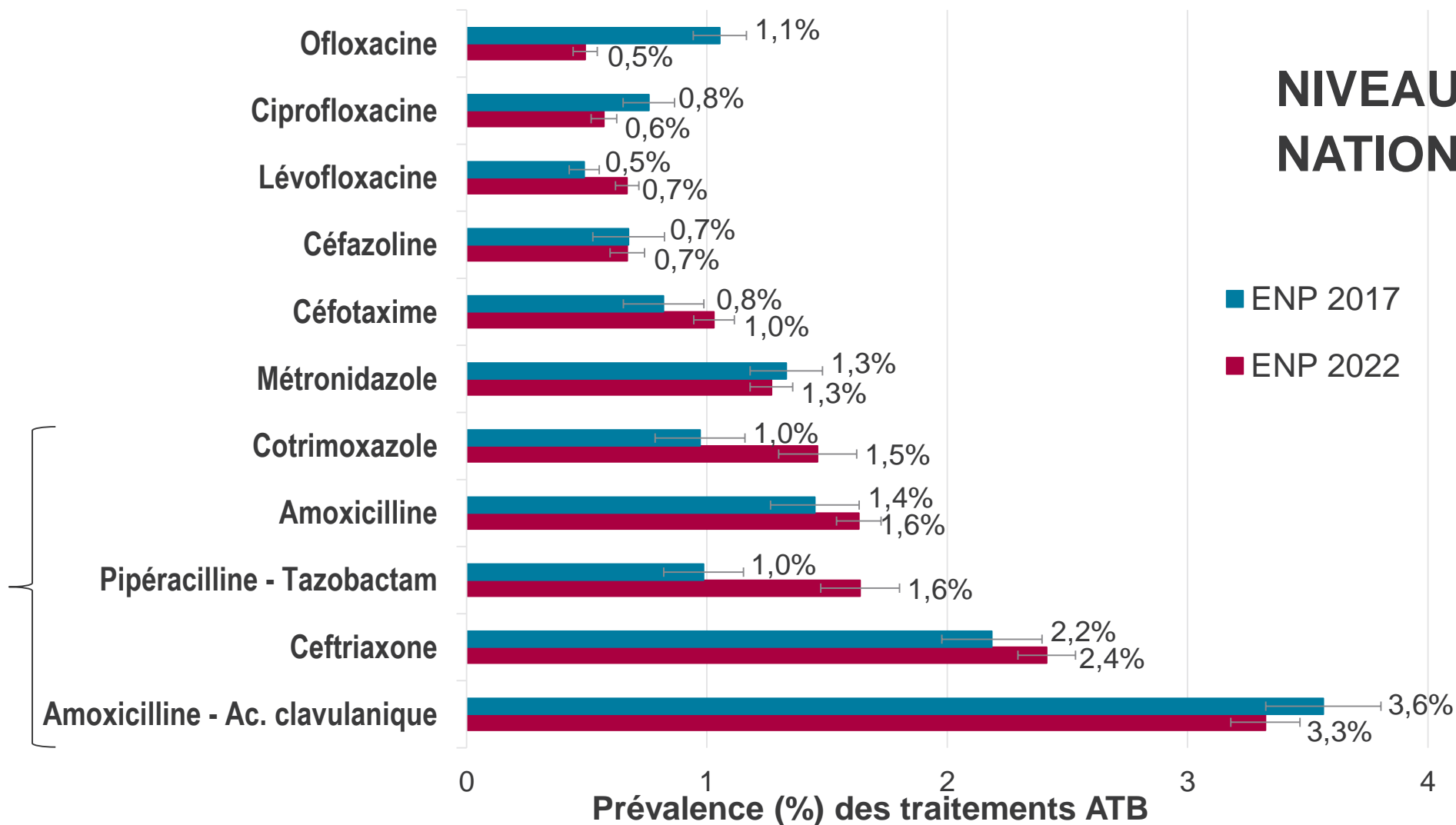
## ENP 2022



Prévalence des principaux diagnostics des traitements ATB curatifs (%)

