



# Enquête nationale de prévalence (ENP) des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux dans les établissements de santé, 2017

## Résultats nationaux et de la région Ile-de-France

C. Daniau, L. Léon, H. Blanchard, C. Bernet, E. Caillet-Vallet, S. Glorion, L. Buoconore, M. Aupée,  
M. Péfau, Loïc Simon, J. Claver, O. Bajolet, S. Alfandari, A. Berger-Carbonne, B. Coignard

Journée Régionale du Cpias Ile-de-France

18 juin 2019

Depuis 1996 : 5 enquêtes nationales de prévalence quinquennales en France

→ 1996, 2001, 2006, 2012, 2017

## LES NOUVEAUTÉS

- Recours à un **échantillon d'établissements de santé (ES)**
- **Nouvelles variables** en cohérence avec le protocole de l'enquête européenne (ECDC)

## 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 micro-organisme
- **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 maîtrise de la consommation antibiotique (ATB) en ES

## ENQUÊTE TRANSVERSALE

- **Tous les patients d'un ES** (ou un groupe de service pour les gros ES)
- **Un jour donné** entre le 15 mai et 30 juin 2017
- **Échantillon d'ES tirés au sort** et stratifiés sur la catégorie d'établissement et la région (pondérations)

## RECUEIL DES DONNÉES

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

## ANALYSE DES DONNÉES

- **Indicateurs** : estimation de la prévalence des patients infectés pour 100 patients hospitalisés [IC95%] ; estimation de la prévalence des patients traités pour 100 patients hospitalisés [IC95%]
- **Comparaisons 2012-2017** : analyses brutes non ajustées et analyses multiniveaux (patients, établissement, région) en ajustant sur les caractéristiques des patients :
  - Prévalence des patients traités par ATB : facteurs d'ajustement → âge, sexe, indice de gravité, type de séjour immunodépression
  - Prévalence des patients infectés : facteurs d'ajustement → âge, sexe, indice de gravité, type de séjour immunodépression, sonde urinaire, cathéter veineux périphérique ou central, assistance respiratoire

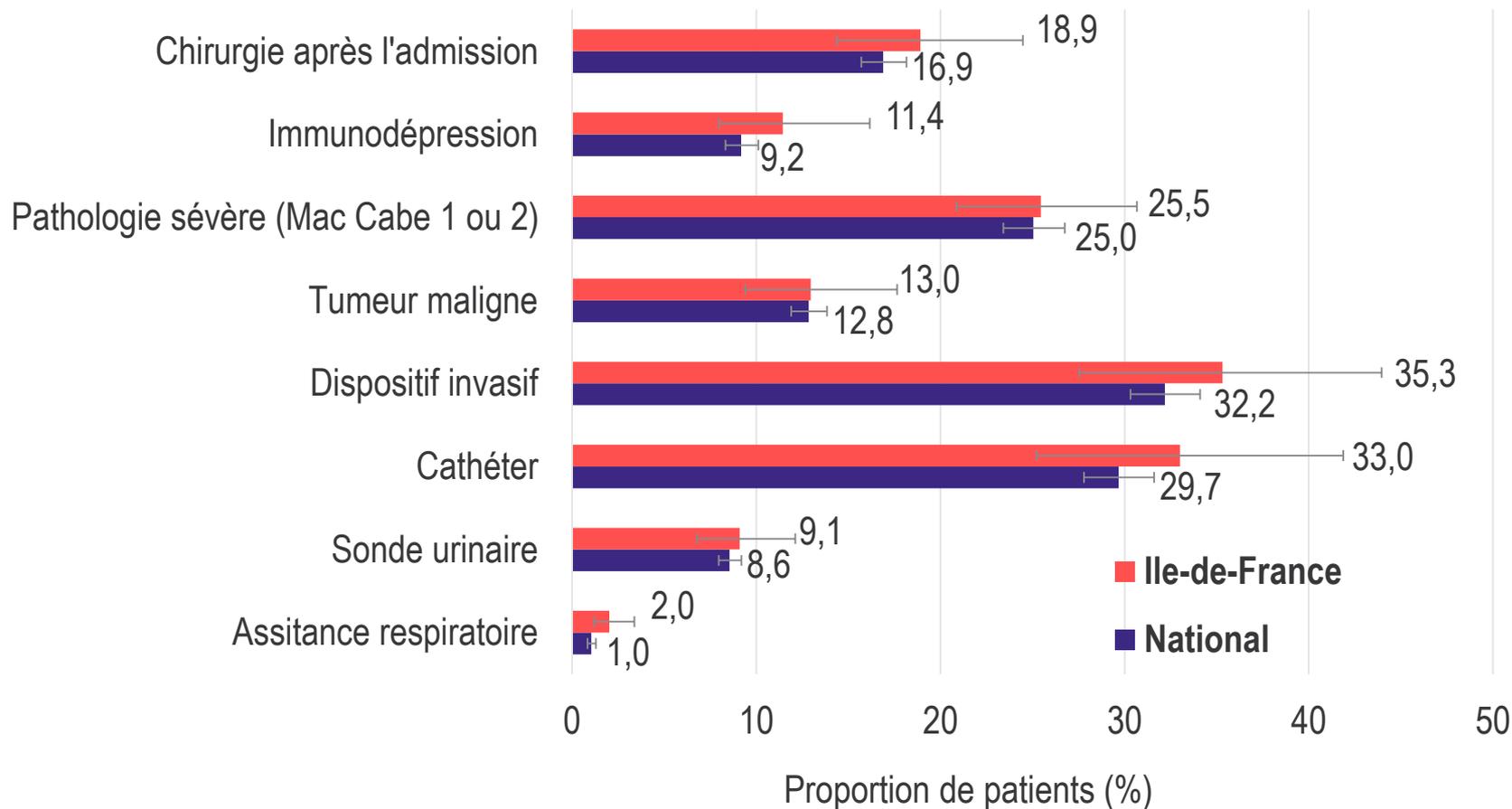
## NIVEAU NATIONAL

- 449 ES tirés au sorts et sollicités → **403 ES participants** (participation : **90,6 %**)
- Nombre de patients enquêtés : **80 988 patients**
- Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES dans l'échantillon : **90 [51-202]**

## RÉGION ILE-DE-FRANCE

- Établissements participants dans la région : **43 ES**
- Nombre de patients inclus dans la région : **7 957 patients**
- Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national : **13,13 % [14,51-20,11]**
- Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES dans la région : **101 [68-144]**

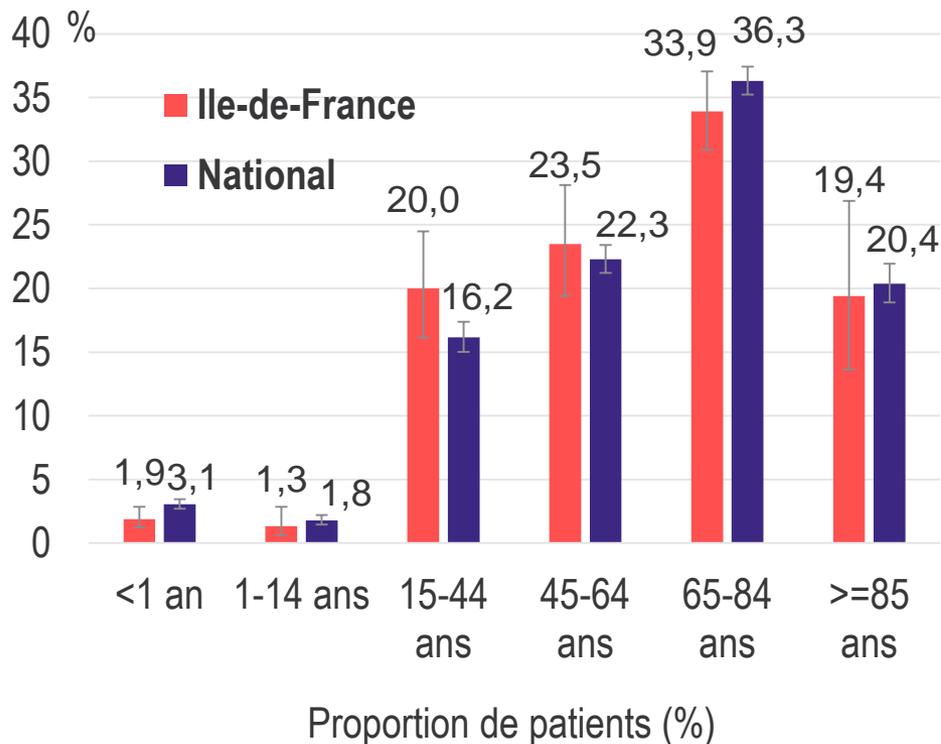
## EXPOSITION AUX FACTEURS DE RISQUE D'INFECTION



# CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS (2)

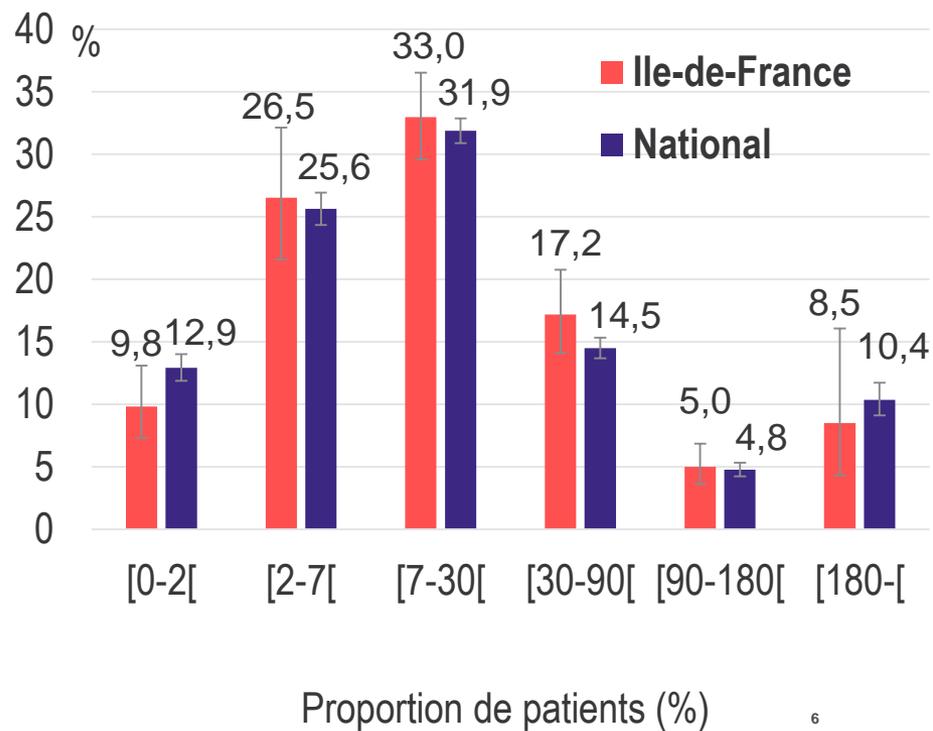
## AGE DES PATIENTS

- Des patients moins âgés en Ile-de-France qu'au niveau national



## DURÉES DE SÉJOUR (EN JOURS)

- Des durées de séjours globalement identiques



## Prévalence des patients infectés :

NATIONAL

**4,98 %**

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

ÎLE-DE-FRANCE

**6,15 %**

IC 95 % [4,71-8,00]

## Prévalence des infections :

NATIONAL

**5,21 %**

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

ÎLE-DE-FRANCE

**6,51 %**

IC 95 % [4,79-8,23]

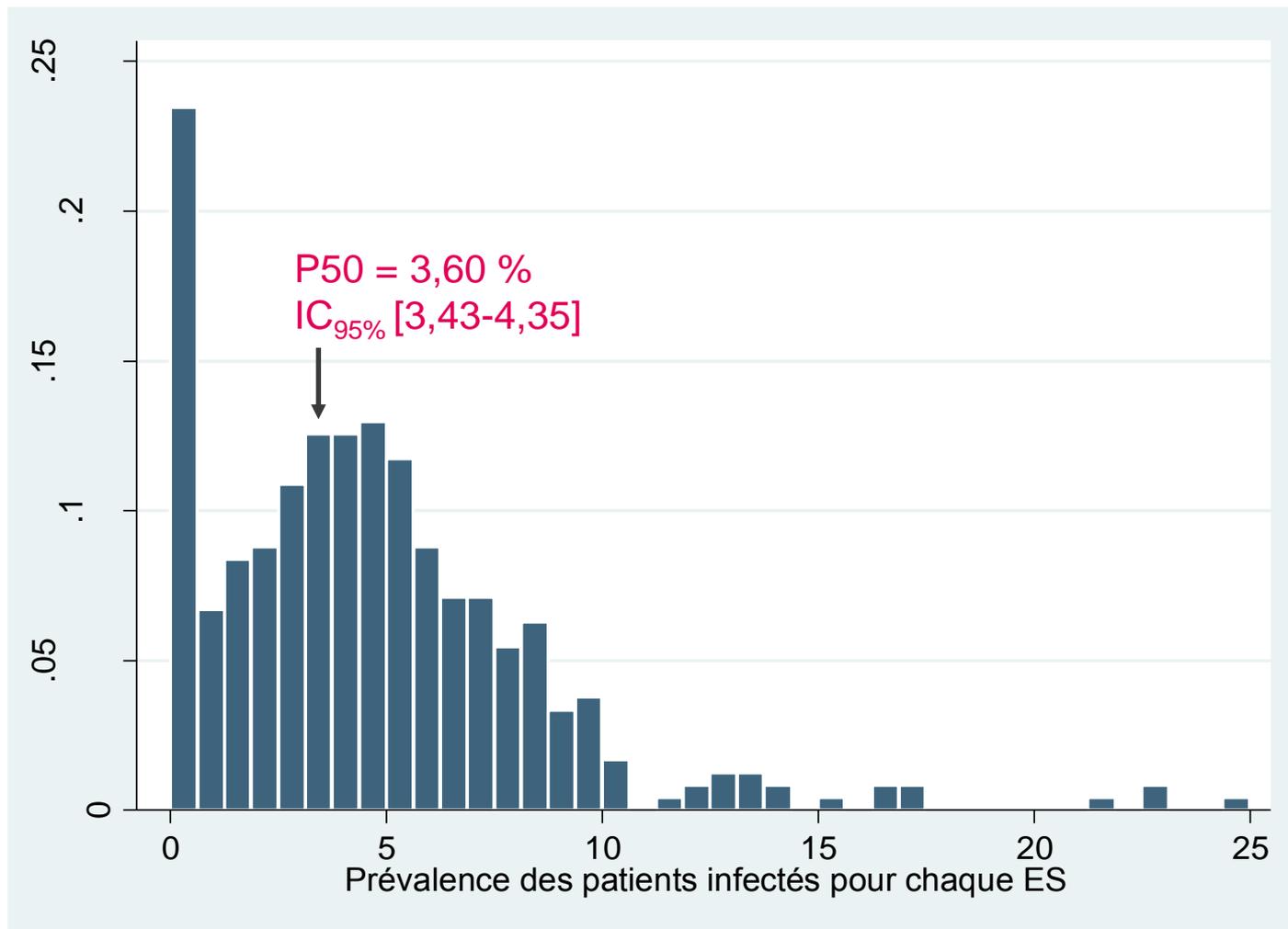
## Évolution de la prévalence des patients infectés au niveau national (après ajustement) :

2001-2006 :  (-11,0 %)

2006-2012 :  (-10,8 %)

2012-2017 :  (stable)

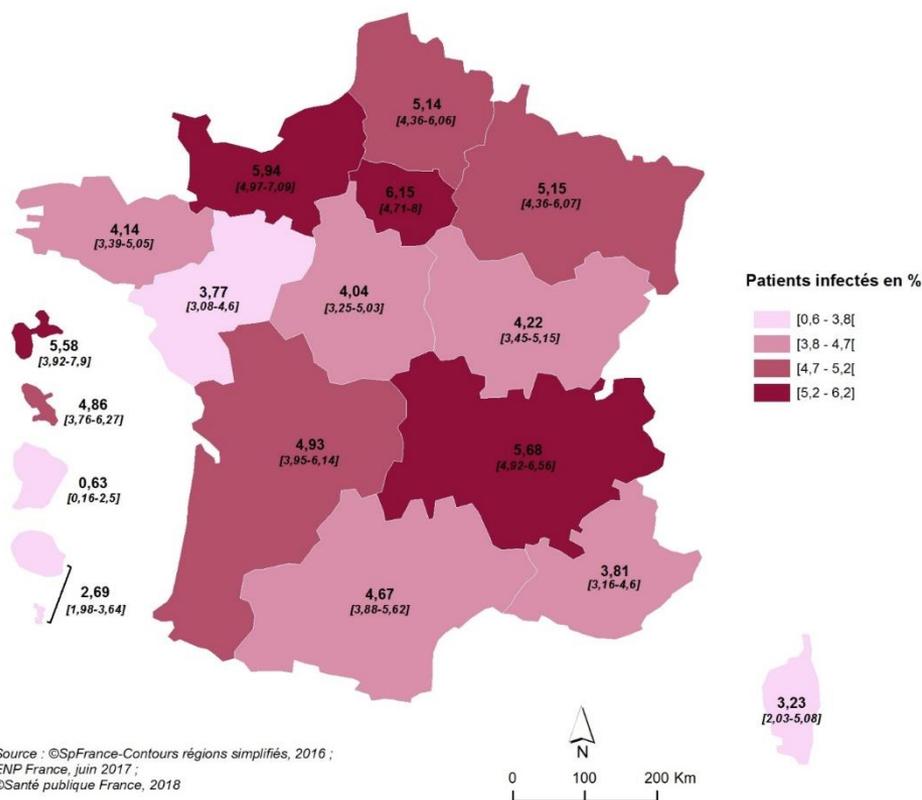
# PRÉVALENCES DES PATIENTS INFECTÉS PAR ÉTABLISSEMENT



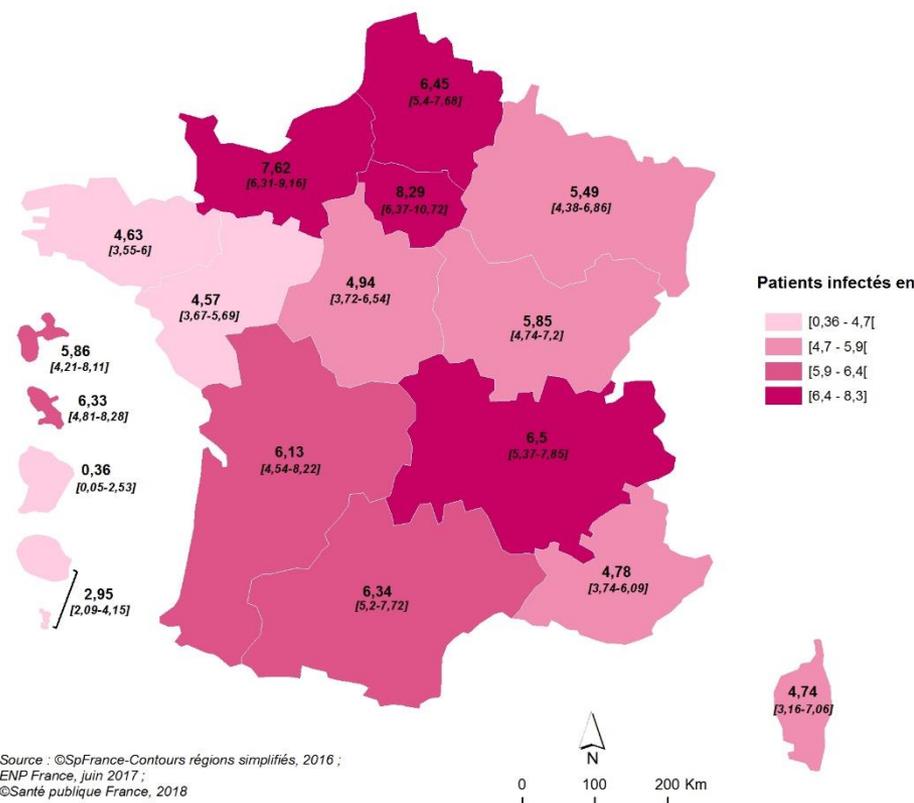
Note : distribution des prévalence des patients infectés pour les établissements ayant inclus  $\geq 20$  patients (n=382 ES)

