

INFECTIONS  
ASSOCIÉES  
AUX SOINS

SEPTEMBRE 2019

ÉTUDES ET ENQUÊTES

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

Synthèse régionale des résultats

En partenariat avec :



## Résumé

### Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, mai-juin 2017 : synthèse régionale des résultats

L'enquête nationale de prévalence (ENP) 2017 a pour objectif de mesurer et de décrire la prévalence nationale et régionale des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé.

L'enquête est réalisée sur un échantillon représentatif des établissements français : sondage aléatoire avec stratification sur la région et la catégorie d'établissement. Entre le 15 mai et 30 juin 2017 403 ES ont participé et inclus 80 988 patients.

Ce rapport présente les synthèses des résultats de l'ENP 2017 au niveau régional de manière, d'une part, à comparer les résultats de chaque région à ceux du niveau national et, d'autre part, à comparer les résultats obtenus dans chaque établissement à ceux du niveau régional correspondant.

Les variations régionales de la prévalence des patients infectés ou traités, si elles peuvent s'expliquer par celles des caractéristiques des patients ou établissements, doivent être connues et prise en compte dans le cadre d'une déclinaison régionale des actions dorénavant promues par les missions nationales de prévention et de surveillance des infections associées aux soins et de la résistance aux antibiotiques.

**MOTS CLÉS :** INFECTION NOSOCOMIALE, INFECTION ASSOCIÉE AUX SOINS, ANTI-INFECTION, ANTIBIOTIQUE, PRÉVALENCE, RÉSULTATS RÉGIONAUX

**Citation suggérée :** Daniau C, Berger-Carbonne A, et les CPias. *Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, mai-juin 2017 : synthèse régionale des résultats*. Saint-Maurice : Santé publique France, 2019. 110 p. Disponible à partir de l'URL : [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

ISSN : 2609-2174 - ISBN-NET : 979-10-289-0583-5 - RÉALISÉ PAR LA DIRECTION DE LA COMMUNICATION, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE — DÉPÔT LÉGAL : SEPTEMBRE 2019

## Abstract

### National Survey of Prevalence of Nosocomial Infections and Anti-Infective Treatments in Health Facilities, May-June 2017: Regional Summary of Findings

The objective of the 2017 national point prevalence survey (PPS) was to measure and describe the healthcare-associated infections (HAI) and antimicrobial use in French healthcare facilities (HCF).

The survey was carried out for a representative and random sample of HCF, stratified sampling on region and type of HCF. From 15 May to 30 June, 80,988 patients from 403 HCF were included.

This report presents summaries of the PPS results in 2017 in each region. These results make it possible to compare data in each region to data at the national level, and to compare data in each HCF to data of the corresponding region.

The regional variations of prevalence of infections or antimicrobial use can be explained by variation in the characteristics of patients and HCF. These regional variations should be known and taking into account in the regional actions promoted by national preventive and surveillance of HAI and AMR tasks.

**KEY WORDS:** NOSOCOMIAL INFECTION, HEALTHCARE ASSOCIATED INFECTION, ANTIMICROBIAL, ANTIBIOTIC, PREVALENCE, REGIONAL RESULTS

Une enquête mise en œuvre par les établissements de santé et les Centres d'appui pour la Prévention des infections associées aux soins (CPias) et coordonnée par Santé publique France (SpF).

## Rédaction et analyse

Côme Daniau  
Anne Berger-Carbonne

## Groupe de travail

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Serge Alfandari           | CH Tourcoing               |
| Martine Aupée             | CPias Bretagne             |
| Odile Bajolet             | CHU Reims                  |
| Claude Bernet             | CPias Auvergne Rhône-Alpes |
| Anne Berger-Carbonne      | SpF                        |
| Hervé Blanchard           | CPias Île-de-France        |
| Laurence Buoconore        | CPias Bretagne             |
| Emmanuelle Caillat-Vallet | CPias Auvergne-Rhône-Alpes |
| Julien Claver             | CPias Grand Est            |
| Côme Daniau               | SpF                        |
| Sophie Glorion            | CPias Bretagne             |
| Yann Le Strat             | SpF                        |
| Muriel Péfau              | CPias Nouvelle Aquitaine   |
| Valérie Pontières         | SpF                        |
| Loïc Simon                | CPias Grand Est            |

## Application web de saisie

CPias Bretagne : Martine Aupée, Laurence Buoconore, Sophie Glorion

## Remerciements

SpF et les CPias remercient l'ensemble des professionnels et équipes d'enquêteurs des établissements de santé (ES) ayant participé à l'ENP 2017.

Pour plus d'information : <http://invs.santepubliquefrance.fr/ENP>

# Sommaire

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| INTRODUCTION.....                                                  | 6   |
| RÉGION ÎLE-DE-FRANCE.....                                          | 7   |
| RÉGION CENTRE VAL-DE-LOIRE .....                                   | 15  |
| RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ .....                               | 23  |
| RÉGION NORMANDIE .....                                             | 31  |
| RÉGION HAUTS-DE-FRANCE.....                                        | 39  |
| RÉGION GRAND EST .....                                             | 47  |
| RÉGION PAYS DE LA LOIRE .....                                      | 55  |
| RÉGION BRETAGNE .....                                              | 63  |
| RÉGION NOUVELLE AQUITAINE .....                                    | 71  |
| RÉGION OCCITANIE.....                                              | 79  |
| RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES .....                                  | 87  |
| RÉGIONS PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR ET LA CORSE .....               | 95  |
| RÉGIONS GUADELOUPE, MARTINIQUE, GUYANE, LA RÉUNION ET MAYOTTE..... | 103 |

# INTRODUCTION

L'enquête nationale de prévalence (ENP) 2017 a été réalisée par sondage sur un échantillon représentatif des établissements de santé (ES) français au niveau régional. Les prévalences et parts relatives calculées à partir de cet échantillon et 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 de la région. Ces estimations intègrent les pondérations associées à la stratification de l'échantillon sur la catégorie d'établissement et la région.

Pour certaines régions, les effectifs d'établissements et de patients sont insuffisants pour permettre de décrire, au niveau régional, les données stratifiées selon les caractéristiques des établissements et des patients. Seules les données globales de prévalences des patients infectés, d'infection et de patients traités par antibiotiques sont présentées pour ces régions. Ainsi, les données stratifiées selon les caractéristiques des établissements et des patients, sont présentées globalement pour la Corse et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. De la même manière, les données stratifiées selon les caractéristiques des établissements et des patients, sont présentées globalement pour les régions Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion et Mayotte.

Ces synthèses régionales des résultats de l'ENP 2017 sont produites de manière, d'une part, à comparer les résultats de chaque région à ceux du niveau national et, d'autre part, à comparer les résultats obtenus dans chaque établissement à ceux du niveau régional correspondant. Les résultats nationaux sont présentés dans une synthèse (*Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, France, mai-juin 2017*. Saint-Maurice : Santé Publique France ; 2018. 12 p. Disponible à partir de l'URL ; [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)) et dans un rapport (Daniau C, Lucie Léon L, Anne Berger-Carbonne A, et les CPias. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, mai-juin 2017, Saint-Maurice : Santé publique France, 2019. 272 p).

