



# Traitements anti-infectieux dans les établissements de santé : résultats de l'enquête nationale de prévalence 2017

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

RICAI, Paris, 17-18 décembre 2018

COM-15 - Optimisation de l'antibiothérapie : de la ville à l'hôpital

## CONTEXTE

- Depuis 1996 : 5 enquêtes nationales de prévalence (ENP) quinquennale en France  
→ 1996, 2001, 2006, 2012, 2017
- Renseigner les infections nosocomiales et les traitements anti-infectieux (AI) en établissement de santé (ES)

## OBJECTIFS ASSOCIÉS AUX TRAITEMENTS ANTI-INFECTIEUX

- **Mesurer** un jour donné la prévalence des traitements anti-infectieux prescrits aux patients hospitalisés en France
- **Décrire** les traitements anti-infectieux prescrits par molécule, indication, diagnostic
- **Mettre à disposition** des établissements des données permettant d'évaluer la politique de bon usage des antibiotiques
- **Sensibiliser** à la maîtrise de la consommation antibiotique (ATB) en établissement de santé

### 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
- **Des données : agrégées au niveau de l'établissement / individuelles au niveau du patient**
- **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 établissement

### ANALYSE DES DONNÉES

- **Indicateur : estimation de la prévalence des patients traités pour 100 patients [IC 95%]**
- **Comparaisons 2012-2017 :**
  - Analyses brutes non ajustées
  - Analyses multiniveaux (patient, établissement, interrégion) en ajustant sur les caractéristiques des patients : âge, sexe, indice de gravité, immunodépression, type de séjour

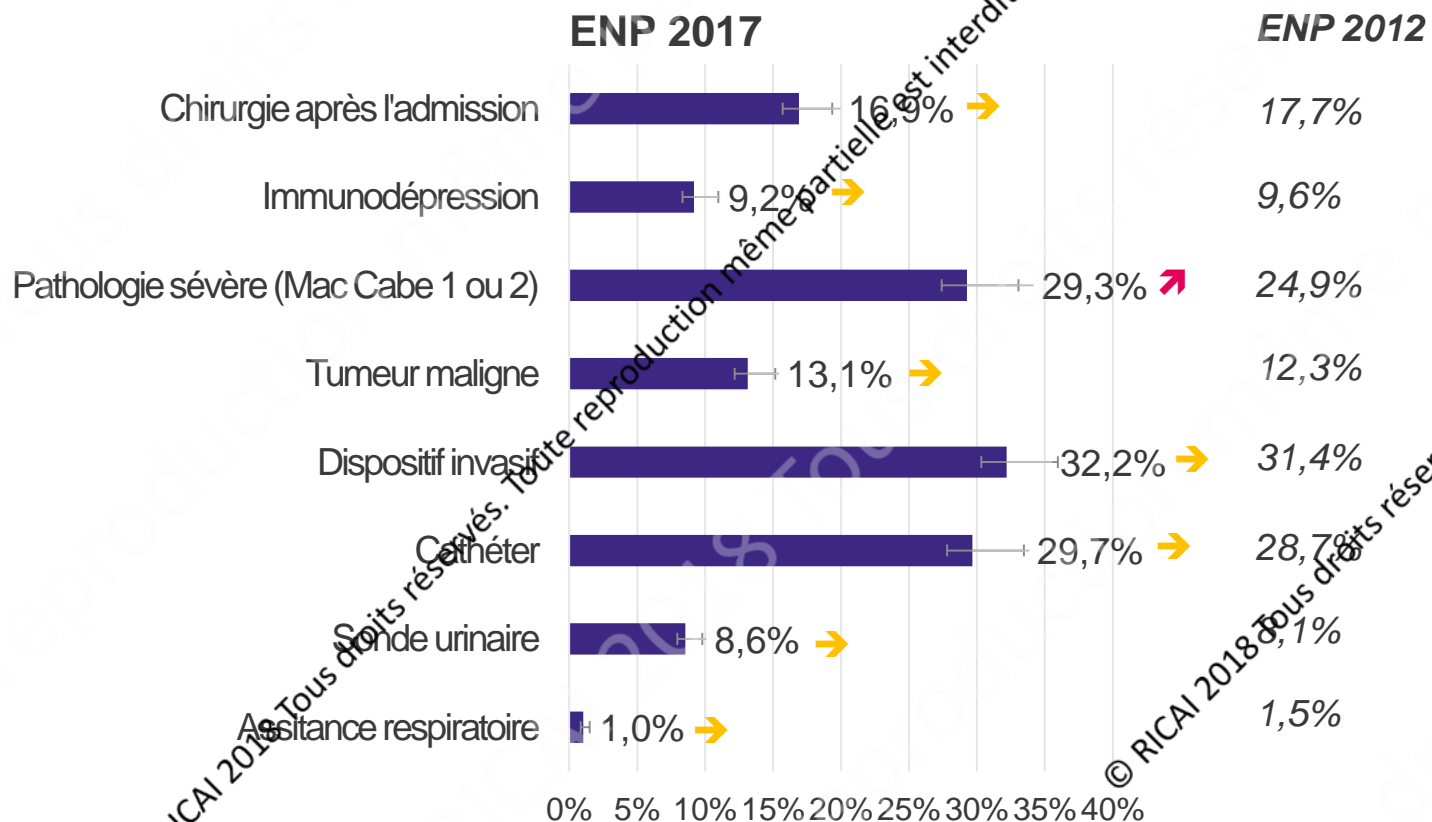
## ÉVOLUTION DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES TRAITEMENTS AI

- En cohérence avec le protocole européen (ECDC)

Variables	Année de l'ENP :	1996	2001	2006	2012	2017
Traitement AI			✓	✓	✓	✓
Molécule (DCI)			✓	✓	✓	✓
Voie d'administration					✓	✓
Date début du traitement en cours						✓
Dose journalière d'AI prescrite + unité						✓
Indication (i.e. contexte de prescription)			✓	✓	✓	✓
Diagnostic associé au traitement					✓	✓
Justification du diagnostic dans le dossier médical					✓	✓
Changement du traitement pour la même indication + raison du changement						✓
Date de début du premier traitement pour la même indication si changement						✓

# PARTICIPATION ET CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS

- 449 ES tirés au sort 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]**



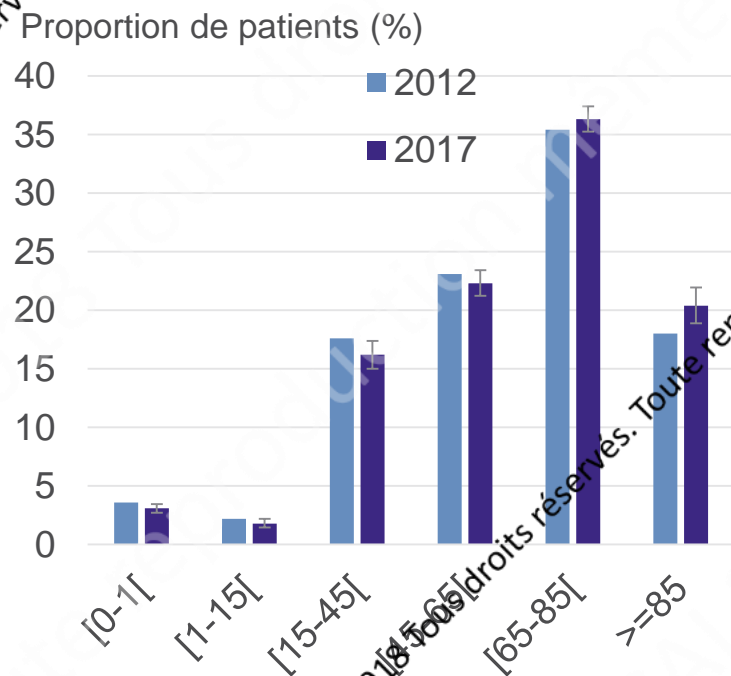
Sex-ratio ♂/♀ : 0,90 (0,84 en 2012)

↗ → ↘ : Comparaison des proportions calculées à partir des données brutes

## CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS (3)

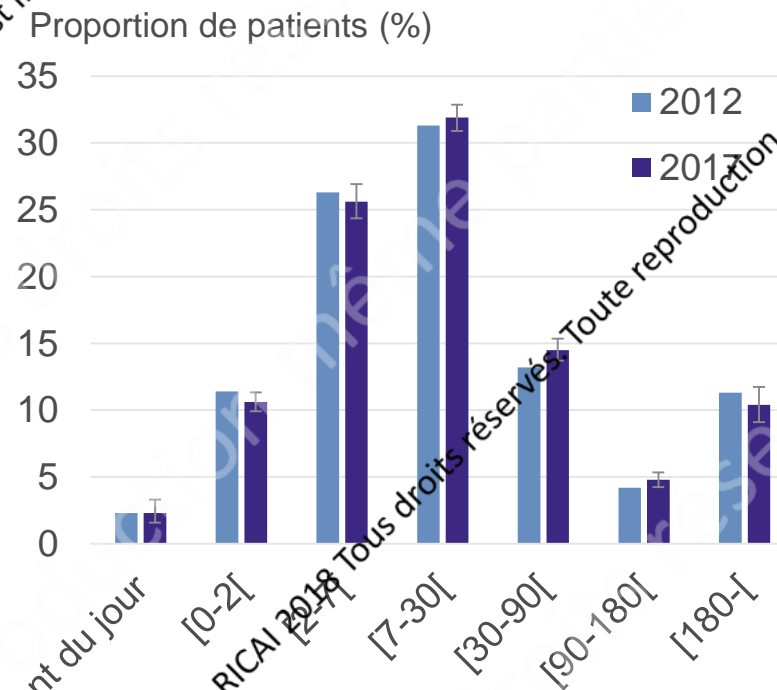
### Age des patients :