# PRINCIPALES MOLÉCULES D'ANTIBIOTIQUES PRESCRITES

## NIVEAU NATIONAL



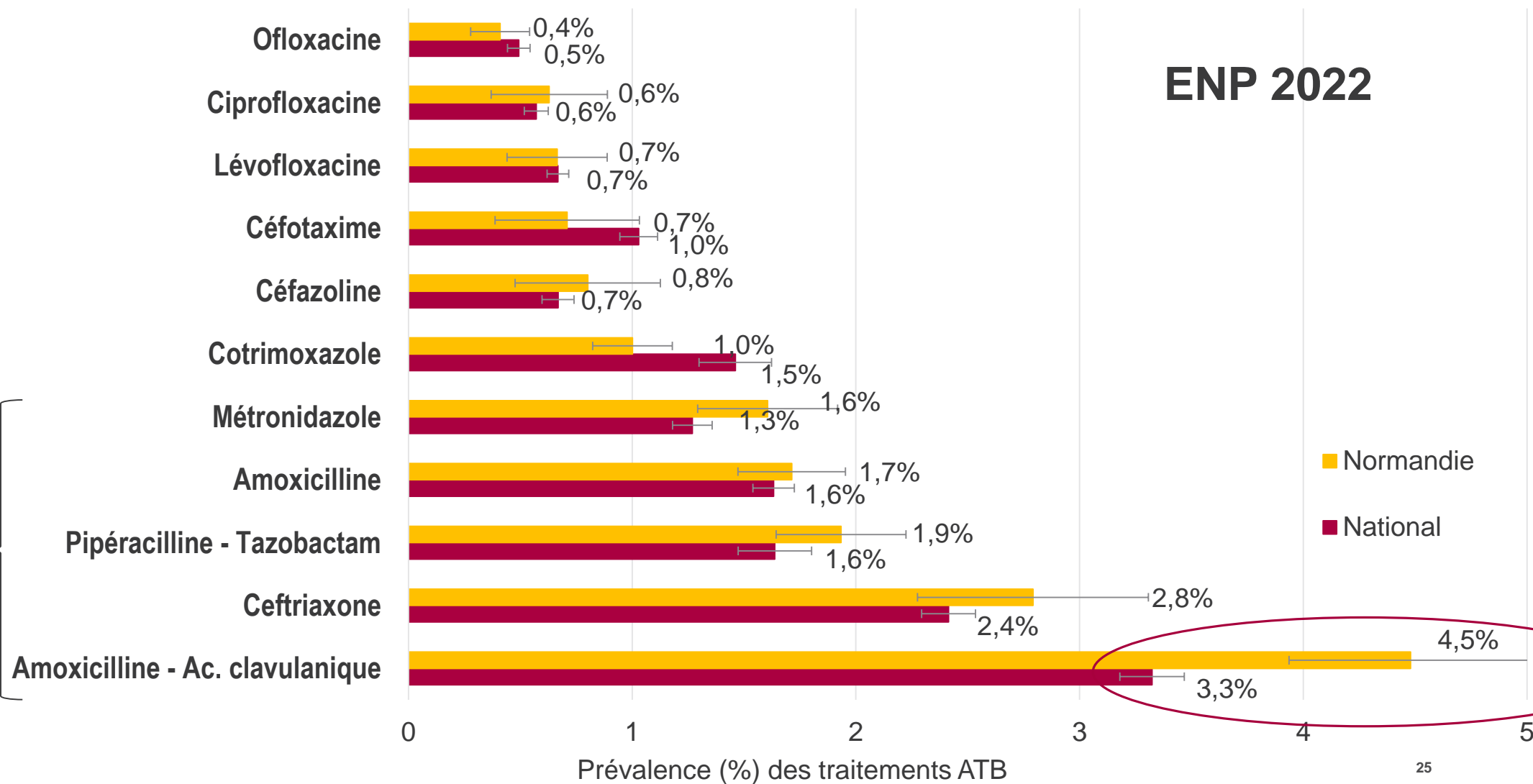
Prév. = 10,4%  
soit 49,9% des  
molécules d'ATB  
prescrites en 2022  
(45,9% en 2017)



# PRINCIPALES MOLÉCULES D'ANTIBIOTIQUES PRESCRITES

ENP 2022

Prév. = 11,9%  
soit 50,2% des  
molécules d'ATB  
prescrites en  
Normandie  
  
(10,4% au  
niveau national)



## EN FRANCE ET NORMANDIE EN 2022

- Un patient hospitalisé sur 18 présente au moins une IN au niveau national (1/16 en Normandie)
- Un patient hospitalisé sur 6 reçoit un traitement ATB au niveau national (1/5 en Normandie)
- En mai-juin 2022, les COVID-19 nosocomiaux représentaient le 5<sup>e</sup> site infectieux

## ENTRE 2017 ET 2022

- Stabilité de la prévalence des patients infectés après exclusion des COVID-19 nosocomiaux
- Augmentation des patients présentant des facteurs de risque d'infection
- Les infections à SARM, à entérobactéries C3G-R et à EBLSE diminuent
- Les infections à entérobactéries résistantes aux carbapénèmes augmentent
- La prévalence des patients traités par ATB augmente, en particulier en Normandie
- Résultats sur la conso. ATB et la RATB cohérents avec ceux de la mission de surveillance SPARES

## CONCLUSION

- Pas d'augmentation significative au niveau national des IN (hors COVID-19 nosocomiaux) malgré la période de pandémie de COVID-19 qui a impacté l'organisation des ES
- Vigilance sur la consommation antibiotique et la résistance aux carbapénèmes

EOH des 1 155 établissements de santé participant

Référents de l'ENP 2022 en CPias et les ARS

Groupe de travail ENP 2022 :

- Marion Angibaud – CPias Bretagne
- Serge Alfandari – CH de Tourcoing
- Odile Bajolet – CHU de Reims
- Anne Berger-Carbonne – SpFrance
- Hervé Blanchard – CPias Ile de France
- Margaux Chartier – CPias Bretagne
- Jean-Christophe Delarozière – CPias PACA
- Christine Lawrence – GHT Yvelines Nord
- Yann Le Strat – SpFrance
- Anaïs Machut – CPias Auvergne Rhône Alpes
- Cécile Mourlan – CPias Occitanie
- Béatrice Nkoumazok – CPias Ile de France
- Adeline Paumier – SpFrance
- Muriel Péfau – CPias Nouvelle-Aquitaine
- Emilie Poirier – CPias Grand Est
- Anne Savey – CPias Auvergne Rhône Alpes

Pour en savoir plus...

[www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)



INFECTIONS  
NOSOCOMIALES

MAI 2023

ÉTUDES ET ENQUÊTES

**PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE  
NATIONALE DE PRÉVALENCE 2022  
DES INFECTIONS NOSOCOMIALES  
ET DES TRAITEMENTS ANTI-INFECTIEUX  
EN ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ**

En partenariat avec :