Un travail sera également conduit de manière à analyser les inégalités sociales et territoriales des infections nosocomiales à partir des codes postaux des communes de résidence des patients recueillis dans le cadre de l'ENP 2017.

# RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
6,15 % IC 95 % [4,71-8,00]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
16,94 % IC 95 % [12,99-21,79]

Prévalence des infections  
6,51 % IC 95 % [4,79-8,23]

## Participation régionale

---

|                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 43                    |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 13,70 %               |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 7 957                 |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 17,13 % [14,51-20,11] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 101 [68-144]          |

---

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients<br>n | Infectés  |              | Infections |              |
|---------------------------|---------------|-----------|--------------|------------|--------------|
|                           |               | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %      |
| CHR/CHU                   | 2 456         | 6,72      | [4,14-10,72] | 7,21       | [3,65-10,76] |
| CH                        | 2 176         | 4,86      | [3,66-6,42]  | 5,01       | [3,62-6,40]  |
| CH<300                    | 289           | 3,81      | [1,29-10,70] | 3,81       | [<0,01-7,86] |
| CH>=300                   | 1 887         | 5,30      | [4,64-6,05]  | 5,51       | [4,78-6,25]  |
| CHS/PSY                   | 982           | 0,71      | [0,22-2,25]  | 0,71       | [<0,01-1,54] |
| MCO                       | 1 167         | 8,62      | [5,65-12,93] | 9,04       | [5,60-12,47] |
| MCO<100                   | 304           | 3,29      | [1,42-7,45]  | 3,29       | [0,55-6,03]  |
| MCO>=100                  | 863           | 9,15      | [6,09-13,53] | 9,62       | [6,14-13,10] |
| SSR                       | 911           | 6,59      | [4,39-9,77]  | 7,03       | [3,95-10,10] |
| SLD                       | 0 -           | -         | -            | -          | -            |
| HIA                       | 265           | 8,30      | [5,44-12,46] | 9,06       | [5,16-12,96] |
| CLCC                      | 0 -           | -         | -            | -          | -            |
| TOTAL                     | 7 957         | 6,15      | [4,71-8,00]  | 6,51       | [4,79-8,23]  |

### Par type de séjour

| Type de séjour | Patients<br>n | Infectés  |               | Infections |              |
|----------------|---------------|-----------|---------------|------------|--------------|
|                |               | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %      |
| Court séjour   | 4 323         | 8,28      | [6,36-10,72]  | 8,81       | [6,51-11,11] |
| Médecine       | 2 459         | 5,97      | [3,68-9,55]   | 6,24       | [3,12-9,37]  |
| Chirurgie      | 1 186         | 11,37     | [7,43-17,01]  | 11,83      | [6,93-16,74] |
| Obstétrique    | 460           | 1,14      | [0,40-3,20]   | 1,14       | [<0,01-2,33] |
| Réanimation    | 218           | 23,36     | [16,75-31,60] | 27,54      | [18,6-36,49] |
| SSR            | 1 923         | 5,40      | [4,00-7,25]   | 5,64       | [3,81-7,46]  |
| SLD            | 510           | 1,97      | [0,96-4,00]   | 2,07       | [0,54-3,60]  |
| Psychiatrie    | 1 201         | 0,68      | [0,24-1,93]   | 0,68       | [<0,01-1,40] |
| TOTAL          | 7 957         | 6,15      | [4,71-8,00]   | 6,51       | [4,79-8,23]  |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 6,15                  | [4,71-8,00] |
| - acquise dans l'établissement               | 5,04                  | [3,77-6,71] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,07                  | [0,79-1,44] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,05                  | [0,02-0,10] |
| Infections nosocomiales :                    | 6,51                  | [4,79-8,23] |
| - acquise dans l'établissement               | 5,35                  | [3,82-6,89] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,09                  | [0,76-1,41] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,07                  | [0,01-0,13] |