- Des patients plus âgés par rapport à 2012



### Durées de séjour :

- Des durées de séjours globalement stables (y compris en court séjour)



## PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ANTI-INFECTIEUX :

**15,4 %**

IC 95 % [14,5-16,3]

- 14 535 patients traités par AI le jour de l'enquête dans l'échantillon
- 19 877 molécules d'AI dans l'échantillon

## PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ANTIBIOTIQUE (ATB) :

**15,1 %**

IC 95 % [14,2-16,1]

- Soit 98,3% [98,0-98,5] des patients traités par AI
- 19 000 molécules d'ATB dans l'échantillon

## PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ANTIFONGIQUE :

**0,8 %**

IC 95 % [0,64-0,91]

- Soit 5,0% [4,3-5,7] des patients traités par AI
- 877 molécules d'ATF dans l'échantillon

## FAIBLE DIMINUTION DE LA PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ATB :

- Prévalences brutes :

2012 : **16,6%**

2017 : **15,1 % [14,2-16,1]**

- Prévalence après ajustement sur les caractéristiques des patients :

2001-2006 : (comparaison non disponible)

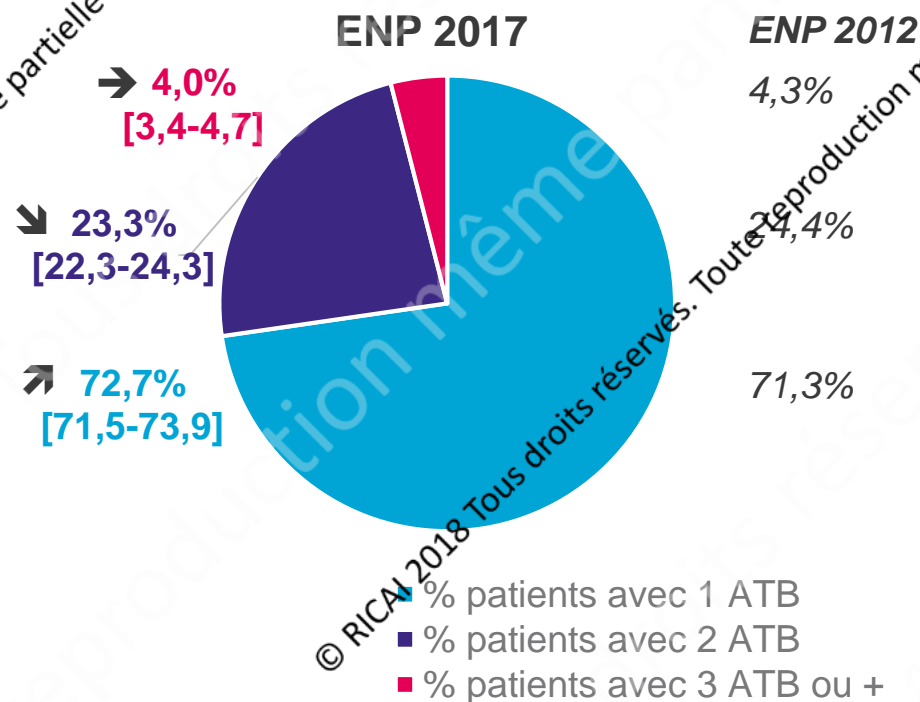
2006-2012 : → (stable)

2012-2017 : ↘ (-1,3 %)

↪ Résultat cohérent avec les données ATB Raisin

## AUGMENTATION DE LA PROPORTION DES PATIENTS RECEVANT UN SEUL TRAITEMENT ATB :

- En 2017 : **1,32 molécules [1,30-1,34]** par patient traités par ATB

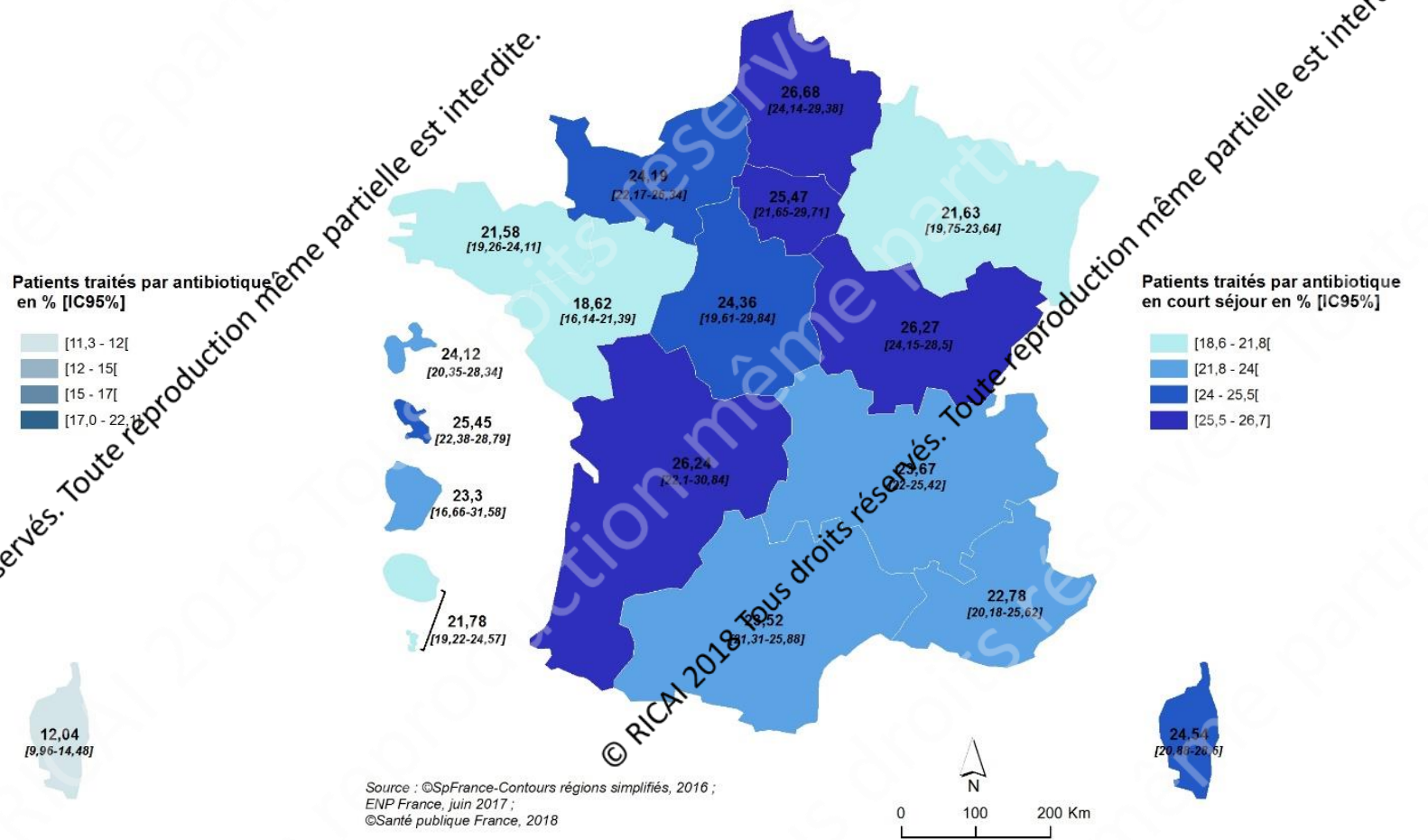
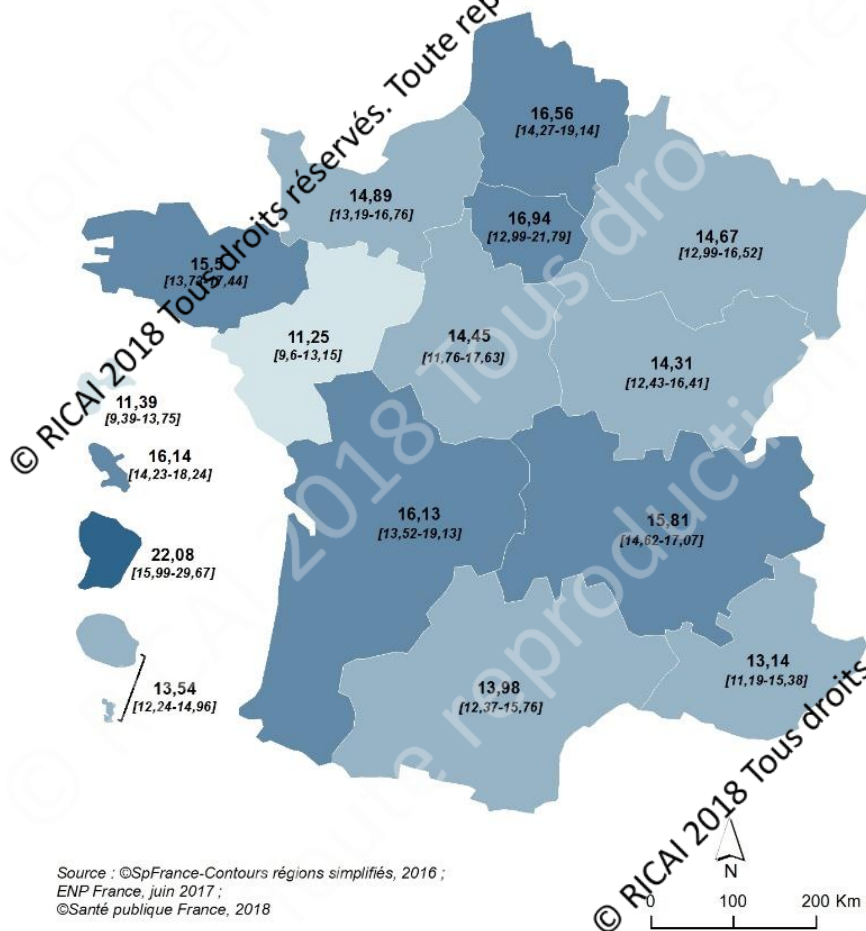