## PRÉVALENCE DES PATIENTS INFECTÉS (2017)

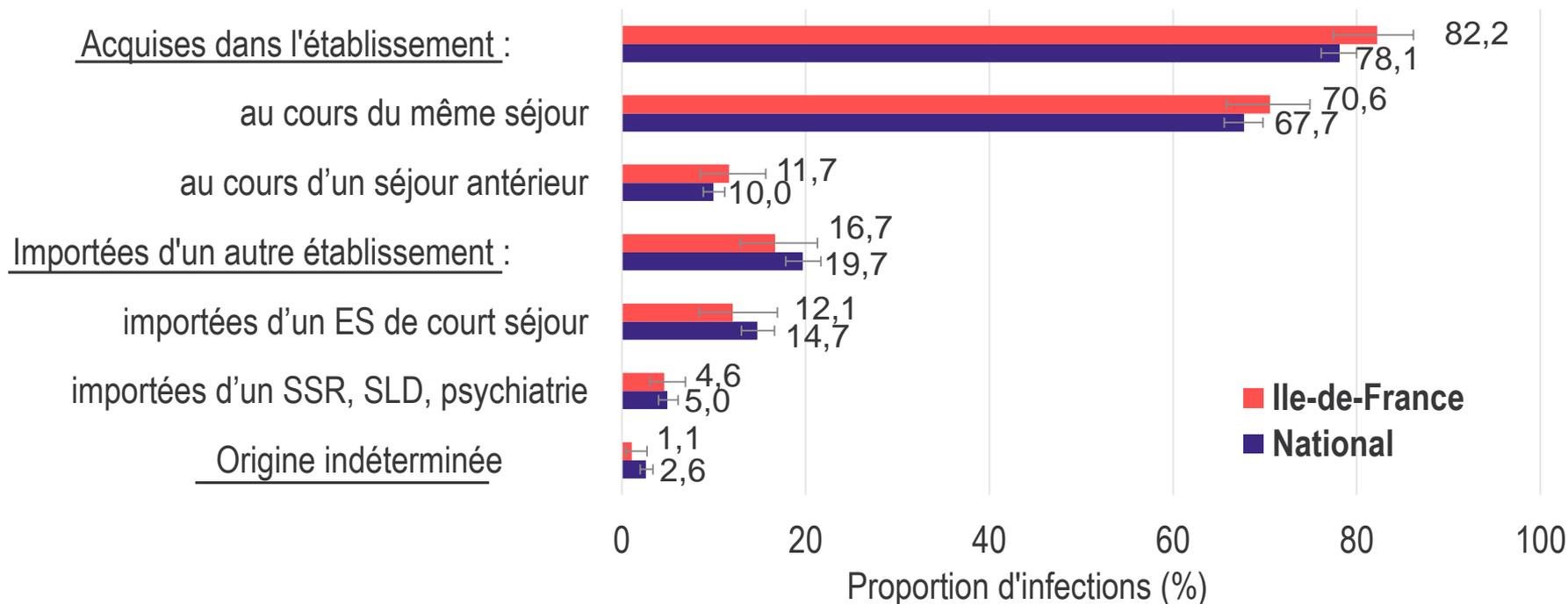
### • Tous séjours confondus



### • En court séjour



# ORIGINE DES INFECTIONS

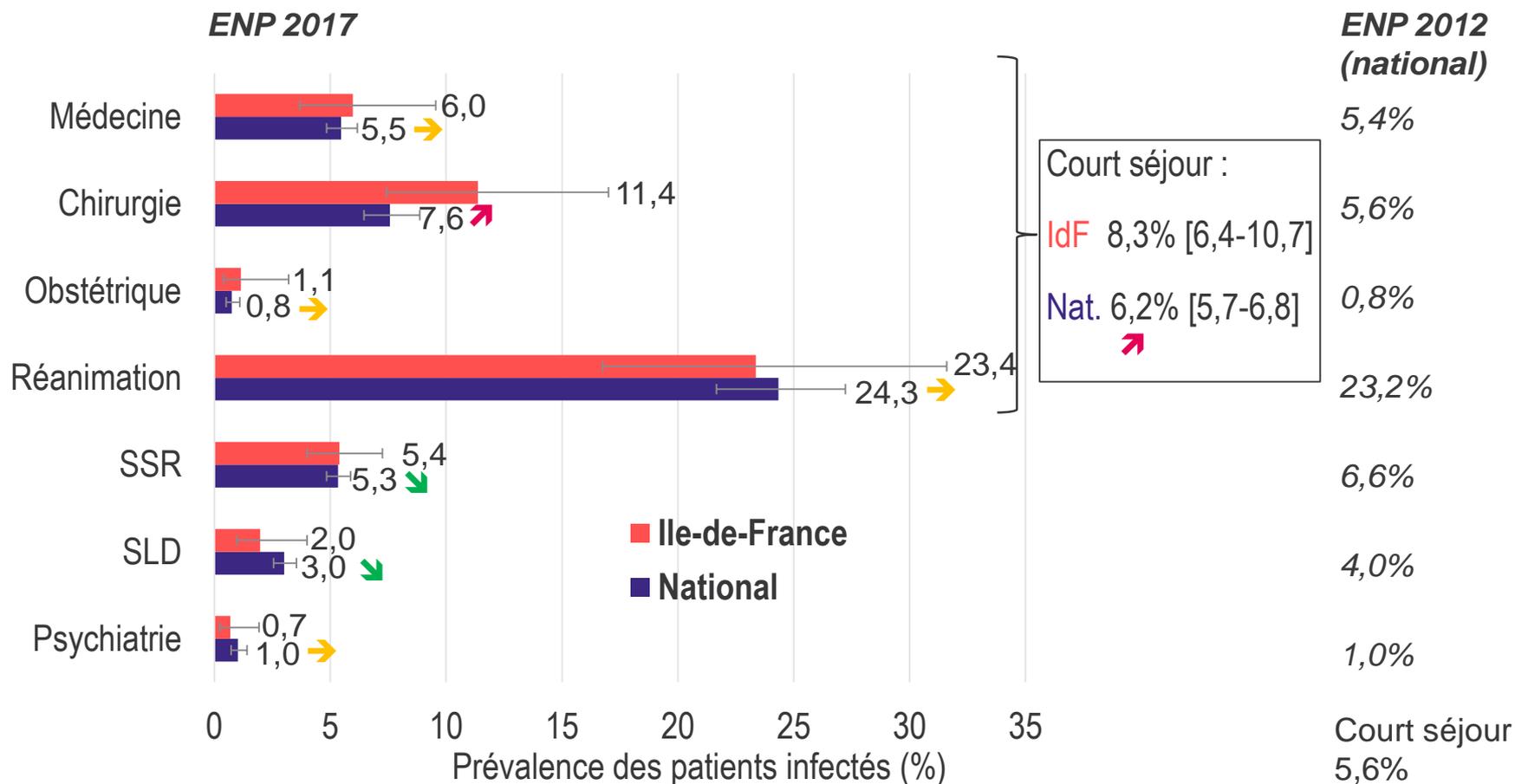


## Prévalence des infections au niveau national :

### • Comparaison 2012-2017

Origine des infections	2017 Prév. % [IC95%]	2012 Prév. %
- acquises dans l'établissement	4,09 [3,74-4,43]	3,9
<i>au cours du même séjour</i>	3,55 [3,25-3,86]	-
<i>au cours d'un séjour antérieur</i>	0,51 [0,43-0,59]	-
- importées d'un autre établissement	<b>0,76 [0,65-0,86]</b>	<b>1,2</b>
<i>importées d'un ES de court séjour</i>	0,26 [0,19-0,32]	0,9
<i>importées d'un SSR, SLD, psychiatrie</i>	0,13 [0,10-0,16]	0,3