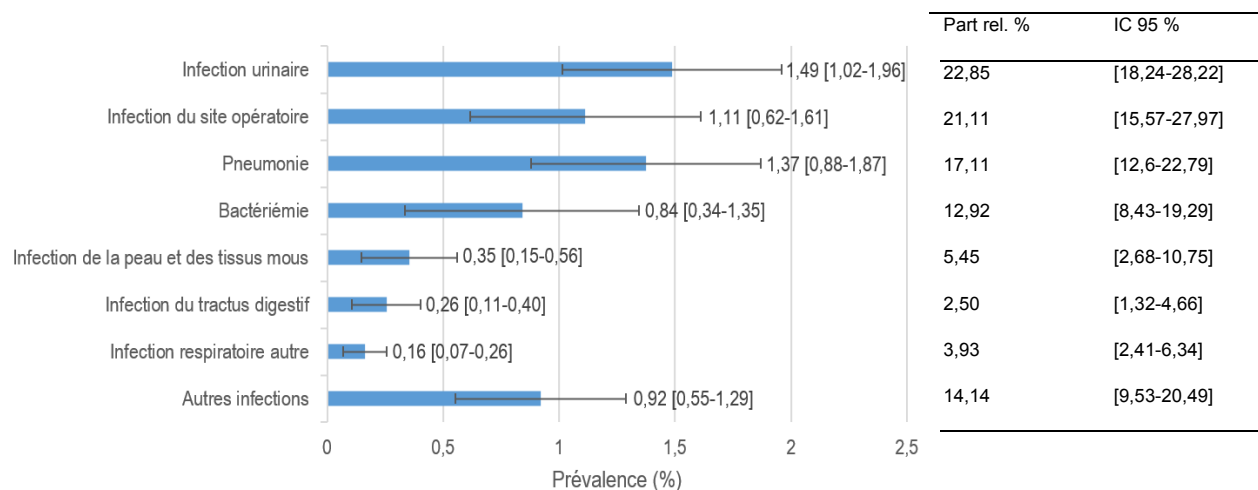
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |               |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |               |
| <1 an                                 | 219      | 1,88          | [1,24-2,85]   | 1,62      | [0,42-6,07]   |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 186      | 1,55          | [0,91-2,63]   | 1,96      | [0,55-6,69]   |
| 1-14 ans                              | 117      | 1,34          | [0,63-2,85]   | 1,01      | [0,11-8,62]   |
| 15-44 ans                             | 1 646    | 19,99         | [16,14-24,48] | 3,93      | [2,61-5,87]   |
| 45-64 ans                             | 1 808    | 23,49         | [19,42-28,12] | 7,51      | [5,41-10,33]  |
| 65-84 ans                             | 2 619    | 33,90         | [30,89-37,04] | 7,41      | [5,50-9,92]   |
| >=85 ans                              | 1 548    | 19,41         | [13,63-26,87] | 5,39      | [3,57-8,06]   |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |               |
| Femme                                 | 4 126    | 51,52         | [47,92-55,11] | 5,13      | [3,94-6,65]   |
| Homme                                 | 3 831    | 48,48         | [44,89-52,08] | 7,24      | [5,27-9,87]   |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |               |
| Maladie non fatale                    | 4 877    | 59,95         | [51,39-67,93] | 4,23      | [3,16-5,65]   |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 343    | 17,98         | [14,55-22,01] | 8,06      | [5,54-11,58]  |
| Fatale dans l'année                   | 595      | 7,48          | [5,90-9,45]   | 20,28     | [14,14-28,22] |
| Inconnu                               | 1 142    | 14,59         | [9,18-22,41]  | 4,44      | [2,93-6,65]   |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 6 920    | 86,50         | [81,59-90,25] | 4,79      | [3,76-6,10]   |
| Oui                                   | 883      | 11,44         | [7,97-16,16]  | 15,98     | [11,97-21,03] |
| Inconnu                               | 154      | 2,06          | [0,71-5,86]   | 8,55      | [4,70-15,07]  |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |               |
| Absence                               | 6 750    | 84,98         | [80,19-88,78] | 4,90      | [3,92-6,11]   |
| Tumeur solide                         | 826      | 10,87         | [7,87-14,84]  | 12,10     | [7,67-18,57]  |
| Hémopathie maligne                    | 173      | 2,09          | [0,92-4,66]   | 26,21     | [12,46-46,98] |
| Inconnu                               | 208      | 2,06          | [1,29-3,27]   | 6,06      | [3,58-10,10]  |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 6 608    | 81,09         | [75,52-85,63] | 4,55      | [3,37-6,13]   |
| Oui                                   | 1 349    | 18,91         | [14,37-24,48] | 13,00     | [8,44-19,48]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |               |
| [0-2[                                 | 836      | 9,83          | [7,31-13,09]  | 1,08      | [0,49-2,35]   |
| [2-7[                                 | 2 088    | 26,52         | [21,56-32,14] | 3,40      | [2,25-5,11]   |
| [7-30[                                | 2 563    | 32,96         | [29,6-36,51]  | 10,15     | [7,48-13,62]  |
| [30-90[                               | 1 335    | 17,18         | [14,11-20,76] | 8,12      | [5,27-12,30]  |
| [90-180[                              | 404      | 5,00          | [3,63-6,85]   | 5,13      | [2,50-10,26]  |
| [180-[                                | 724      | 8,51          | [4,32-16,07]  | 1,82      | [0,93-3,54]   |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                | Patients |               |               | Infectés  |               |
|------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>          |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 5 209    | 64,68         | [56,04-72,46] | 2,15      | [1,57-2,94]   |
| Oui                                            | 2 748    | 35,32         | [27,54-43,96] | 13,48     | [10,94-16,49] |
| <u>Au moins un cathéter</u>                    |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 5 387    | 66,99         | [58,13-74,79] | 2,49      | [1,84-3,36]   |
| Oui                                            | 2 570    | 33,01         | [25,21-41,87] | 13,58     | [11,12-16,48] |
| dont Cathéter veineux central                  | 234      | 3,30          | [2,17-4,99]   | 34,78     | [29,47-40,49] |
| dont Cathéter veineux ombilical                | 1        | 0,02          | [<0,01-0,17]  | -         | -             |
| dont Cathéter central à insertion périphérique | 85       | 1,08          | [0,57-2,03]   | 32,37     | [24,38-41,53] |
| dont Chambre implantable                       | 267      | 3,38          | [2,25-5,05]   | 16,03     | [11,22-22,37] |
| dont Cathéter veineux périphérique             | 1 761    | 22,91         | [16,72-30,54] | 10,64     | [8,52-13,22]  |
| dont Cathéter sous-cutané                      | 336      | 3,75          | [2,19-6,35]   | 9,24      | [4,95-16,62]  |
| dont Cathéter artériel                         | 137      | 2,06          | [1,10-3,84]   | 27,86     | [18,88-39,04] |
| <u>Sonde urinaire</u>                          |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 7 287    | 90,90         | [87,89-93,22] | 4,80      | [3,60-6,38]   |
| Oui                                            | 670      | 9,10          | [6,78-12,11]  | 19,63     | [15,72-24,24] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                 |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 7 824    | 97,98         | [96,63-98,8]  | 5,71      | [4,26-7,61]   |
| Oui                                            | 133      | 2,02          | [1,20-3,37]   | 27,42     | [17,23-40,67] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prev. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 95   | 19,42         | [15,88-23,52] | 1,22      | [0,84-1,59]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 50   | 12,22         | [8,91-16,55]  | 0,77      | [0,48-1,05]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 30   | 6,50          | [4,69-8,94]   | 0,41      | [0,19-0,62]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 31   | 7,17          | [4,26-11,8]   | 0,45      | [0,15-0,75]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 22   | 4,88          | [3,17-7,44]   | 0,31      | [0,16-0,45]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 22   | 4,74          | [2,88-7,70]   | 0,30      | [0,13-0,46]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 17   | 4,47          | [2,44-8,05]   | 0,28      | [0,08-0,48]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 13   | 2,44          | [1,42-4,17]   | 0,15      | [0,05-0,26]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 10   | 1,95          | [1,02-3,70]   | 0,12      | [0,05-0,20]  |
| <i>Candida albicans</i>                          | 5    | 1,04          | [0,40-2,72]   | 0,07      | [<0,01-0,13] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 13   | 2,51          | [1,65-3,80]   | 0,16      | [0,07-0,25]  |
| Streptocoques, autre espèce                      | 6    | 1,16          | [0,41-3,21]   | 0,07      | [<0,01-0,14] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 11   | 2,17          | [1,06-4,39]   | 0,14      | [0,03-0,24]  |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 6    | 1,90          | [0,53-6,59]   | 0,12      | [<0,01-0,27] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 4    | 0,79          | [0,23-2,68]   | 0,05      | [<0,01-0,11] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 5    | 1,21          | [0,49-2,94]   | 0,08      | [<0,01-0,15] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 5    | 1,31          | [0,48-3,55]   | 0,08      | [<0,01-0,18] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 4    | 0,55          | [0,20-1,52]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 1    | 0,22          | [0,03-1,41]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| Autres                                           | 101  | 23,35         | [17,51-30,42] |           |              |
| TOTAL                                            | 451  | 100,00        |               |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 47                | 10                    | 21,61         | [7,40-48,74]  |
| Entérobactéries C3G-R               | 170               | 39                    | 21,21         | [15,44-28,41] |
| Entérobactéries BLSE                | 170               | 24                    | 13,92         | [8,88-21,16]  |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 89                | 13                    | 15,25         | [9,16-24,29]  |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 89                | 11                    | 13,36         | [7,59-22,45]  |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients enquêtés | Patients traités par antibiotiques |               |
|--------------------|-------------------|------------------------------------|---------------|
|                    | n                 | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour       | 4 323             | 25,69                              | [21,66-30,16] |
| <i>Médecine</i>    | 2 459             | 23,86                              | [19,06-29,43] |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 186             | 29,90                              | [24,45-36]    |
| <i>Obstétrique</i> | 460               | 7,05                               | [4,98-9,87]   |
| <i>Réanimation</i> | 218               | 45,53                              | [32,72-58,96] |
| SSR                | 1 923             | 9,16                               | [6,24-13,26]  |
| SLD                | 510               | 2,53                               | [1,60-4,00]   |
| Psychiatrie        | 1 201             | 1,72                               | [1,12-2,63]   |
| TOTAL              | 7 957             | 16,94                              | [12,99-21,79] |