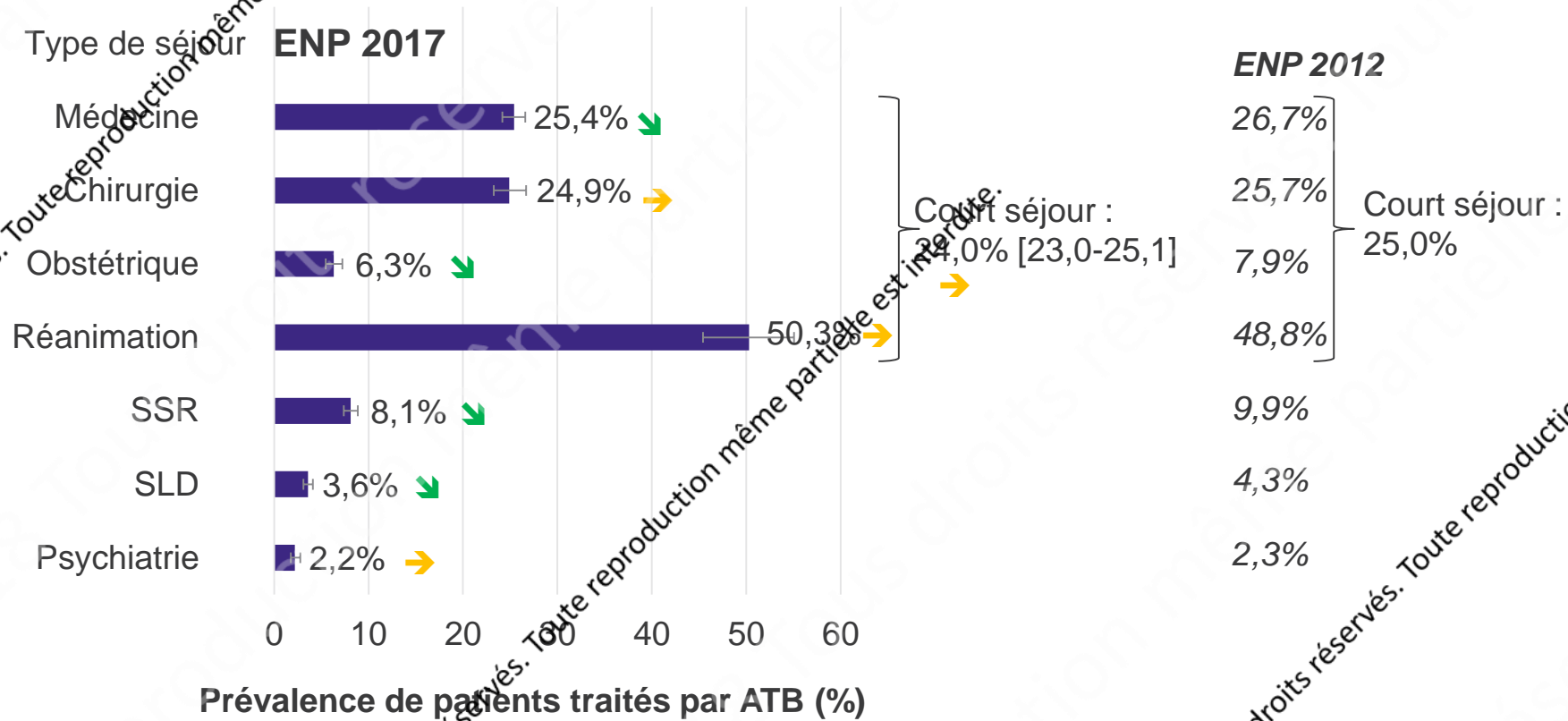
## PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ANTIBIOTIQUES (2017) :

- Tous séjours confondus

- En court séjour



# PAR TYPE DE SÉJOUR



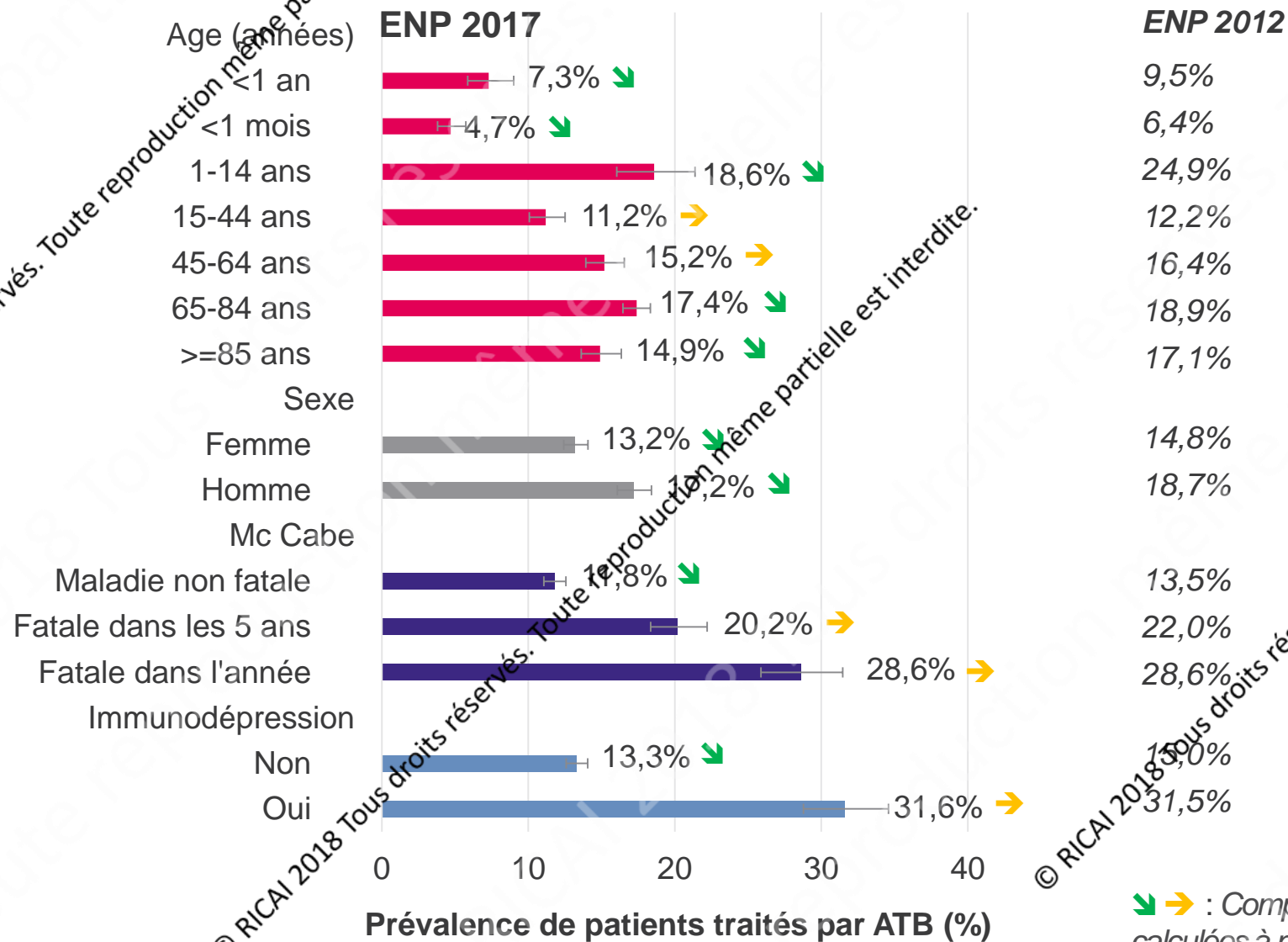
↘ → : Comparaison des prévalences calculées à partir des données brutes