# PATIENTS INFECTÉS PAR TYPE DE SÉJOUR



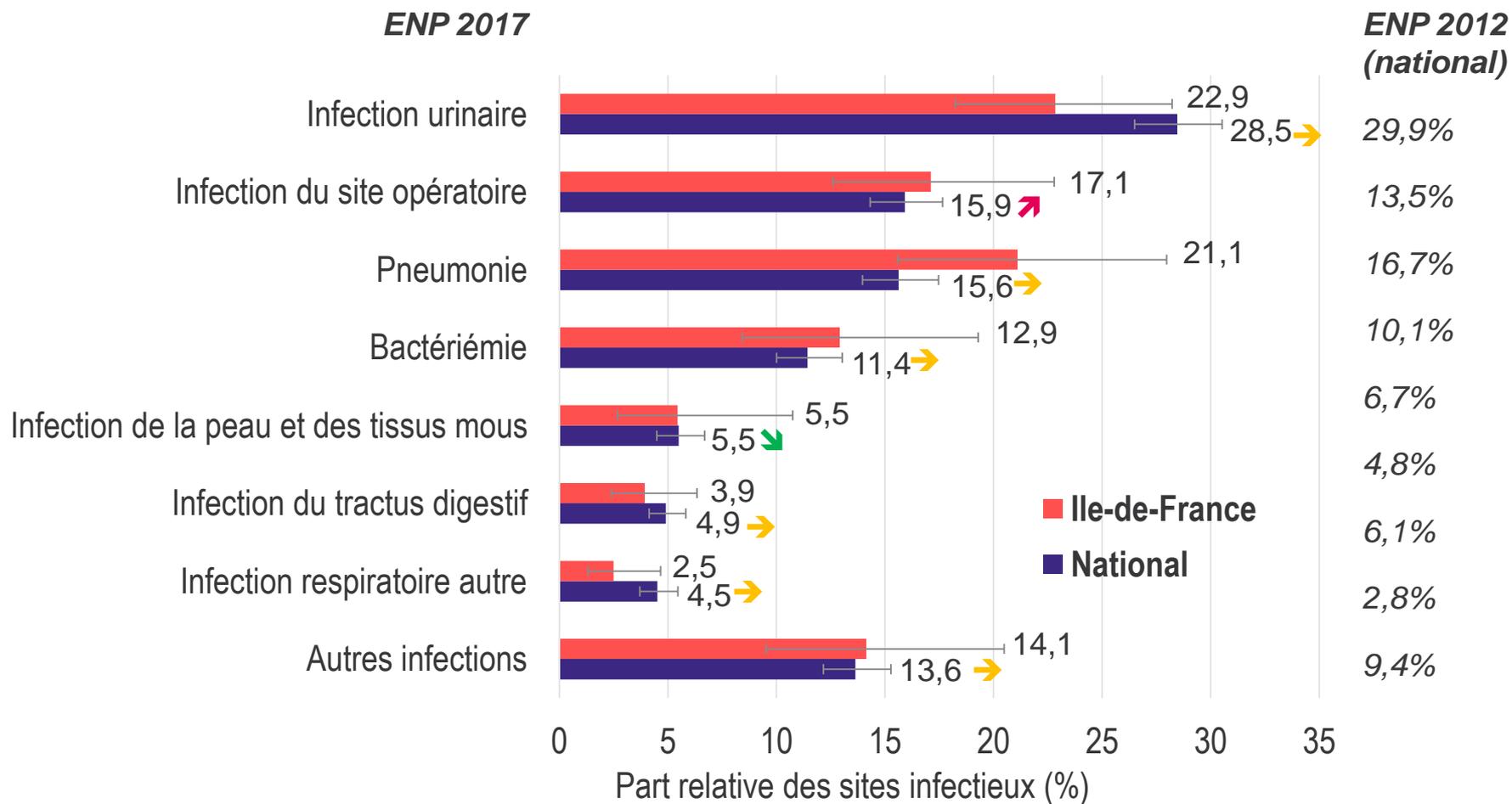
↗ → ↘ : Comparaison 2012-2017 des prévalences calculées, au niveau national, à partir des données brutes (i.e. sans ajustement sur les facteurs de risque)

## RATIOS DE TAUX DE PRÉVALENCE [IC 95 %]

Facteurs de risque d'infection	Ile-de-France 2017	Niveau national	
		2017	2012
Age : [65-85[ vs. [15-45[	1,9 [1,3-2,8]	2,5 [2,1-3,0] →	2,9
Sexe : ♂ vs. ♀	1,4 [1,1-1,8]	1,2 [1,1-1,4] →	1,2
Comorbidité : Mac Cabe 1 vs. 0	1,9 [1,3-2,8]	2,4 [2,1-2,7] →	2,4
Mac Cabe 2 vs. 0	4,8 [3,4-6,8]	4,2 [3,6-4,7] →	3,8
Immunodépression	3,3 [2,5-4,4]	2,8 [2,4-3,1] →	2,5
Affection maligne : tumeur solide	2,5 [1,6-3,8]	2,4 [2,1-2,7] ↗	2,0
hémopathie	5,4 [2,7-10,7]	4,2 [3,1-5,6] ↗	3,1
Chirurgie depuis l'admission	2,9 [1,7-4,8]	2,3 [2,0-2,7] ↗	1,7
Dispositif invasif	6,3 [4,5-8,7]	4,6 [4,1-5,1] ↗	3,6
Cathéter	5,4 [4,1-7,3]	4,1 [3,7-4,5] ↗	3,1
Sonde urinaire	4,1 [3,1-5,5]	4,1 [3,7-4,5] →	4,1
Assistance respiratoire	4,8 [2,7-8,6]	5,8 [4,7-7,1] →	5,5

↗ → ↘ : Comparaison 2012-2017 des ratios de prévalences en analyse univariée, au niveau national

# DISTRIBUTION DES SITES INFECTIEUX



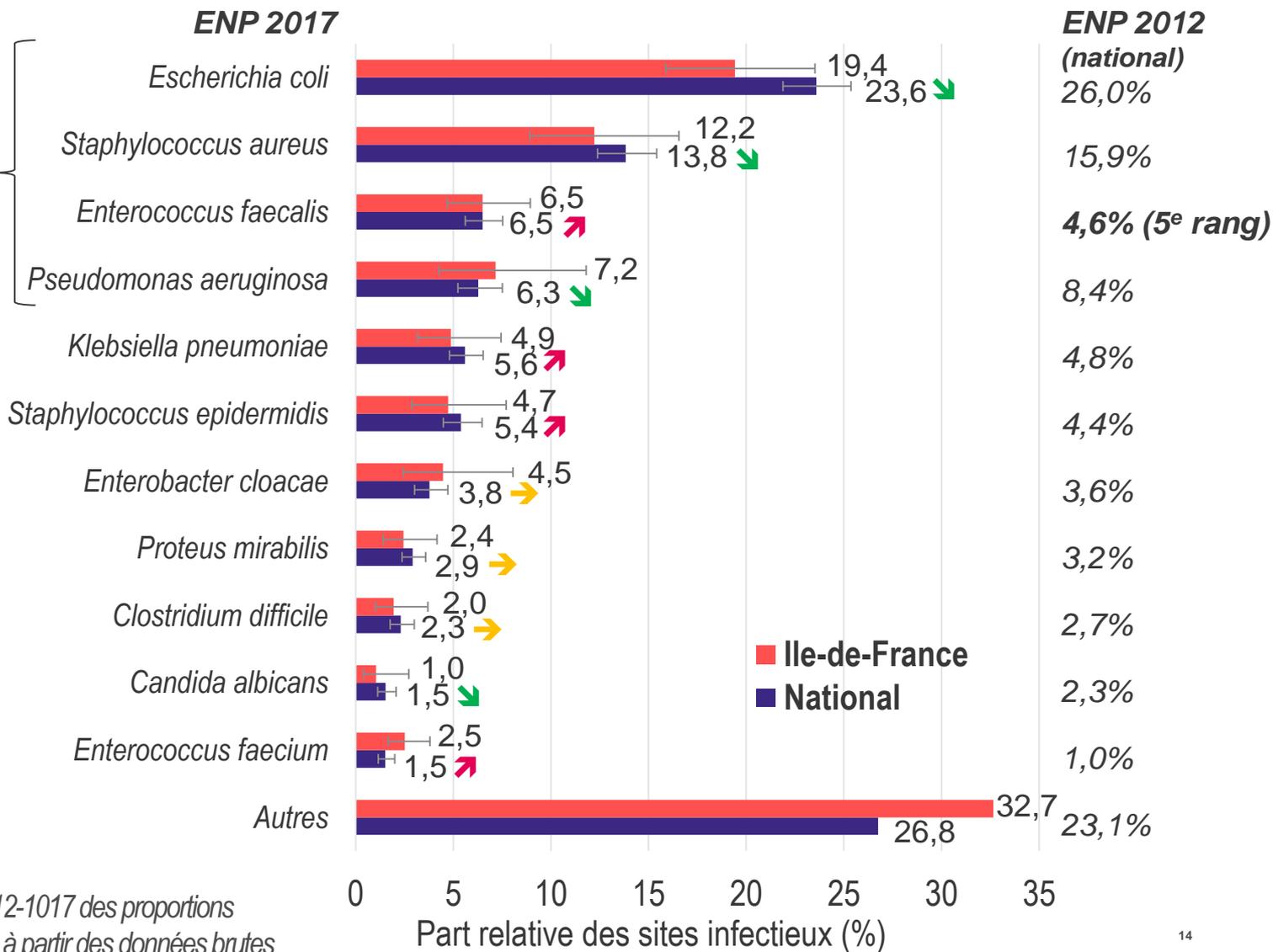
↗ → ↘ : Comparaison 2012-2017 des proportions calculées, au niveau national, à partir des données brutes

# DISTRIBUTION DES MICRO-ORGANISMES

Part des 4 MO les plus fréquents :

IdF 45,3% [41,6-49,0]

Nat. 50,2% [48,2-52,2]



↗ → ↘ : Comparaison 2012-2017 des proportions calculées, au niveau national, à partir des données brutes

# FAIBLE DIMINUTION DES TRAITEMENTS ANTIBIOTIQUES

Prévalence des patients traités par antibiotique :