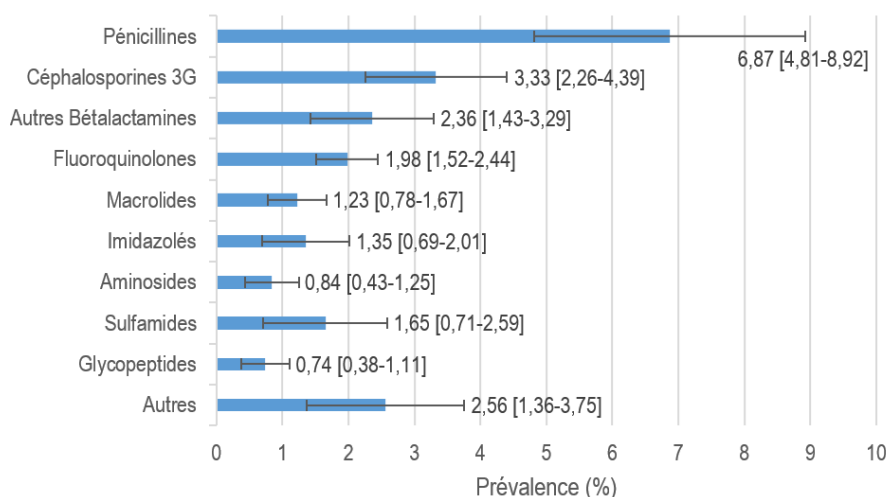
### Par contexte de prescription

| Contexte de prescription               | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | %                           | IC 95 %     | %                         | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 8,14                        | [5,80-11,3] | 49,35                     | [44,46-54,24] |
| Nosocomiale                            | 5,49                        | [4,02-7,45] | 31,89                     | [27,71-36,39] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,73                        | [1,07-2,77] | 7,95                      | [4,42-13,89]  |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,97                        | [1,26-3,04] | 8,42                      | [6,32-11,14]  |
| Indications multiples                  | 0,03                        | [0,01-0,14] | 0,16                      | [0,05-0,54]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,46                        | [0,26-0,83] | 2,23                      | [1,35-3,68]   |

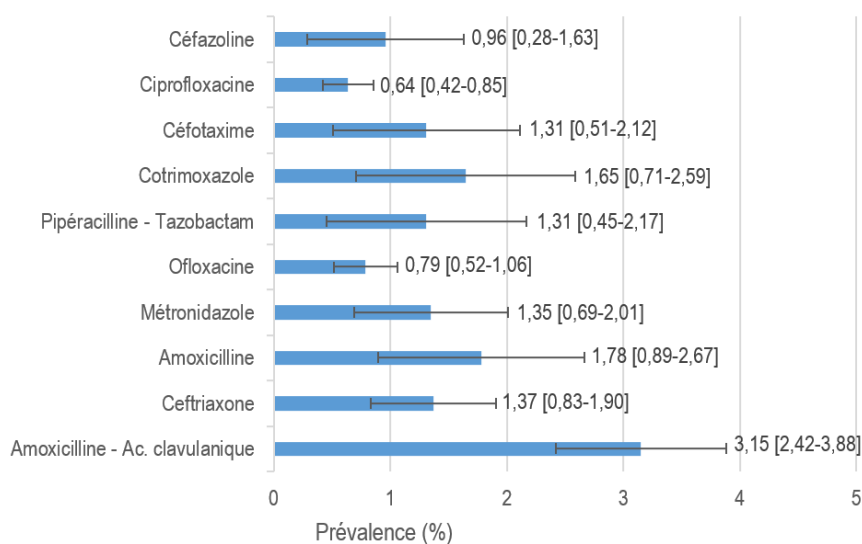
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| Diagnostics                                       | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |             |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
|                                                   | %                       | IC 95 %     | %                     | IC 95 %     |
| Infection respiratoire                            | 4,24                    | [2,45-6,02] | 2,01                  | [1,21-2,81] |
| Infection urinaire                                | 1,52                    | [0,76-2,28] | 1,21                  | [0,81-1,61] |
| Bactériémie                                       | 0,30                    | [0,14-0,47] | 0,87                  | [0,42-1,32] |
| Infection systémique                              | 0,24                    | [0,03-0,45] | 0,20                  | [0,01-0,38] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,73                    | [0,65-2,81] | 0,70                  | [0,26-1,14] |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,72                    | [1,00-2,44] | 1,30                  | [0,83-1,78] |
| Autre infection                                   | 1,55                    | [0,90-2,20] | 1,02                  | [0,32-1,73] |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                               | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %        |
|-------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| <b>Lits déclarés</b>          | 9 664 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 83,33 | [78,98-87,69]  |
| <b>Chambres installée</b>     | 7 119 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 16,77 | [12,40-21,15]) |
| <b>Chambres individuelles</b> | 4 791 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 15,84 | [11,07-20,60]  |
|                               |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 70,62 | [66,09-75,16]  |
|                               |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 55,33 | [48,75-61,90]  |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 2 768 685      | 63 417,57              | [48 709,44-78 125,70] |
| Nombre d'admissions                                      | 355 995        | 7 598,16               | [4 892,00-10 304,33]  |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 91 421         | 39,26                  | [30,56-47,96]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 164 923        | 45,38                  | [22,54-68,21]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 10 970         | 28,20                  | [18,48-37,92]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 41 | 95,14         | [82,82-98,76] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 39 | 89,50         | [72,72-96,46] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 39 | 90,86         | [80,83-95,91] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 37 | 87,62         | [75,18-94,30] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 2  | 4,81          | [1,49-14,45]  |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 4  | 7,57          | [2,78-19,00]  |

# RÉGION CENTRE VAL-DE-LOIRE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
4,04% IC 95 % [3,25-5,03]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
14,45% IC 95 % [11,76-17,63]

Prévalence des infections  
4,14% IC 95 % [3,24-5,03]