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

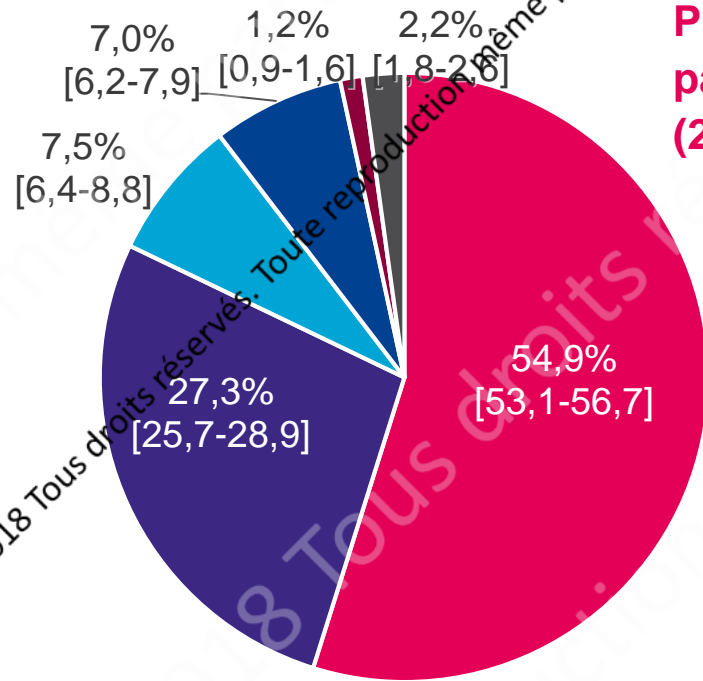
Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

# PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR ATB : PAR CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS



## Proportion d'ATB par indication (2017)



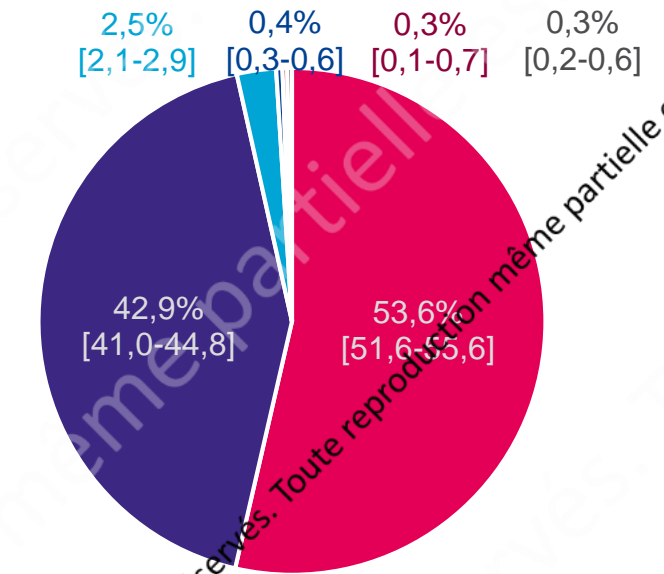
### Indications :

- 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%]	%
Communautaire	54,1% [7,6-8,8]	8,2%
Nosocomiale	4,1% [3,8-4,5]	4,7%
Antibioprophylaxie chirurgicale	1,4% [1,2-1,6]	2,0%
Antibioprophylaxie médicale	1,2% [1,1-1,4]	1,3%
Indications multiples	0,2% [0,1-0,3]	0,2%
Indication non infectieuse ou inconnue	0,4% [0,3-0,5]	0,7%

## Proportion d'ATB par voie d'administration (2017)



- Intraveineuse
- Sous-cutanée
- Inhalation
- Orale
- Intramusculaire
- Inconnu

• La répartition des voies d'administration est inchangée entre 2012 et 2017

Famille d'antibiotiques	2012	2017		Évolution 2012-2017
	Prév. (%)	Prév. (%)	IC95%	
<b>Bétalactamines</b>	12,1	<b>11,4</b>	<b>[10,7-12,2]</b>	→
<b>Pénicillines</b>	6,9	<b>6,5</b>	<b>[6,0-6,9]</b>	↓ (-7%)
Pénicillines A sans inhibiteur	1,5	1,5	[1,3-1,7]	→
Pénicillines M	0,4	0,1	[0,1-0,2]	↓ (-63%)
Ampicillines – ac. clavulanique	4,1	3,6	[3,3-3,8]	↓ (-12%)
Piperacilline – 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	<b>3,6</b>	<b>[3,3-3,9]</b>	→
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%)
<b>Fluoroquinolones</b>	3,6	<b>2,4</b>	<b>[2,2-2,6]</b>	↓ (-33%)
<b>Macrolides</b>	1,3	1,1	[1,0-1,2]	↓ (-14%)
<b>Imidazolés</b>	1,4	1,4	[1,2-1,5]	→
<b>Aminosides</b>	0,9	0,6	[0,5-0,7]	↓ (-30%)
<b>Sulfamides</b>	0,9	1,0	[0,8-1,2]	→
<b>Glycopeptides</b>	0,8	0,6	[0,5-0,7]	↓ (-22%)
<b>Rifampicine</b>	0,4	0,4	[0,3-0,4]	→
<b>Antituberculeux</b>	0,3	0,3	[0,2-0,5]	→
<b>Tétracyclines</b>	0,1	0,1	[0,1-0,2]	→
<b>Quinolones 1G</b>	0,01	<0,01	[-0,01]	→
<b>Autres</b>	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>	↓ (-10%)