**NATIONAL**

**15,12 %**

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

**ÎLE-DE-FRANCE**

**16,94 %**

IC 95 % [12,99-21,79]

Évolution de la prévalence des patients traités par ATB

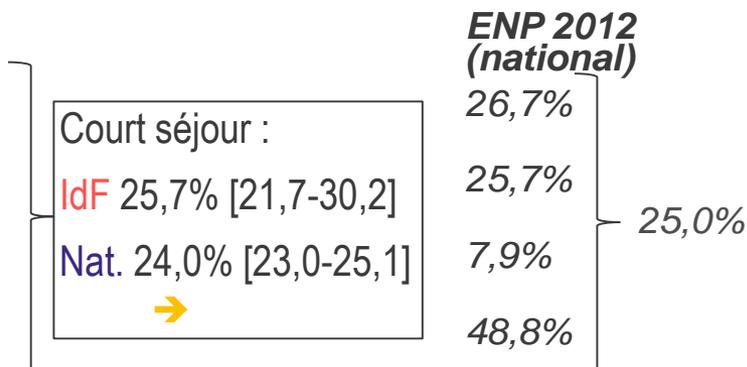
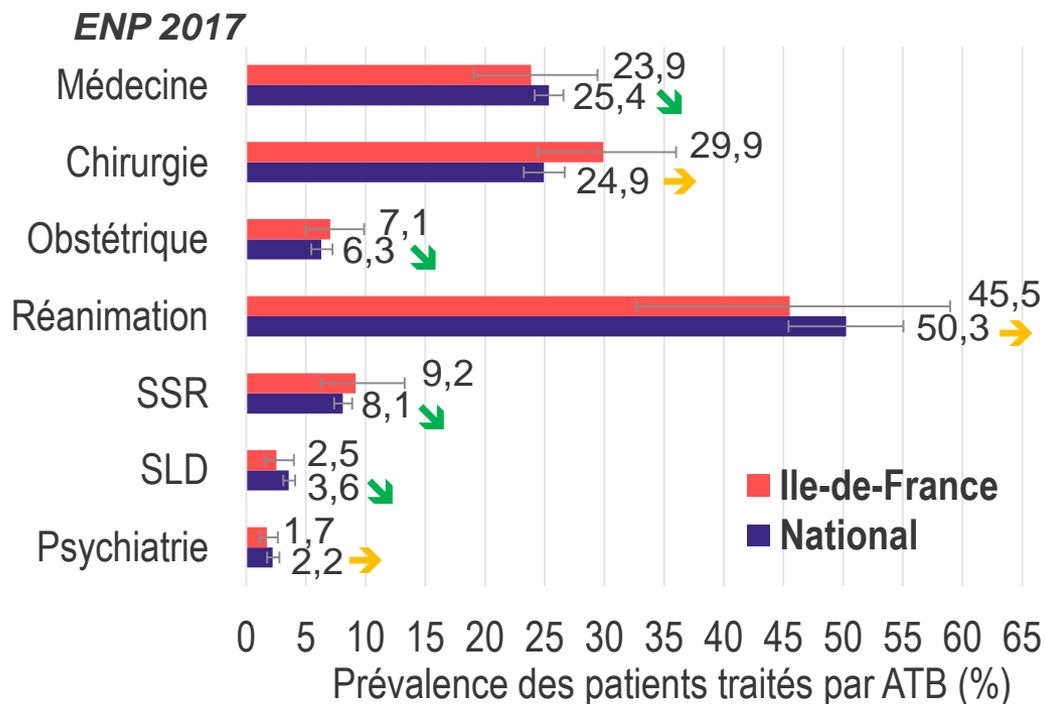
(après ajustement) :

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

**2006-2012** : → (stable)

**2012-2017** : ↘ (-1,3 %)

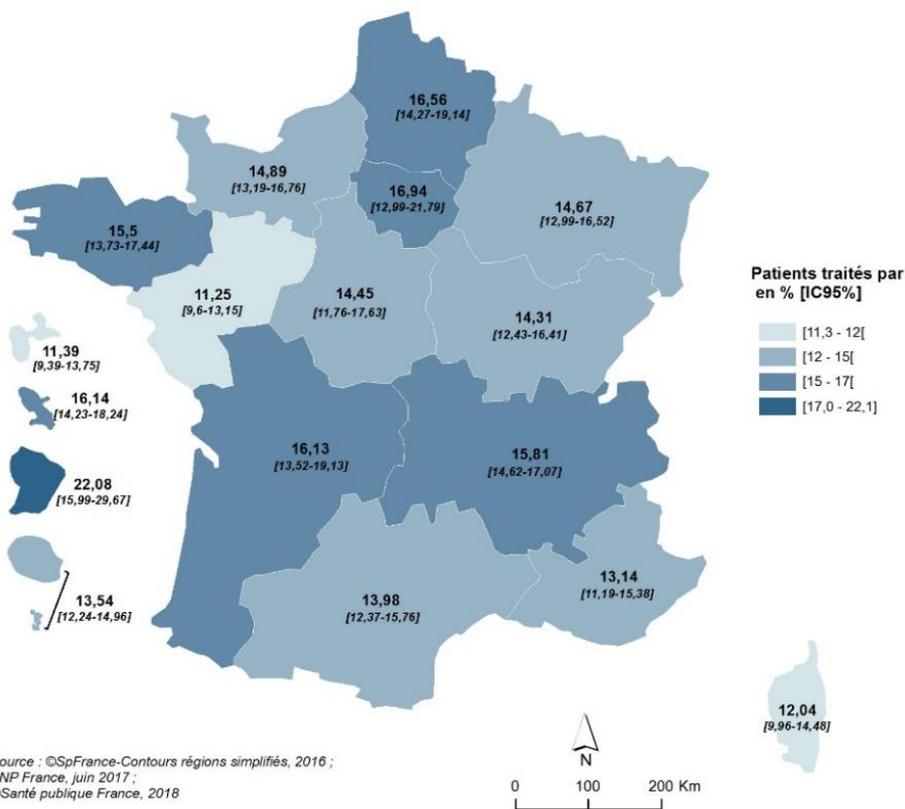
↳ Résultats cohérents avec données du réseau ATB



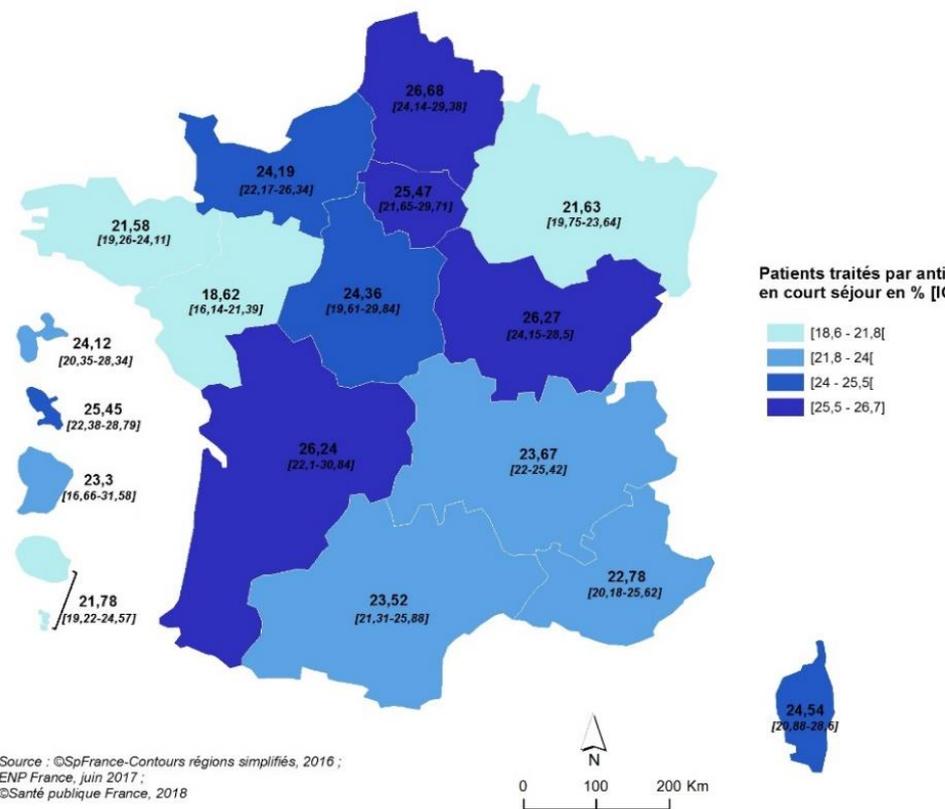
→ ↘ : Comparaison 2012-2017 des prévalences calculées, au niveau national, à partir des données brutes

## PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ANTIBIOTIQUES (2017) :

• Tous séjours confondus

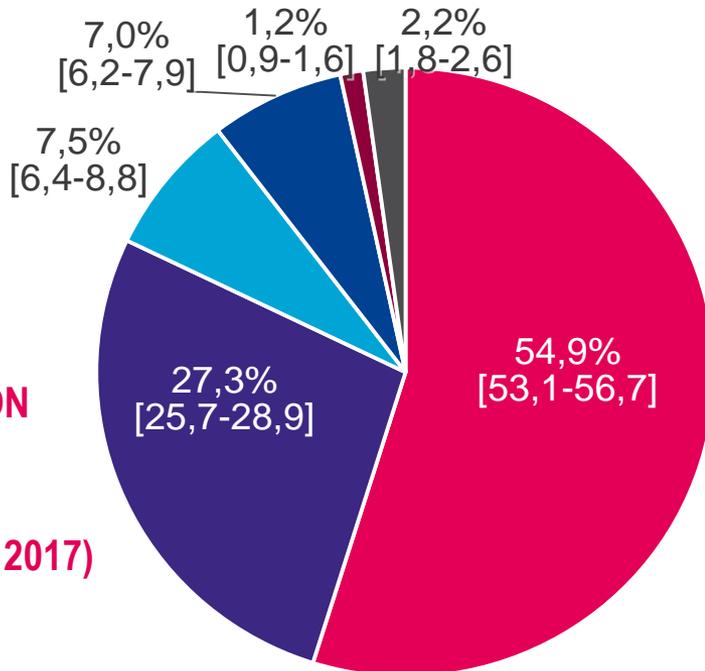


• En court séjour



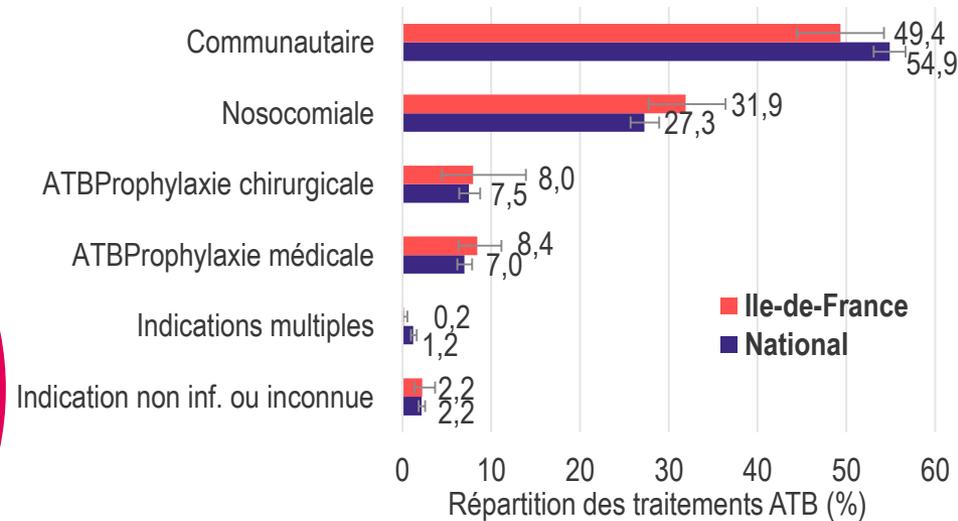
# ANTIBIOTIQUES PAR CONTEXTE DE PRESCRIPTION

## PROPORTION D'ATB PAR INDICATION (NATIONAL, 2017)



### Indications :

- Communautaire
- Nosocomiale
- Antibioprophylaxie chirurgicale
- Antibioprophylaxie médicale
- Indications multiples
- Indication non infectieuse ou inconnue



## Prévalence des patients traités par ATB selon l'indication :

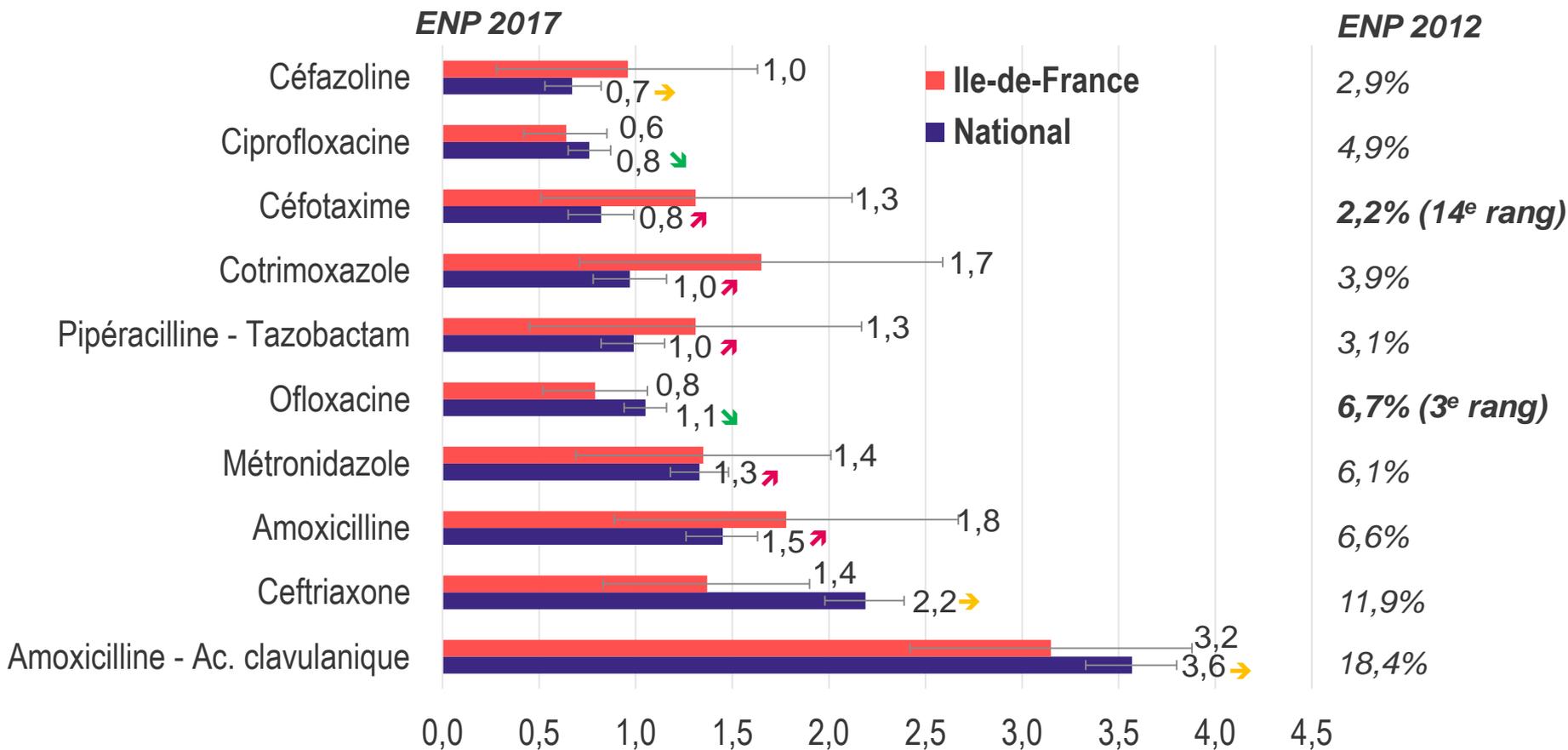
2017	2012
% [IC95%]	%
8,1% [7,6-8,8] →	8,2%
4,1% [3,8-4,5] ↘	4,7%
1,4% [1,2-1,6] ↘	2,0%
1,2% [1,1-1,4] →	1,3%
0,2% [0,1-0,3] →	0,2%
0,4% [0,3-0,5] ↘	0,7%

→ ↘ : Comparaison 2012-2017  
des prévalences calculées, au  
niveau national, à partir des  
données brutes

PRÉVALENCE DES  
TRAITEMENTS  
PAR FAMILLE  
D'ANTIBIOTIQUES

Famille d'antibiotiques	2012	2017		Évolution 2012-2017
	Prév. (%)	Prév. (%)	IC95%	
Bétalactamines	12,1	11,4	[10,7-12,2]	→
Pénicillines	6,9	6,5	[6,0-6,9]	↘ (-7%)
Pénicillines A sans inhibiteur	1,5	1,5	[1,3-1,7]	→
Pénicillines M	0,4	0,1	[0,1-0,2]	↘ (-63%)
Amoxicillines – ac. clavulanique	4,1	3,6	[3,3-3,8]	↘ (-12%)
Pipéracilline – Tazobactam	0,7	1,0	[0,8-1,2]	↗ (+42%)
C1G	0,7	0,7	[0,5-0,8]	→
C2G	0,3	0,2	[0,1-0,3]	↘ (-38%)
C3G	3,7	3,6	[3,3-3,9]	→
C3G orales	0,3	0,2	[0,2-0,3]	→
C3G injectables	3,5	3,4	[3,1-3,7]	→
Carbapénèmes	0,5	0,5	[0,4-0,6]	→
Monobactames	0,01	0,03	[0,01-0,04]	↗ (+247%)
Autres Bétalactamines	0,1	0,02	[<0,01-0,04]	↘ (-58%)
Fluoroquinolones	3,6	2,4	[2,2-2,6]	↘ (-33%)
Macrolides	1,3	1,1	[1,0-1,2]	↘ (-14%)
Imidazolés	1,4	1,4	[1,2-1,5]	→
Aminosides	0,9	0,6	[0,5-0,7]	↘ (-30%)
Sulfamides	0,9	1,0	[0,8-1,2]	→
Glycopeptides	0,8	0,6	[0,5-0,7]	↘ (-22%)
Rifampicine	0,4	0,4	[0,3-0,4]	→
Antituberculeux	0,3	0,3	[0,2-0,5]	→
Tétracyclines	0,1	0,1	[0,1-0,2]	→
Quinolones 1G	0,01	<0,01	[-0,01]	→
Autres	0,6	0,6	[0,5-0,7]	→
<b>TOTAL</b>	<b>22,2</b>	<b>19,9</b>	<b>[18,6-21,3]</b>	<b>↘ (-10%)</b>