## Participation régionale

|                                                                    |                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Nombre d'établissements participant                                | 16                |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 3,21%             |
| Nombre de patients inclus                                          | 3 966             |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 3,26% [2,86-3,71] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par établissement     | 83 [67-163]       |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients<br>n | Infectés  |              | Infections |               |
|---------------------------|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|
|                           |               | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| CHR/CHU                   | 1 297         | 6,78      | [5,37-8,55]  | 7,25       | [5,51-8,99]   |
| CH                        | 2 132         | 3,80      | [2,54-5,65]  | 3,83       | [2,30-5,36]   |
| CH<300                    | 556           | 5,04      | [2,80-8,88]  | 5,04       | [2,12-7,95]   |
| CH>=300                   | 1 576         | 2,60      | [1,74-3,87]  | 2,66       | [1,56-3,77]   |
| CHS/PSY                   | 199           | 1,51      | [0,66-3,43]  | 1,51       | [0,26-2,76]   |
| MCO                       | 188           | 4,47      | [1,33-13,98] | 4,47       | [<0,01-9,79]  |
| MCO<100                   | 56            | 3,57      | [0,37-26,93] | 3,57       | [<0,01-11,48] |
| MCO>=100                  | 132           | 4,55      | [1,26-15,08] | 4,55       | [<0,01-10,26] |
| SSR                       | 150           | 4,00      | [2,59-6,13]  | 4,00       | [2,27-5,73]   |
| SLD                       | 0             | -         |              | -          |               |
| HIA                       | 0             | -         |              | -          |               |
| CLCC                      | 0             | -         |              | -          |               |
| TOTAL                     | 3 966         | 4,04      | [3,25-5,03]  | 4,14       | [3,24-5,03]   |

### Par type de séjour

| Type de séjour | Patients<br>n | Infectés  |               | Infections |               |
|----------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                |               | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour   | 2 516         | 4,91      | [3,56-6,74]   | 5,09       | [3,49-6,69]   |
| Médecine       | 1 538         | 4,24      | [2,51-7,08]   | 4,37       | [2,15-6,59]   |
| Chirurgie      | 592           | 5,45      | [3,71-7,95]   | 5,83       | [3,57-8,09]   |
| Obstétrique    | 268           | 0,83      | [0,22-3,15]   | 0,83       | [<0,01-1,95]  |
| Réanimation    | 118           | 22,39     | [14,99-32,07] | 22,39      | [13,84-30,94] |
| SSR            | 757           | 5,01      | [3,51-7,09]   | 5,01       | [3,24-6,77]   |
| SLD            | 201           | 1,55      | [0,45-5,25]   | 1,55       | [<0,01-3,47]  |
| Psychiatrie    | 492           | 1,19      | [0,52-2,67]   | 1,19       | [0,22-2,16]   |
| TOTAL          | 3 966         | 4,04      | [3,25-5,03]   | 4,14       | [3,24-5,03]   |

### Par origine de l'infection

|                                              | Prév. (%) | IC 95 %      |
|----------------------------------------------|-----------|--------------|
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 4,04      | [3,25-5,03]  |
| - acquise dans l'établissement               | 3,29      | [2,65-4,07]  |
| - importée d'un autre établissement          | 0,72      | [0,46-1,11]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,04      | [0,01-0,30]  |
| Infections nosocomiales :                    | 4,14      | [3,24-5,03]  |
| - acquise dans l'établissement               | 3,36      | [2,65-4,08]  |
| - importée d'un autre établissement          | 0,73      | [0,41-1,04]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,04      | [<0,01-0,13] |

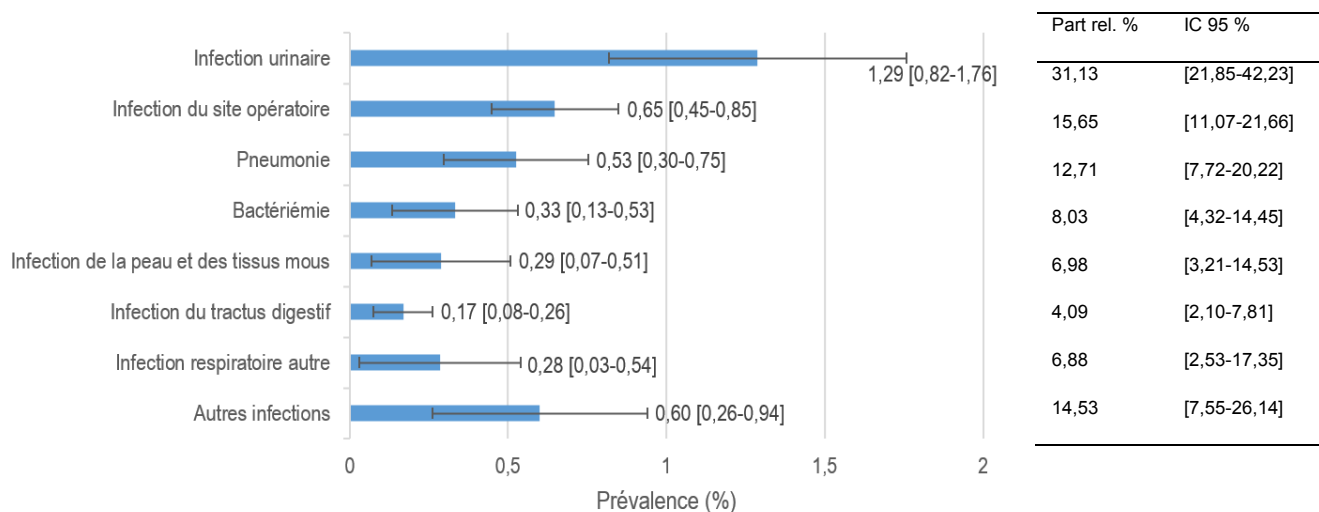
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 176      | 2,55          | [1,94-3,36]   | 1,96      | [0,62-6,00]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 136      | 2,01          | [1,45-2,80]   | 0,62      | [0,06-5,80]  |
| 1-14 ans                              | 84       | 1,13          | [0,86-1,49]   | 1,11      | [0,11-9,84]  |
| 15-44 ans                             | 623      | 16,27         | [12,70-20,59] | 1,88      | [0,96-3,66]  |
| 45-64 ans                             | 862      | 24,81         | [21,72-28,18] | 3,66      | [2,23-5,95]  |
| 65-84 ans                             | 1 444    | 36,35         | [32,71-40,16] | 5,44      | [3,72-7,89]  |
| >=85 ans                              | 777      | 18,89         | [15,61-22,66] | 4,18      | [2,80-6,20]  |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 1 959    | 47,69         | [44,59-50,81] | 3,56      | [2,63-4,80]  |
| Homme                                 | 2 007    | 52,31         | [49,19-55,41] | 4,49      | [3,36-5,97]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 2 606    | 70,52         | [66,08-74,60] | 2,45      | [1,78-3,38]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 754      | 17,78         | [15,00-20,96] | 6,29      | [4,05-9,65]  |
| Fatale dans l'année                   | 346      | 7,64          | [5,37-10,75]  | 11,75     | [7,09-18,84] |
| Inconnu                               | 260      | 4,06          | [2,93-5,60]   | 7,33      | [3,51-14,70] |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 471    | 89,43         | [86,52-91,77] | 3,44      | [2,54-4,64]  |
| Oui                                   | 461      | 9,83          | [7,79-12,33]  | 9,16      | [5,48-14,94] |
| Inconnu                               | 34       | 0,74          | [0,33-1,64]   | 9,31      | [2,73-27,25] |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 3349     | 86,30         | [84,01-88,31] | 3,47      | [2,76-4,36]  |
| Tumeur solide                         | 457      | 10,32         | [8,94-11,89]  | 7,76      | [4,02-14,44] |
| Hémopathie maligne                    | 85       | 1,87          | [1,27-2,76]   | 9,53      | [4,40-19,43] |
| Inconnu                               | 75       | 1,50          | [0,94-2,38]   | 4,60      | [1,55-12,87] |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 300    | 85,54         | [82,98-87,77] | 3,42      | [2,61-4,47]  |
| Oui                                   | 666      | 14,46         | [12,23-17,02] | 7,74      | [4,98-11,85] |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 527      | 9,90          | [7,19-13,47]  | 0,63      | [0,22-1,80]  |
| [2-7[                                 | 1 116    | 23,80         | [20,94-26,92] | 3,11      | [1,95-4,94]  |
| [7-30[                                | 1 279    | 34,92         | [31,22-38,81] | 5,74      | [3,73-8,74]  |
| [30-90[                               | 549      | 16,13         | [13,55-19,11] | 5,22      | [3,10-8,66]  |
| [90-180[                              | 183      | 5,61          | [4,15-7,53]   | 3,08      | [0,91-9,85]  |
| [180-[                                | 312      | 9,64          | [7,44-12,41]  | 2,31      | [0,80-6,46]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 2 562    | 72,72         | [69,69-75,55] | 2,20      | [1,59-3,03]   |
| Oui                                             | 1 404    | 27,28         | [24,45-30,31] | 8,97      | [6,24-12,73]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 2 699    | 76,51         | [73,52-79,26] | 2,27      | [1,64-3,14]   |
| Oui                                             | 1 267    | 23,49         | [20,74-26,48] | 9,82      | [6,55-14,48]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 2        | 0,03          | [0,01-0,14]   | -         |               |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 913      | 16,54         | [14,56-18,73] | 6,87      | [4,82-9,71]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 136      | 2,74          | [2,06-3,63]   | 11,50     | [5,62-22,10]  |
| dont Chambre implantable                        | 109      | 2,32          | [1,87-2,86]   | 11,02     | [4,62-24,06]  |
| dont Cathéter artériel                          | 58       | 0,86          | [0,57-1,30]   | 24,28     | [13,6-39,49]  |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 13       | 0,17          | [0,09-0,32]   | 37,04     | [14,08-67,86] |
| dont Cathéter veineux central                   | 142      | 2,56          | [1,91-3,43]   | 25,33     | [11,65-46,61] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 3 531    | 90,62         | [88,88-92,12] | 3,04      | [2,30-4,01]   |
| Oui                                             | 435      | 9,38          | [7,88-11,12]  | 13,74     | [9,66-19,17]  |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 3 919    | 99,34         | [99,08-99,52] | 3,86      | [2,96-5,02]   |
| Oui                                             | 47       | 0,66          | [0,48-0,92]   | 31,75     | [18,61-48,63] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national  
(part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce MO)