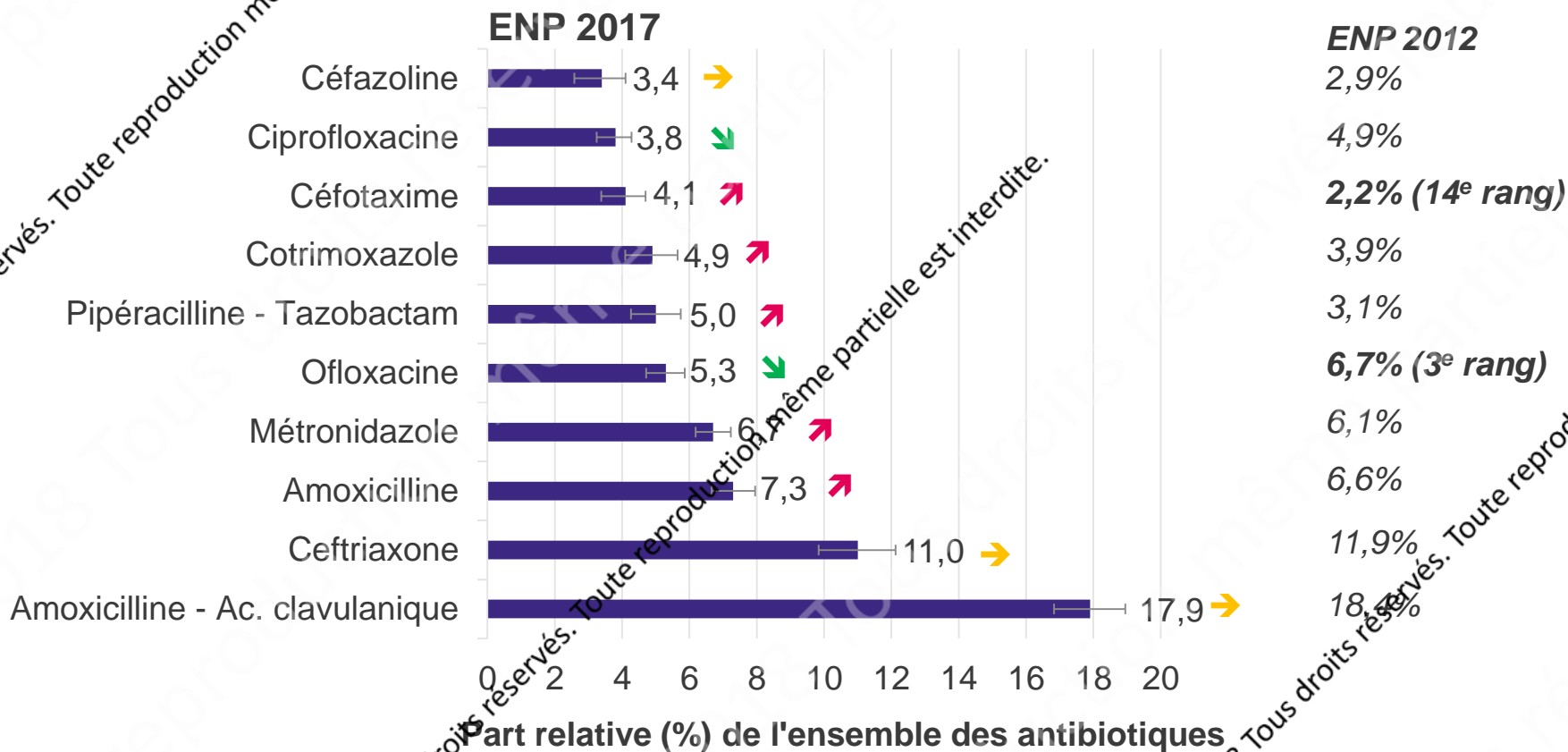
## PRÉVALENCE DES TRAITEMENTS PAR FAMILLE D'ANTIBIOTIQUES

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

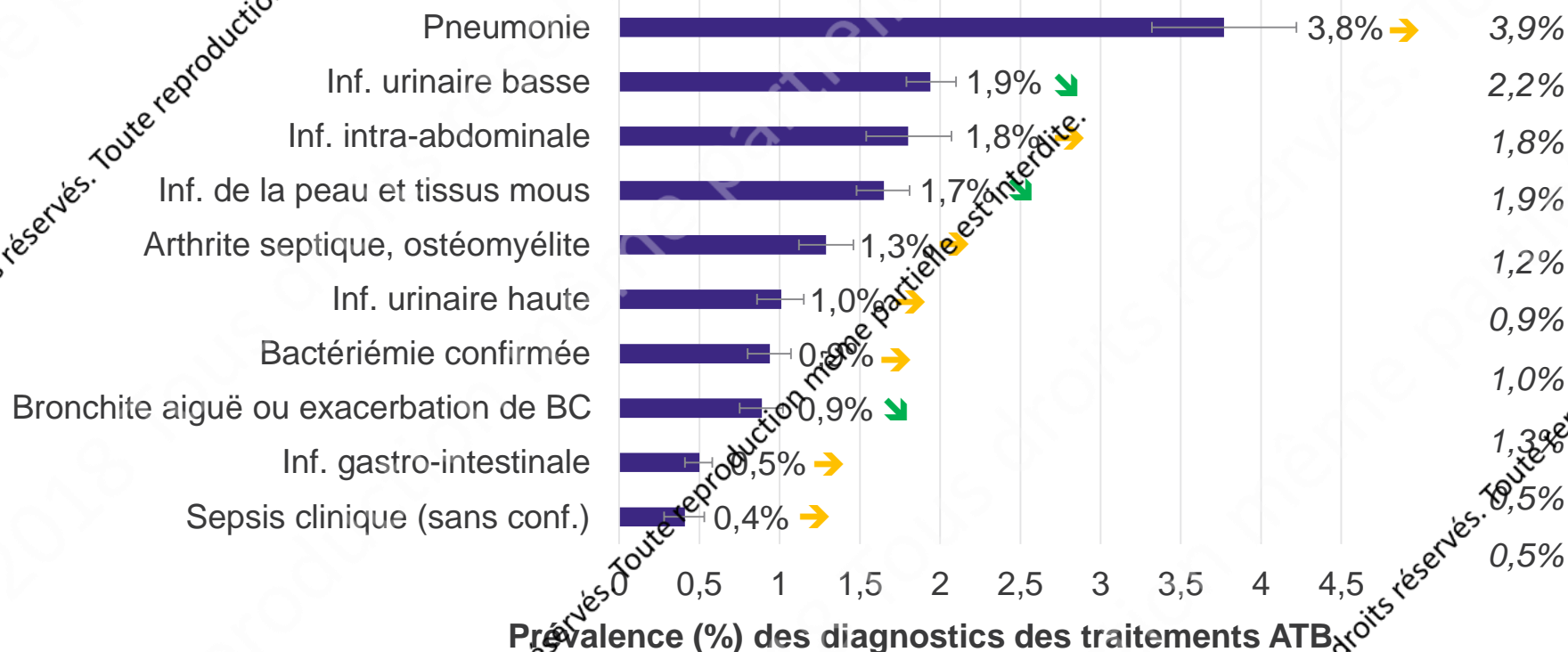
# PRINCIPALES MOLÉCULES D'ANTIBIOTIQUES PRESCRITES



↑ → ↓ : Comparaison des proportions à partir des données brutes

## Pour les traitements curatifs pour infection communautaire ou nosocomiale

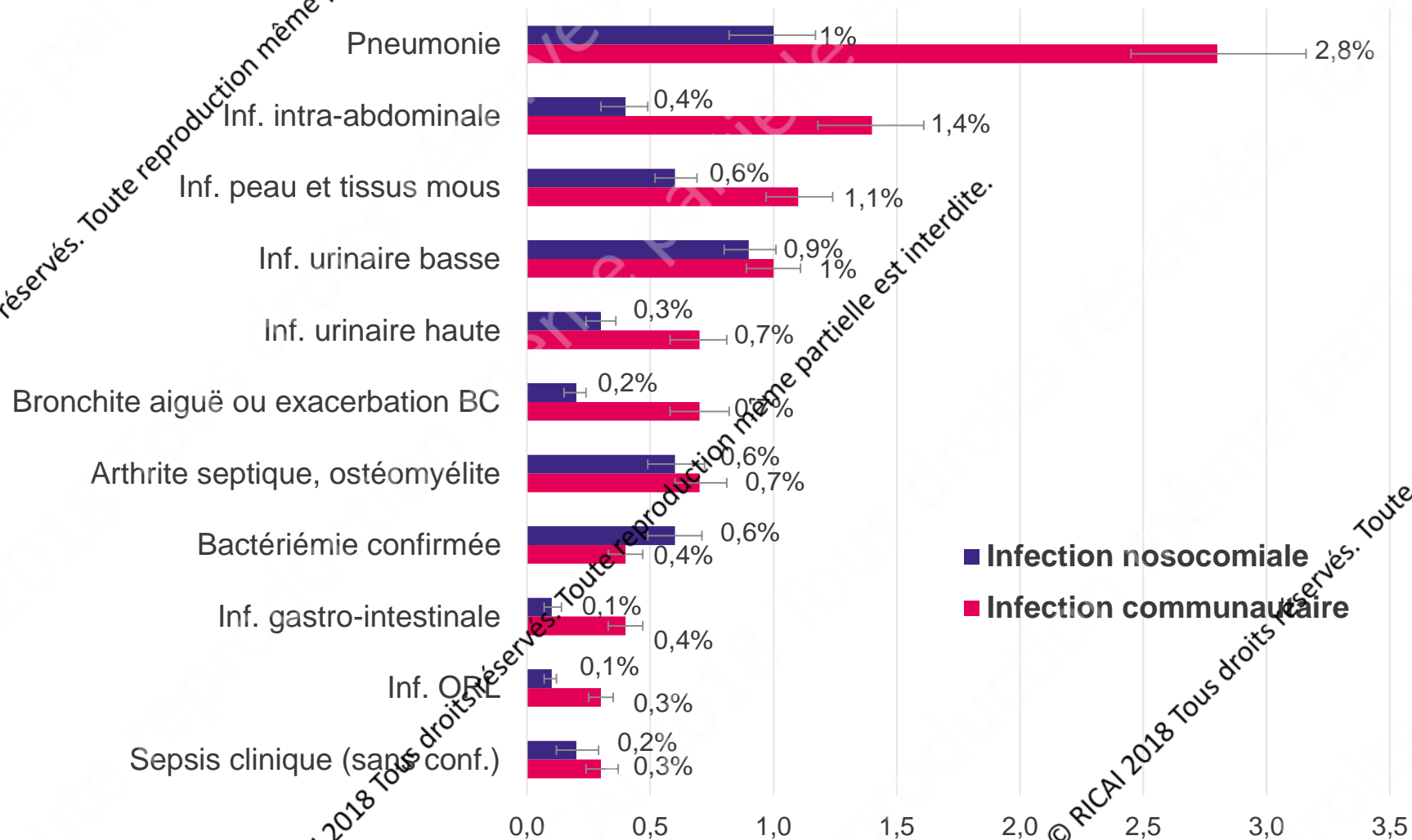
ENP 2012



## Documentation du motif du traitement dans le dossier du patient **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%)