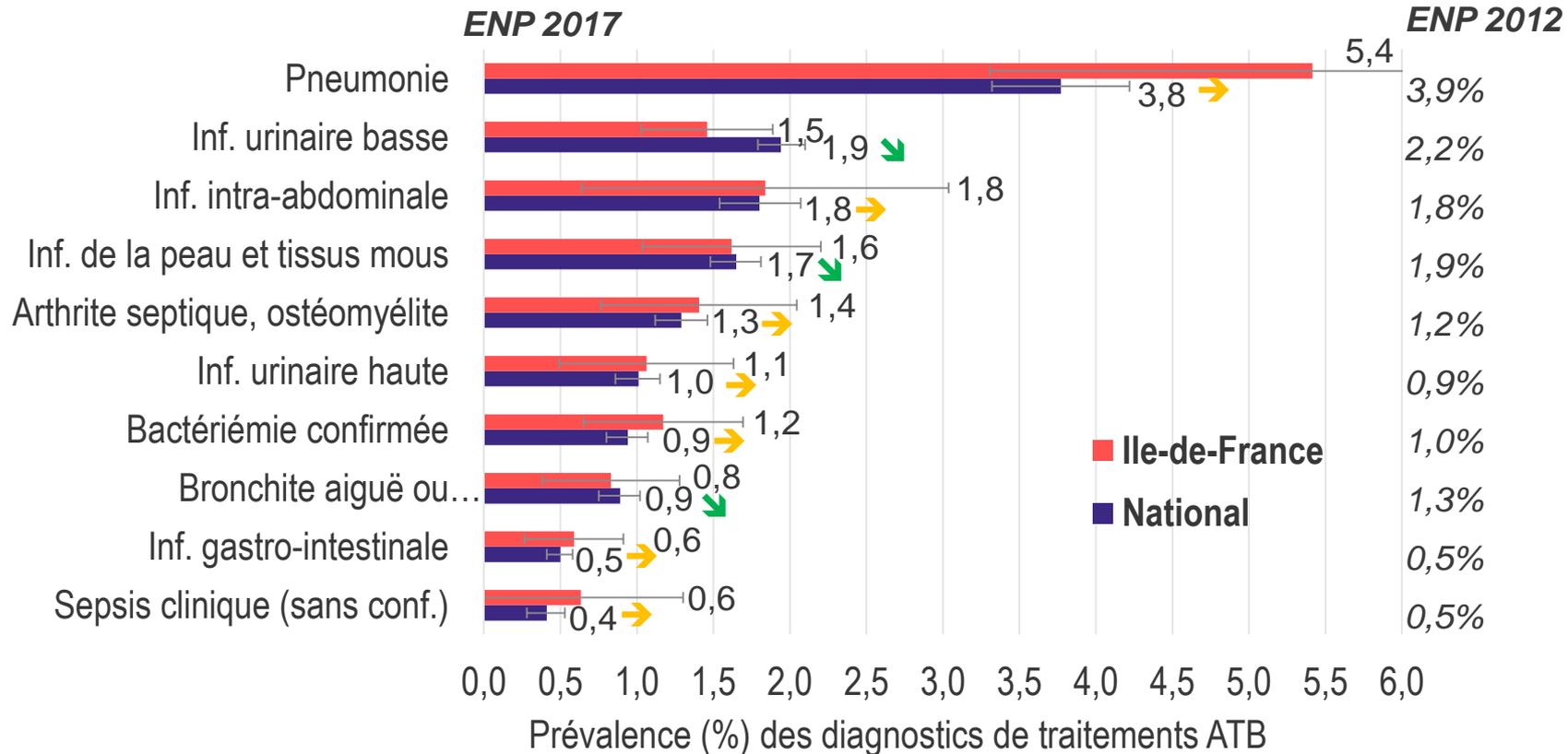
# PRINCIPALES MOLÉCULES D'ANTIBIOTIQUES PRESCRITES



Prévalence (%) des molécules d'ATB les plus prescrites

↗ → ↘ : Comparaison des proportions calculées, au niveau national, à partir des données brutes

## POUR LES TRAITEMENTS CURATIFS DES INFECTIONS COMMUNAUTAIRES OU NOSOCOMIALES

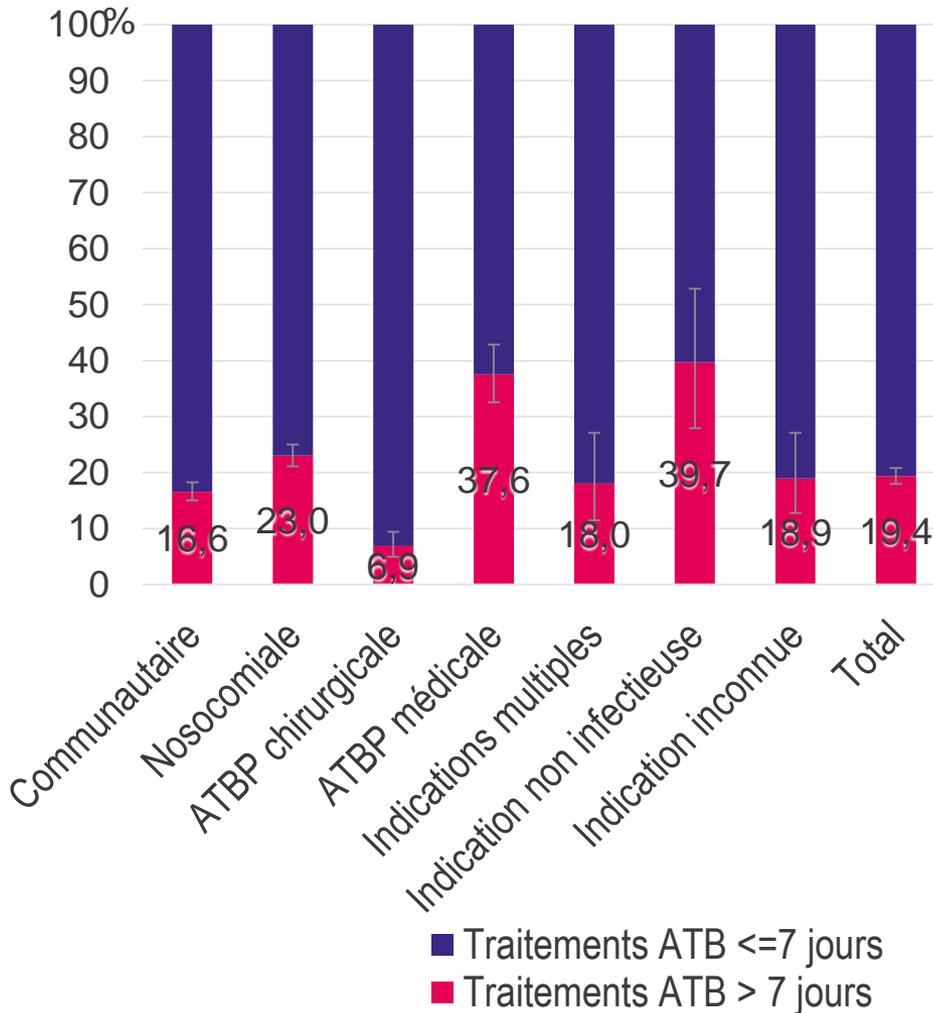


**Documentation du motif du traitement dans le dossier du patient au niveau national : 89 % IC95% [87-90]**

- En augmentation par rapport à 2012 (86%)
- La documentation est la moins fréquente pour les antibioprophylaxies chirurgicales, en particulier pour les traitements de 2 jours (64%) ou plus (74%)

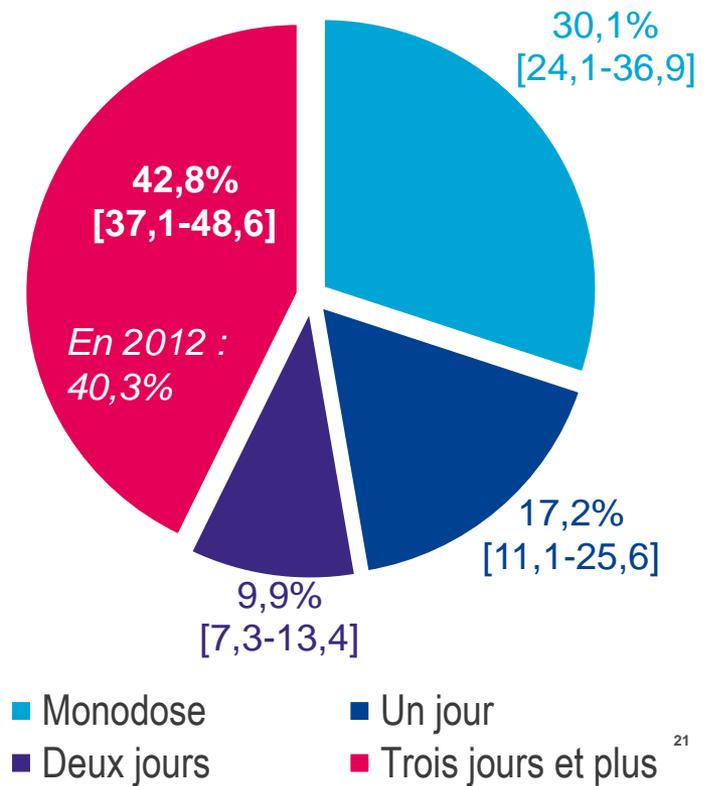
# DURÉE DE TRAITEMENT

Proportion de traitements ATB dont la durée est supérieure à 7 jours selon le contexte de prescription