| Micro-organismes                                 | n   | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|-----|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 38  | 29,50         | [20,31-40,72] | 1,07      | [0,51-1,64]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 23  | 17,76         | [11,10-27,19] | 0,65      | [0,38-0,92]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 9   | 5,02          | [2,37-10,35]  | 0,18      | [0,04-0,33]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 8   | 3,93          | [1,80-8,35]   | 0,14      | [0,04-0,25]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 4   | 2,21          | [0,66-7,15]   | 0,08      | [<0,01-0,17] |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 20  | 10,41         | [6,2-16,97]   | 0,38      | [0,15-0,61]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 2   | 0,69          | [0,17-2,74]   | 0,03      | [<0,01-0,06] |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 3   | 1,12          | [0,36-3,43]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 3   | 1,12          | [0,34-3,59]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| <i>Candida albicans</i>                          | 3   | 1,20          | [0,41-3,47]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 2   | 0,77          | [0,18-3,23]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| Streptocoques, autre espèce                      | 2   | 0,77          | [0,19-3,06]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 2   | 0,77          | [0,18-3,18]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 3   | 1,95          | [0,52-7,04]   | 0,07      | [<0,01-0,16] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 5   | 1,81          | [0,72-4,49]   | 0,07      | [0,01-0,12]  |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 1   | 0,43          | [0,06-2,93]   | 0,02      | [<0,02-0,05] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 1   | 0,34          | [0,05-2,48]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 1   | 1,18          | [0,17-7,58]   | 0,04      | [<0,04-0,13] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 0   | 0             | -             | 0         | -            |
| Autres                                           | 28  | 18,99         | [13,96-25,31] | 0,69      | [0,41-0,97]  |
| TOTAL                                            | 158 | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %      |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 22                | 3                     | 20,37         | [9,32-38,89] |
| Entérobactéries C3G-R               | 57                | 9                     | 8,65          | [4,01-17,67] |
| Entérobactéries BLSE                | 57                | 4                     | 4,10          | [1,10-14,05] |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 36                | 4                     | 5,61          | [2,00-14,78] |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 36                | 2                     | 2,97          | [0,67-12,21] |

Note : la résistance pour certains MO, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                    |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour       | 2 516                  | 24,40                              | [19,07-30,65] |
| <i>Médecine</i>    | 1 538                  | 27,96                              | [21,58-35,37] |
| <i>Chirurgie</i>   | 592                    | 17,38                              | [14,97-20,09] |
| <i>Obstétrique</i> | 268                    | 8,47                               | [3,90-17,42]  |
| <i>Réanimation</i> | 118                    | 53,57                              | [43,57-63,29] |
| SSR                | 757                    | 6,66                               | [5,28-8,37]   |
| SLD                | 201                    | 3,35                               | [1,52-7,23]   |
| Psychiatrie        | 492                    | 1,00                               | [0,57-1,76]   |
| TOTAL              | 3 966                  | 14,45                              | [11,76-17,63] |