# DIAGNOSTICS ASSOCIÉS AUX TRAITEMENTS ATB

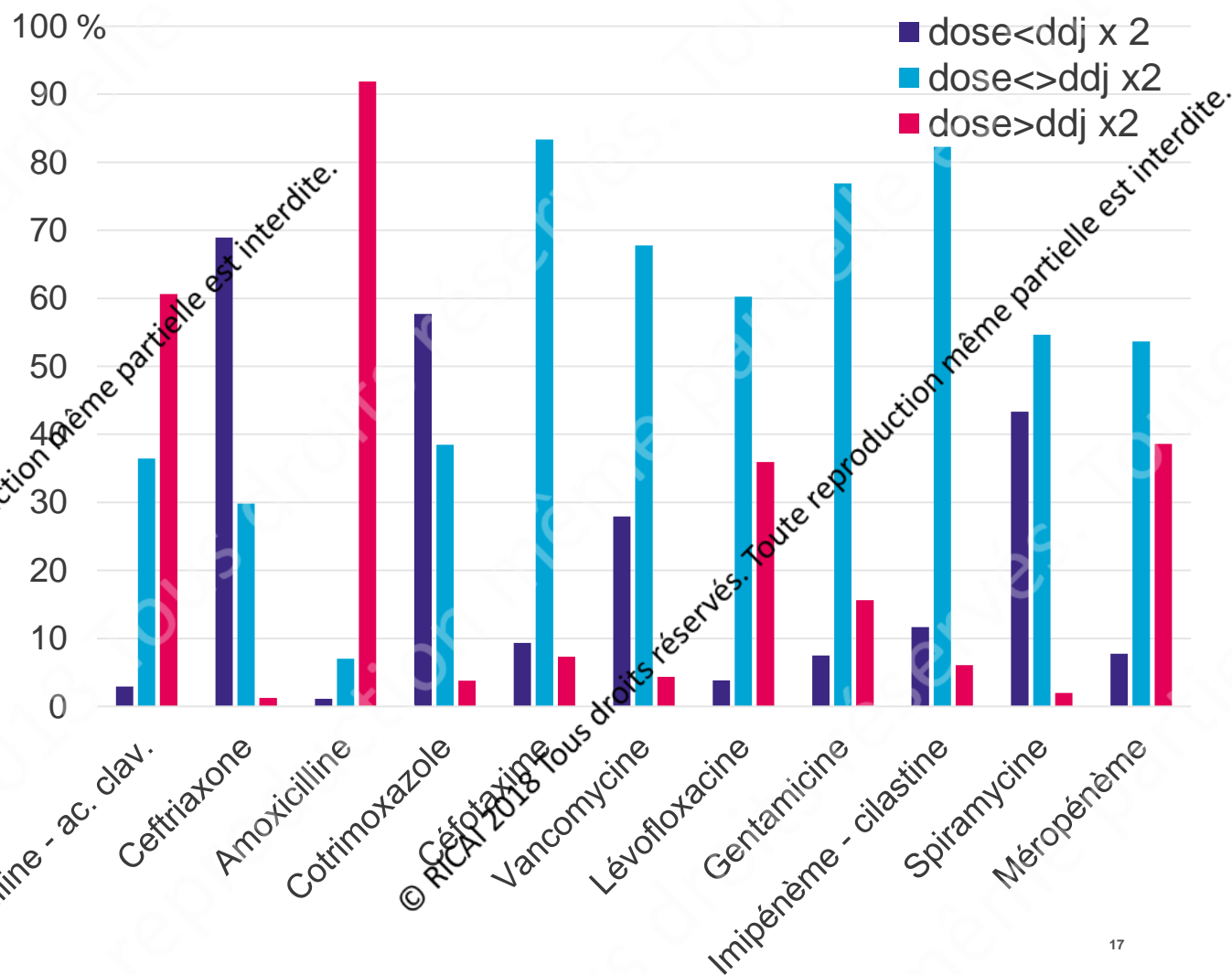


Prévalence (%) des diagnostics des traitements ATB



# DOSE D'ATB : COMPARAISON DDJ ET DOSE PRESCRITE (2)

	ATB n	DDJ (g/j)	DJP (g/j)	moyenne IC95%
Amoxicilline - ac. clav. (IV)	367	3	< 3,3	[3,2-3,4]
Amoxicilline - ac. clav. (PO)	1 870	1	< 3,1	[2,8-3,3]
Ceftriaxone	2 042	2	> 1,4	[1,3-1,4]
Amoxicilline	1 219	1	< 4,0	[3,7-4,3]
Cotrimoxazole	922	1,6	> 1,2	[1,1-1,3]
Céfotaxime	708	4	< 4,1	[3,8-4,4]
Vancomycine	475	2	< 2,1	[1,8-2,4]
Lévofloxacine	424	0,5	< 0,8	[0,7-0,9]
Gentamicine	231	0,24	< 0,33	[0,3-0,4]
Imipénème - cilastatine	293	2	< 2,4	[2,2-2,5]
Spiramycine	193	3	> 2,1	[1,9-2,4]
Méropénème	178	2	< 3,9	[3,5-4,3]

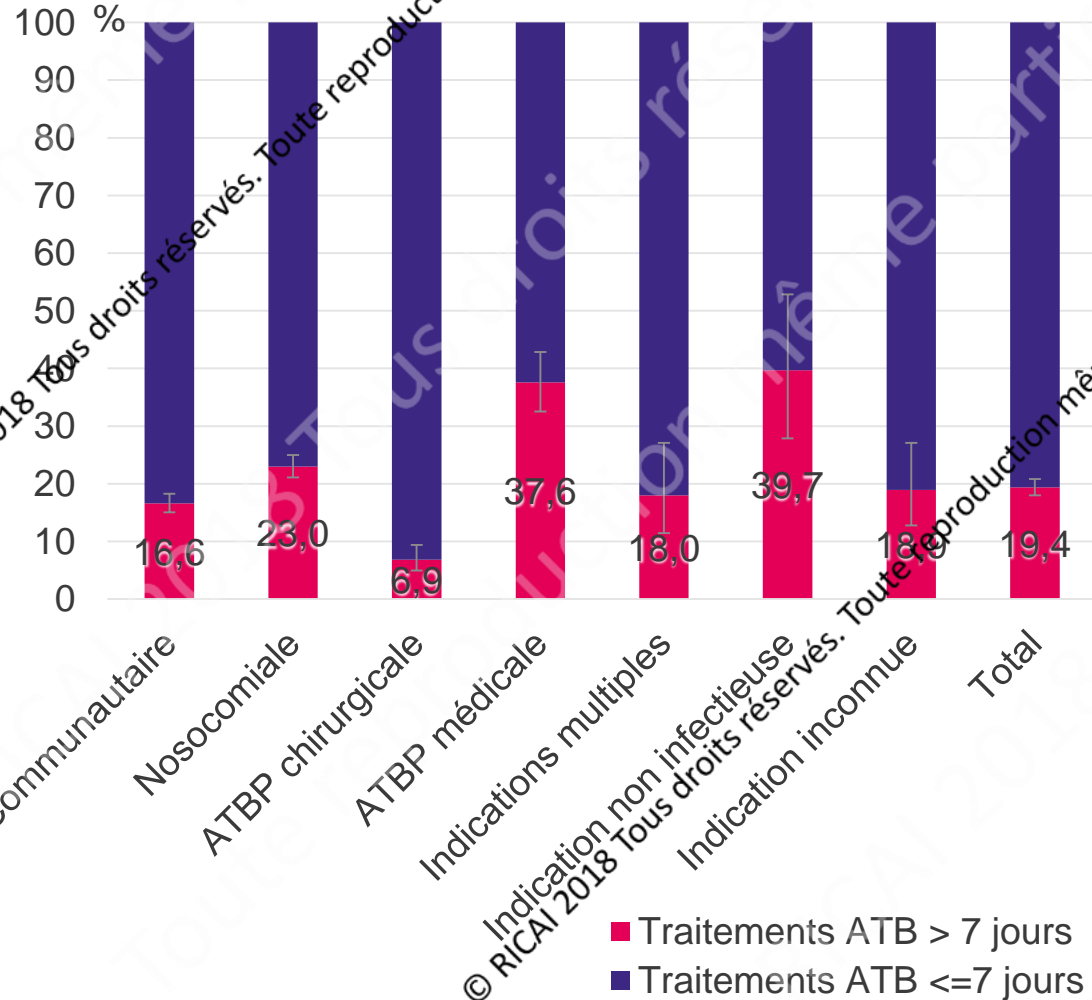


DDJ : dose définie journalière (réf. OMS version 2017)