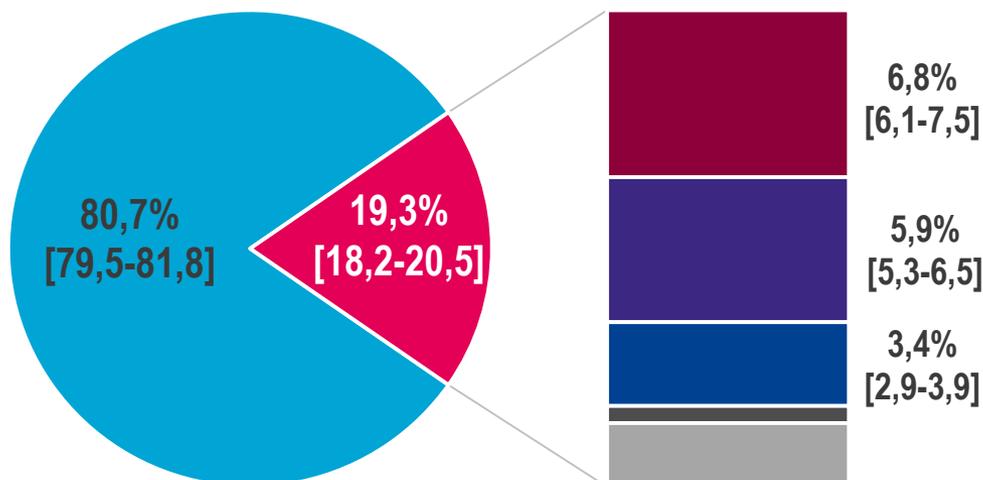


Antibioprophylaxie chirurgicale :

Durée de traitement = 2,7 jours en moyenne  
IC95% [2,0-3,3]



## Raison du changement d'ATB :

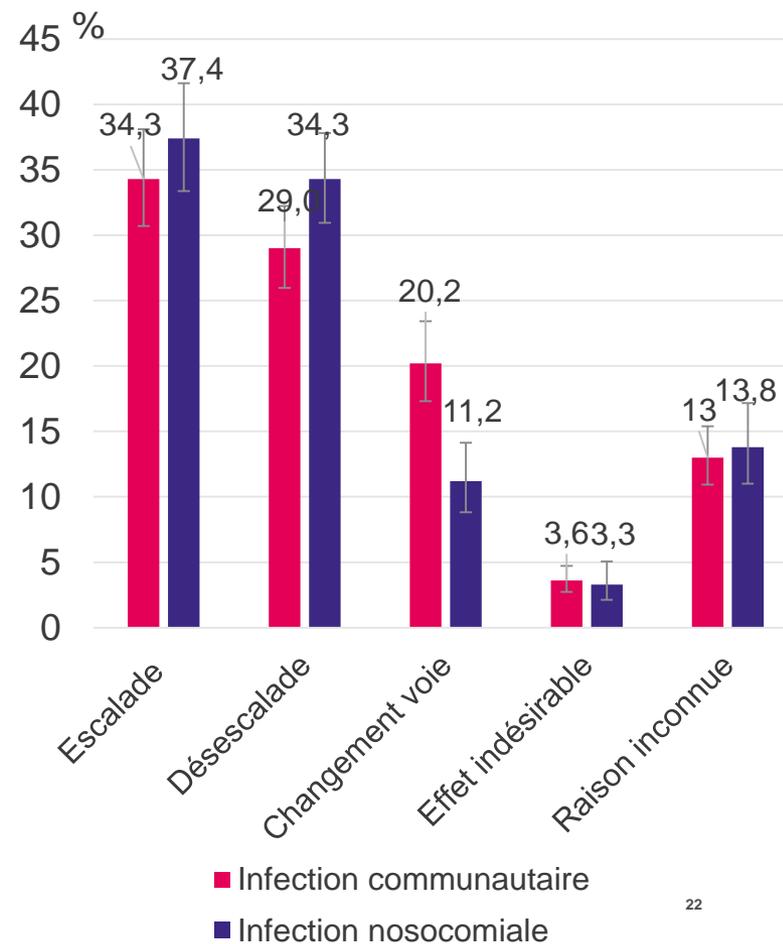


- Pas de changement
- Escalade thérapeutique
- Désescalade thérapeutique
- Changement de voie
- Effet secondaire indésirable
- Raison inconnue

## Motif de prescription lors d'un changement d'ATB :

- Infection communautaire : **21,3%** [19,3-22,8]
- Infection nosocomiale : **24,8%** [22,7-26,9]
- Indication multiple : **18,3%** [11,9-26,9]

## Répartition des raisons du changement d'ATB pour les traitements curatifs des infections :



## EN FRANCE EN 2017

- Un patient hospitalisé sur 20 présente au moins une IN (1/4 en réanimation)
- Un patient hospitalisé sur 7 reçoit un traitement ATB (1/2 en réanimation)
- La région Ile-de-France diffère peu du niveau national en matière de prévalence des patients infectés et traités

## DEPUIS 2012

- Prévalence globale des patients infectés ne diminue plus (diminution depuis 2001)
- Prévalence des patients infectés augmente chez les patients présentant certains facteurs de risque d'infection (affection maligne, chirurgie depuis l'admission, dispositif invasif, cathéter)
- Proportion des patients atteints d'ISO augmente
- Prévalence des patients traités par ATB diminue légèrement (stabilité entre 2006 et 2012)

## DURÉE DE TRAITEMENT

- 20% des traitements ATB curatifs sont prescrits sur une durée > 7 jours → objectif PROPIAS : 10%
- 43% des traitements ATBP chirurgicale sont prescrits sur plus de 2 jours → recommandations SFAR : dose unique et prescription au-delà de 48 heures interdite

## CHANGEMENT D'ANTIBIOTIQUE POUR LE MÊME MOTIF DE PRESCRIPTION

- 1 traitement sur 5 a fait l'objet d'un changement (escalade > désescalade)

## LIEN AVEC LA PRÉVENTION

- Poursuivre les actions de prévention ciblées sur infections les plus fréquentes et les plus graves (ISO, bactériémies, pneumonies)
- Poursuivre les actions en faveur du bon usage des antibiotiques

## 403 établissements pour le recueil des données 16 Cpias et 17 ARS

### Groupe de travail ENP 2017 :

- Serge Alfandari – CH de Tourcoing
- Martine Aupée – CPias Bretagne
- Odile Bajolet – CHU de Reims
- Claude Bernet – CPias Auvergne Rhône-Alpes
- Hervé Blanchard – CPias Ile de France
- Laurence Buoconore – CPias Bretagne
- Emmanuelle Caillet-Vallet – CPias Auvergne Rhône-Alpes
- Julien Claver – CPias Grand Est
- Sophie Glorion – CPias Bretagne
- Muriel Péfau – Cpias Nouvelle Aquitaine
- Loïc Simon – CPias Grand Est

### Perspectives :

- Un rapport et des synthèses régionales en cours de validation
- Analyse des données des services de réanimation (infections et traitements) et comparaison aux données du réseau REA
- Analyse des données relatives à la chirurgie (services et ISO) et comparaison aux données du réseau ISO
- Analyse des BMR ciblées sur les EBLSE
- Analyse des traitements ATB et en particulier sur les doses d'ATB
- Analyse des inégalités sociales et territoriales des IN conduite à partir des codes postaux des communes de résidence des patients recueillis dans le cadre de l'ENP 2017

**Pour en savoir plus...**

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

ÉTUDES ET ENQUÊTES JUN 2018





**ENQUÊTE NATIONALE DE PRÉVALENCE DES  
INFECTIONS NOSOCOMIALES ET DES TRAITEMENTS  
ANTI-INFECTIEUX EN ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ,  
FRANCE, MAI-JUIN 2017**

Depuis 1996, des enquêtes nationales de prévalence (ENP) des infections nosocomiales (IN) et des traitements anti-infectieux (AI) sont réalisées tous les 5 ans environ. Le Programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins (Pnapias) 2015 prévoit de poursuivre la programmation d'une ENP dans les établissements de santé (ES) tous les 5 ans. En 2017, l'ENP des IN et des AI avait pour objectif de mesurer un jour donné, entre le 15 mai et le 30 juin, leur prévalence et d'en décrire les caractéristiques dans les établissements de santé (ES) en France ; le protocole a pris en compte celui de l'enquête européenne pilotée par l'ECDC. Cette 6<sup>e</sup> enquête nationale a été mise en œuvre et coordonnée par Santé publique France en partenariat avec 5 Cpias. Ce document résume les résultats clés de cette enquête.

**LA PRÉVALENCE EN 3 CHIFFRES**

<p style="font-size: x-small;">Prévalence des patients infectés</p> <p style="font-size: large; font-weight: bold; color: #0070C0;">4,98%</p> <p style="font-size: x-small;">IC 95 % (4,63-5,34)</p>	<p style="font-size: x-small;">Prévalence des patients traités par antibiotiques</p> <p style="font-size: large; font-weight: bold; color: #0070C0;">15,12%</p> <p style="font-size: x-small;">IC 95 % (14,23-16,01)</p>	<p style="font-size: x-small;">Prévalence des infections nosocomiales</p> <p style="font-size: large; font-weight: bold; color: #0070C0;">5,21%</p> <p style="font-size: x-small;">IC 95 % (4,83-5,61)</p>
--	--	--

**PARTICIPATION D'UN ÉCHANTILLON D'ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ**

L'ENP 2017 a été réalisée par sondage sur un échantillon représentatif des ES français. Les prévalences obtenues dans ce document sont donc des estimations (avec leur intervalle de confiance à 95 %, IC 95 %) dans la population de patients de l'ensemble des ES français calculées à partir de cet échantillon.

Nombre d'établissements inclus au sondage	443
Nombre d'établissements de soins participants	423
Taux de participation	95,5 %
Nombre de patients enquêtés	90 188
Nombre médian (P25-P75) de patients enquêtés par ES	10 (5-20) dans l'échantillon

L'IC 95 % est, approximativement, le pourcentage de cas dans les communes à partir desquelles plusieurs cas de infections