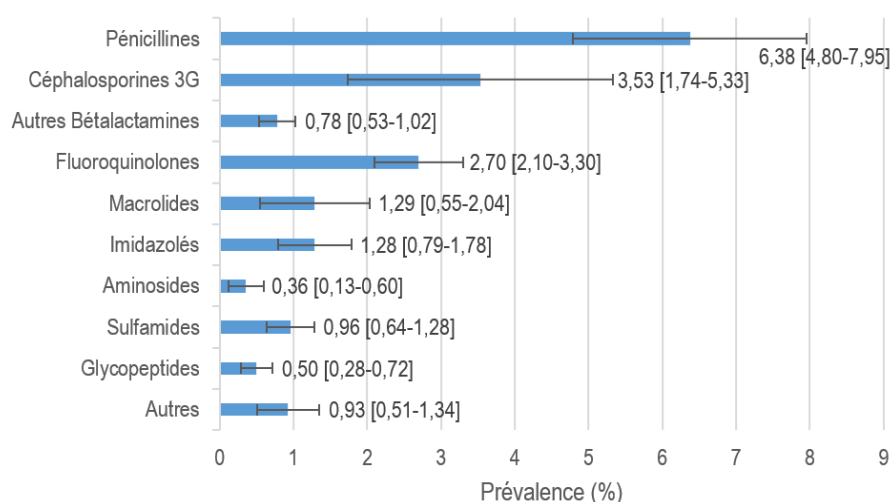
### Par contexte de prescription

| Contexte de prescription               | Prévalence patients traités |              | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC 95 %      | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 8,71                        | [6,65-11,34] | 61,59                     | [55,29-67,52] |
| Nosocomiale                            | 3,45                        | [2,76-4,31]  | 23,83                     | [19,89-28,27] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,07                        | [0,71-1,59]  | 6,17                      | [4,40-8,59]   |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,10                        | [0,76-1,58]  | 6,24                      | [4,08-9,43]   |
| Indications multiples                  | 0,07                        | [0,03-0,18]  | 0,47                      | [0,18-1,19]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,26                        | [0,13-0,50]  | 1,72                      | [0,72-4,05]   |

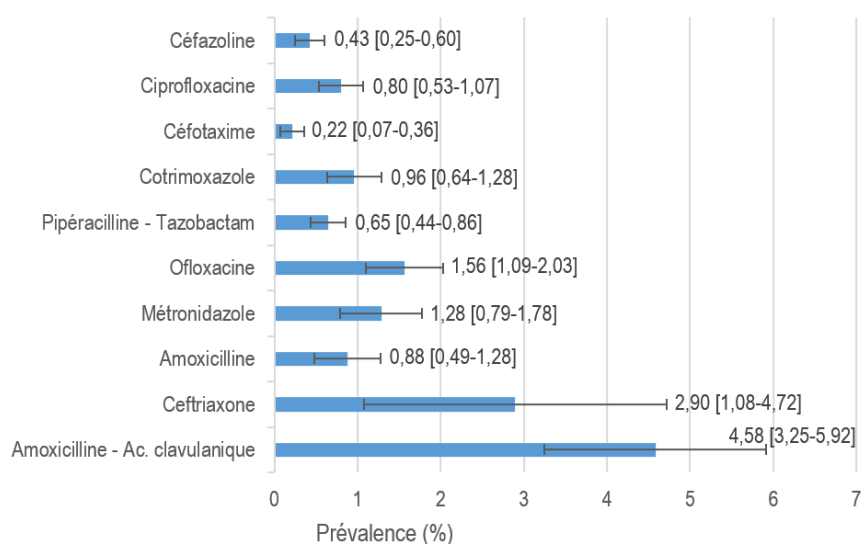
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| Diagnostics                                       | Infection communautaire |              | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %      | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 3,90                    | [1,92-5,87]  | 1,03                  | [0,48-1,57]  |
| Infection urinaire                                | 1,81                    | [1,28-2,35]  | 1,05                  | [0,63-1,47]  |
| Bactériémie                                       | 0,26                    | [0,09-0,44]  | 0,50                  | [0,02-0,98]  |
| Infection systémique                              | 0,18                    | [<0,01-0,36] | 0,09                  | [<0,01-0,20] |
| Infection gastro-intestinale                      | 2,14                    | [1,46-2,82]  | 0,49                  | [0,24-0,73]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,42                    | [0,99-1,85]  | 0,83                  | [0,41-1,25]  |
| Autre infection                                   | 1,82                    | [1,26-2,37]  | 0,47                  | [0,13-0,82]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %])



## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                               | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|-------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| <b>Lits déclarés</b>          | 4 894 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 82,11 | [81,17-83,06] |
| <b>Chambres installée</b>     | 3 729 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 3,34  | [1,55-5,12]   |
| <b>Chambres individuelles</b> | 2 578 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 3,19  | [1,44-4,95]   |
|                               |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 72,78 | [68,06-77,51] |
|                               |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 60,59 | [55,76-65,43] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 1 471 590      | 58 045,89              | [49 868,65-66 223,13] |
| Nombre d'admissions                                      | 187 927        | 6 488,22               | [5 480,87-7 495,58]   |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 49 016         | 25,23                  | [21,91-28,54]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 74 165         | 24,04                  | [15,21-32,87]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 4 684          | 17,88                  | [14,46-21,31]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %      |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|--------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 16 | 100           | -            |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 16 | 100           | -            |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 16 | 100           | -            |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |              |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 13 | 89,25         | [69,1-96,86] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 1  | 6,22          | [0,81-35,08] |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 2  | 4,54          | [2,34-8,61]  |

# RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
4,22 % IC 95 % [3,45-5,15]

Prévalence des infections  
4,32 % IC 95 % [3,47-5,17]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
14,31 % IC 95 % [12,43-16,41]

## Participation régionale

|                                                                    |                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 24                 |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 5,99 %             |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 4 828              |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 5,92 % [4,96-7,05] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 87 [51-137]        |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients<br>n | Infectés  |              | Infections |               |
|---------------------------|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|
|                           |               | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| CHR/CHU                   | 1 104         | 7,52      | [5,99-9,40]  | 8,06       | [6,19-9,93]   |
| CH                        | 2 599         | 4,74      | [3,77-5,95]  | 4,82       | [3,74-5,90]   |
| <i>CH&lt;300</i>          | 662           | 4,53      | [2,92-6,96]  | 4,53       | [2,56-6,50]   |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 1 937         | 4,96      | [4,01-6,10]  | 5,11       | [4,03-6,19]   |
| CHS/PSY                   | 509           | 1,18      | [0,13-9,64]  | 1,18       | [<0,01-3,73]  |
| MCO                       | 294           | 5,98      | [3,72-9,48]  | 5,98       | [3,18-8,79]   |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 72            | 2,78      | [0,87-8,52]  | 2,78       | [<0,01-5,97]  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 222           | 6,31      | [3,77-10,36] | 6,31       | [3,11-9,50]   |
| SSR                       | 131           | 5,34      | [1,85-14,45] | 5,34       | [<0,01-10,88] |
| SLD                       | 90            | 0         | -            | 0          | -             |
| HIA                       | 0             | -         | -            | -          | -             |
| CLCC                      | 101           | 8,91      | [4,42-17,13] | 8,91       | [2,84-14,98]  |
| TOTAL                     | 4 828         | 4,22      | [3,45-5,15]  | 4,32       | [3,47-5,17]   |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients<br>n | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    |               | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 2 956         | 5,79      | [4,61-7,26]   | 5,99       | [4,64-7,35]   |
| <i>Médecine</i>    | 1 882         | 4,88      | [3,19-7,41]   | 5,08       | [2,97-7,18]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 668           | 8,08      | [5,62-11,5]   | 8,19       | [5,27-11,11]  |
| <i>Obstétrique</i> | 291           | 0,86      | [0,23-3,11]   | 0,86       | [<0,01-1,97]  |
| <i>Réanimation</i> | 115           | 21,33     | [13,02-32,94] | 23,06      | [12,21-33,91] |
| SSR                | 805           | 6,39      | [4,33-9,34]   | 6,46       | [3,99-8,92]   |
| SLD                | 455           | 1,34      | [0,78-2,31]   | 1,34       | [0,61-2,08]   |
| Psychiatrie        | 612           | 1,12      | [0,13-8,97]   | 1,12       | [<0,01-3,52]  |
| TOTAL              | 4 828         | 4,22      | [3,45-5,15]   | 4,32       | [3,47-5,17]   |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |              |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 4,22                  | [3,45-5,15]  |
| - acquise dans l'établissement               | 3,58                  | [2,88-4,45]  |
| - importée d'un autre établissement          | 0,64                  | [0,33-1,22]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,01                  | [<0,01-0,08] |
| Infections nosocomiales :                    | 4,32                  | [3,47-5,17]  |
| - acquise dans l'établissement               | 3,65                  | [2,87-4,43]  |
| - importée d'un autre établissement          | 0,66                  | [0,23-1,08]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,01                  | [<0,01-0,03] |