DJP : dose journalière prescrite

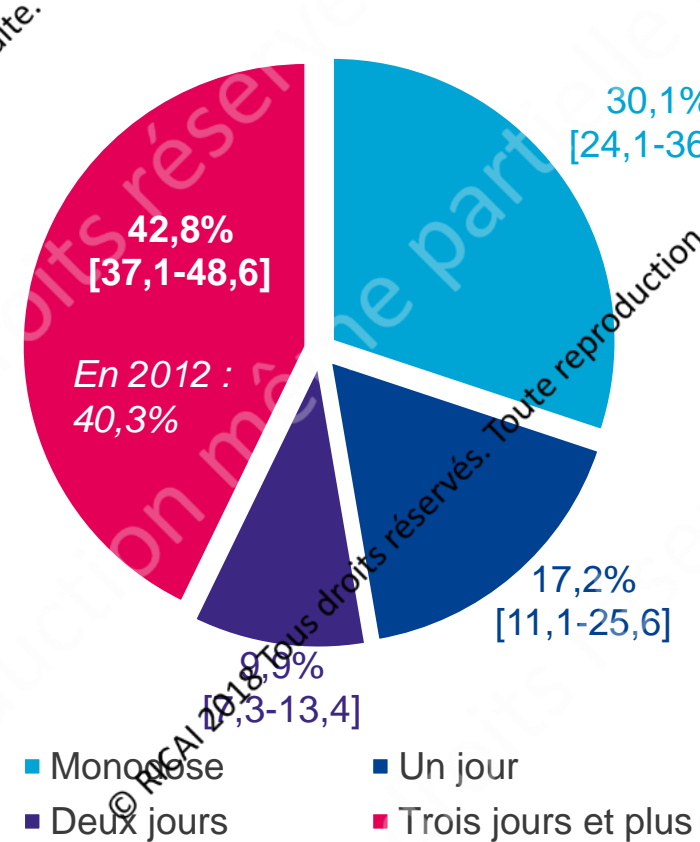
# DURÉE DE TRAITEMENT

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

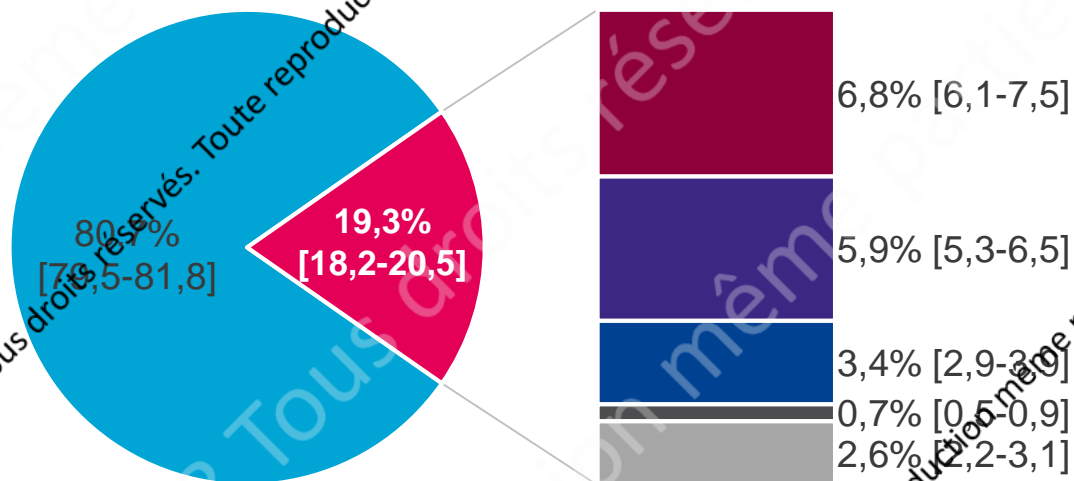


Antibioprophylaxie chirurgicale :

Durée de traitement = **2,7 jours** en moyenne  
 IC95% [2,0-3,4]



## Raison du changement d'ATB :

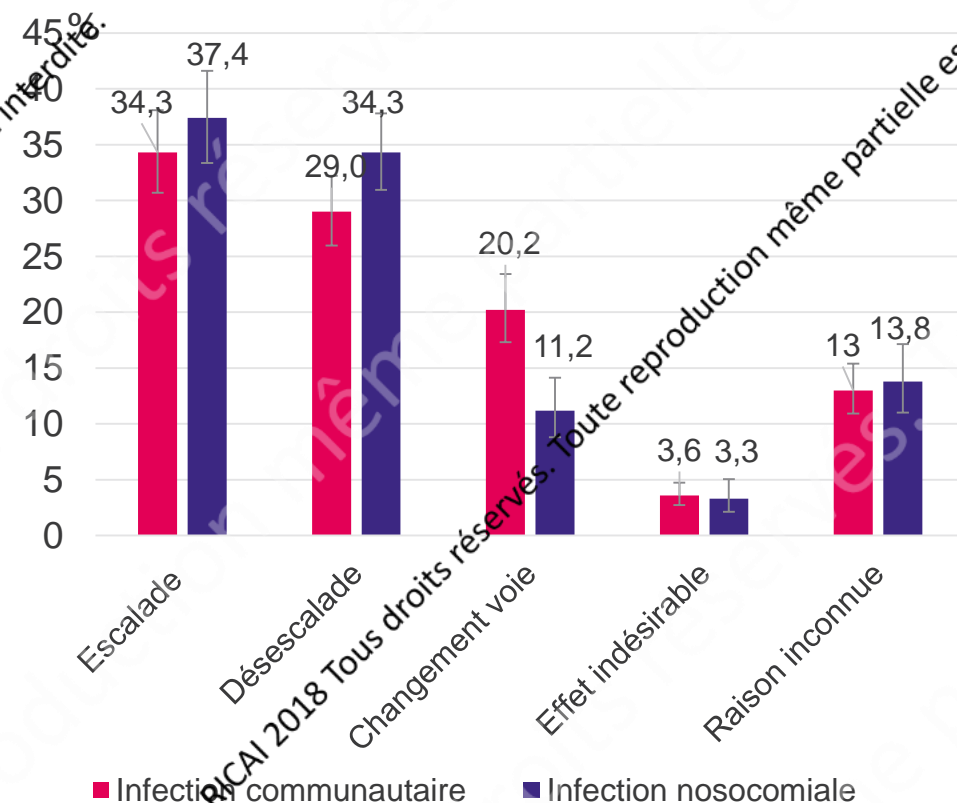


- Pas de changement
- Désescalade thérapeutique
- Escalade thérapeutique
- Changement de voie
- Effet secondaire indésirable
- Raison inconnue

## 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 :



- Infection communautaire
- Infection nosocomiale

## CONCLUSION

### EN FRANCE EN 2017

- Un patient hospitalisé sur 7 reçoit un traitement ATB
- Un patient sur 2 traité par ATB en réanimation

### DEPUIS 2012

- La prévalence des patients traités par ATB diminue légèrement (stabilité entre 2006 et 2012)
- Un usage mieux maîtrisé des ATB chez les patients :
  - 1) les plus jeunes et les plus âgés
  - 2) ne présentant pas de facteur de risque

### DOSE D'ANTIBIOTIQUE : DJP > DDJ (amoxicilline, amoxicilline - ac. clav.)

### 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 en faveur du bon usage des antibiotiques
- Le traitement des infections urinaires basses reste un enjeu de 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

### Relecteurs

- Catherine Dumartin – Cpias Nouvelle Aquitaine
- Philippe Cavalier – SpFrance

**Pour en savoir plus...**

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

ÉTUDES ET ENQUÊTES JUN 2018

MALADIES INFECTIEUSES

**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 (Propias) 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 ECDC. Cette 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.

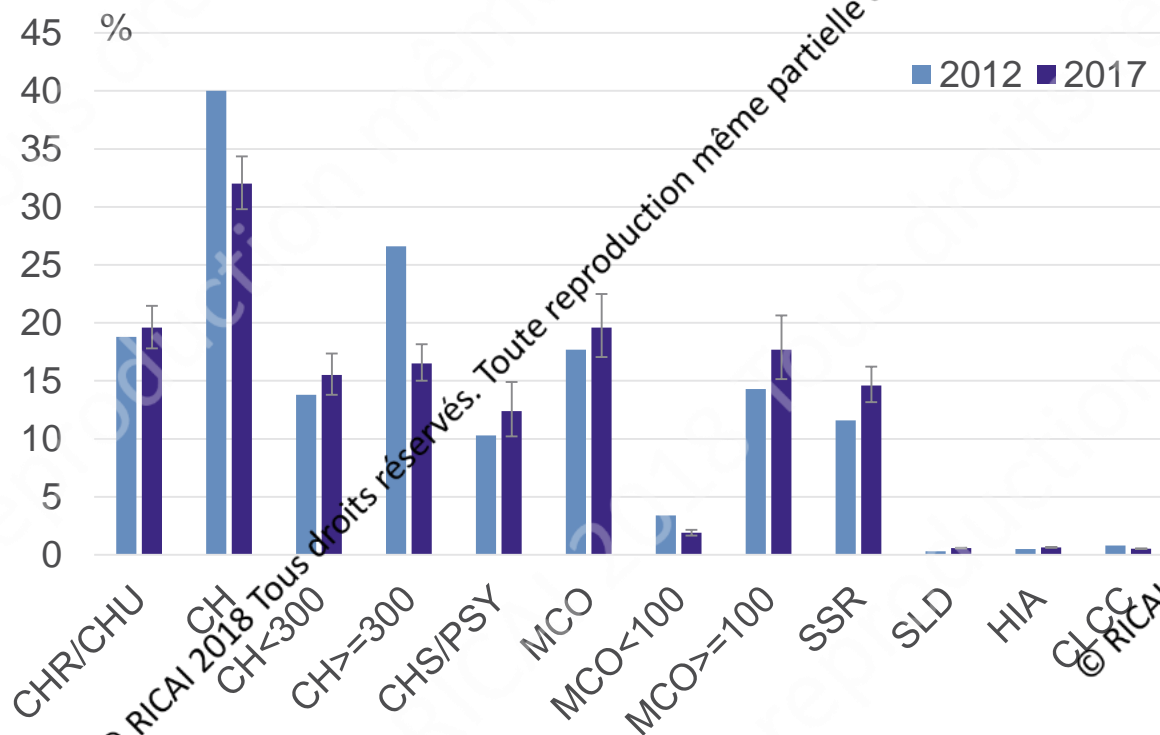
LA PRÉVALENCE EN 3 CHIFFRES		PARTICIPATION D'UN ÉCHANTILLON D'ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ											
Prévalence des patients infectés	4,98% <small>IC 95% (4,63-5,34)</small>	Prévalence des patients traités par antibiotiques	15,12% <small>IC 95% (14,22-16,04)</small>										
Prévalence des infections nosocomiales	5,21% <small>IC 95% (4,82-5,61)</small>	<p>L'ENP 2017 a été réalisée par sondage sur un échantillon représentatif des ES français. Les prévalences fournies 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.</p> <table border="1"> <tr><td>Nombre d'établissements tirés au sort</td><td>449</td></tr> <tr><td>Nombre d'établissements de santé participants</td><td>403</td></tr> <tr><td>Taux de participation</td><td>89,7%</td></tr> <tr><td>Nombre de patients enquêtés</td><td>1018</td></tr> <tr><td>Nombre médian (P25-P75) de patients enquêtés par ES</td><td>(102) dans l'échantillon</td></tr> </table>		Nombre d'établissements tirés au sort	449	Nombre d'établissements de santé participants	403	Taux de participation	89,7%	Nombre de patients enquêtés	1018	Nombre médian (P25-P75) de patients enquêtés par ES	(102) dans l'échantillon
Nombre d'établissements tirés au sort	449												
Nombre d'établissements de santé participants	403												
Taux de participation	89,7%												
Nombre de patients enquêtés	1018												
Nombre médian (P25-P75) de patients enquêtés par ES	(102) dans l'échantillon												

1. À ce titre, les estimations ne peuvent être généralisées à partir des effectifs présentés dans le document.

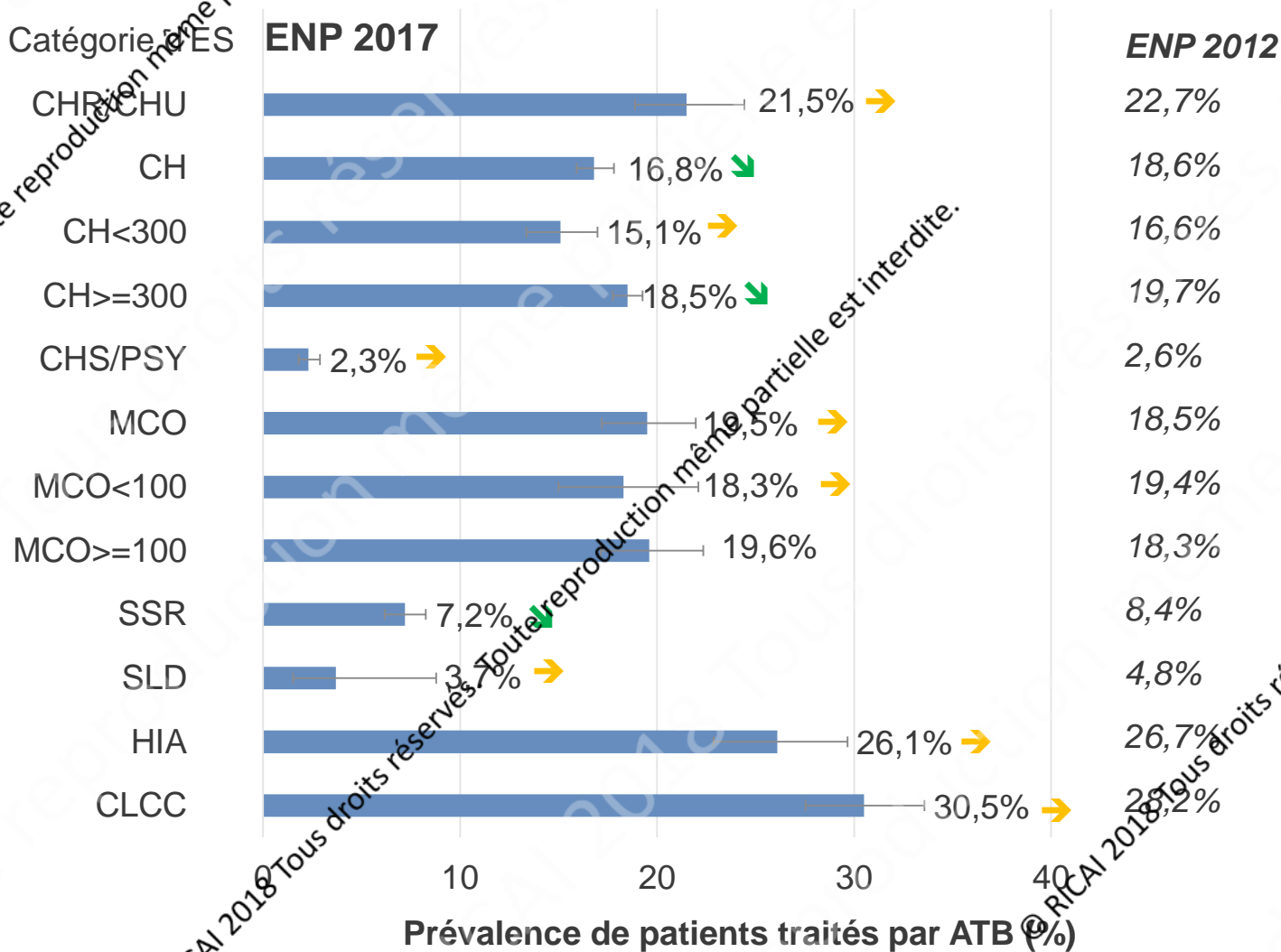
**Un rapport et des synthèses régionales en cours de finalisation**

### Répartition des patients par catégorie d'établissement :

- Proportion moins importante de patients en CH (CH  $\geq$  300 lits)
- Proportion plus importante de patients de MCO  $\geq$  100 lits



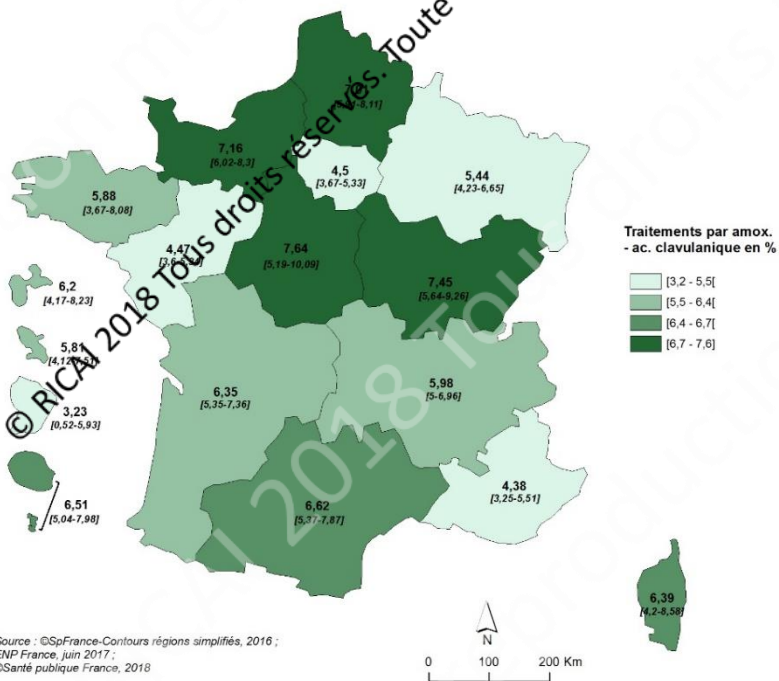
# PAR CATÉGORIE D'ÉTABLISSEMENT



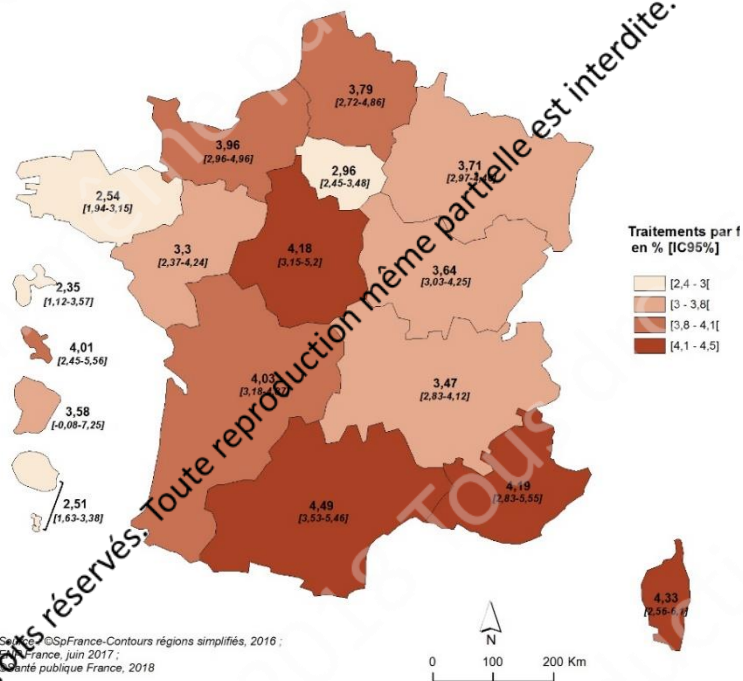
↓ → Comparaison des prévalences calculées à partir des données brutes

# PRÉVALENCE DES PATIENTS TRAITÉS PAR CERTAINS ATB : RÉPARTITION RÉGIONALE

## Patients traités par amoxicilline – acide clavulanique



## Patients traités par fluoroquinolones



## Patients traités par céphalosporine de 3<sup>e</sup> génération (C3G)