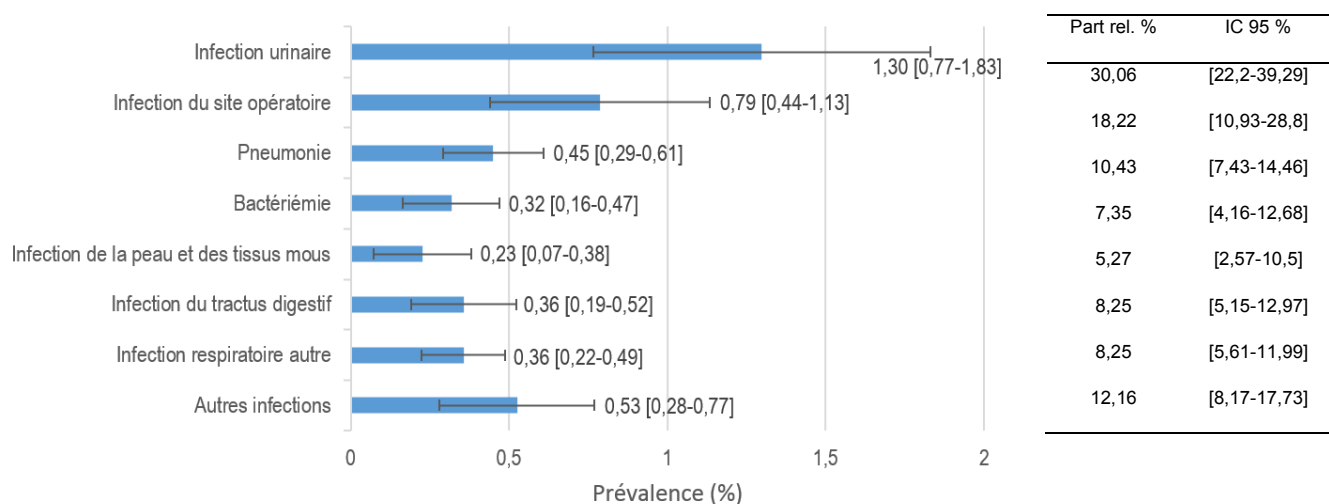
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 187      | 2,46          | [1,89-3,18]   | 2,81      | [1,10-7,01]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 154      | 2,06          | [1,53-2,76]   | 1,67      | [0,46-5,91]  |
| 1-14 ans                              | 57       | 0,79          | [0,54-1,16]   | 0         | -            |
| 15-44 ans                             | 686      | 14,75         | [12,47-17,38] | 2,68      | [1,34-5,32]  |
| 45-64 ans                             | 1 023    | 21,56         | [19,54-23,73] | 3,36      | [2,29-4,92]  |
| 65-84 ans                             | 1 830    | 36,58         | [33,63-39,63] | 5,37      | [4,31-6,68]  |
| >=85 ans                              | 1 045    | 23,86         | [20,70-27,33] | 4,45      | [3,03-6,50]  |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 2 518    | 52,77         | [49,76-55,76] | 3,84      | [2,78-5,29]  |
| Homme                                 | 2 310    | 47,23         | [44,24-50,24] | 4,64      | [3,45-6,21]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 2 667    | 62,91         | [56,6-68,80]  | 2,42      | [1,54-3,79]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 005    | 18,27         | [15,06-22]    | 6,68      | [4,70-9,42]  |
| Fatale dans l'année                   | 402      | 6,82          | [5,14-9,00]   | 9,86      | [6,66-14,35] |
| Inconnu                               | 754      | 12,00         | [5,88-22,93]  | 6,66      | [4,87-9,04]  |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 4 035    | 88,37         | [85,76-90,56] | 3,50      | [2,69-4,55]  |
| Oui                                   | 637      | 9,61          | [7,85-11,71]  | 10,63     | [7,89-14,17] |
| Inconnu                               | 156      | 2,02          | [1,05-3,85]   | 5,13      | [2,00-12,51] |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 3897     | 83,87         | [82,02-85,57] | 3,44      | [2,59-4,56]  |
| Tumeur solide                         | 601      | 10,38         | [8,44-12,71]  | 7,30      | [5,08-10,37] |
| Hémopathie maligne                    | 124      | 2,26          | [1,74-2,93]   | 10,48     | [5,99-17,68] |
| Inconnu                               | 206      | 3,49          | [1,69-7,04]   | 9,75      | [4,83-18,70] |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 957    | 85,57         | [83,92-87,08] | 3,37      | [2,49-4,55]  |
| Oui                                   | 871      | 14,43         | [12,92-16,08] | 9,22      | [7,71-10,99] |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 627      | 10,83         | [8,98-12,99]  | 0,52      | [0,20-1,34]  |
| [2-7[                                 | 1 378    | 22,34         | [19,55-25,41] | 2,02      | [1,20-3,37]  |
| [7-30[                                | 1 428    | 27,58         | [25,35-29,92] | 7,55      | [5,92-9,58]  |
| [30-90[                               | 610      | 13,16         | [11,28-15,31] | 8,54      | [6,17-11,7]  |
| [90-180[                              | 223      | 6,86          | [4,95-9,43]   | 2,36      | [1,06-5,17]  |
| [180-[                                | 560      | 19,24         | [16,22-22,67] | 1,79      | [0,66-4,78]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 3 065    | 71,94         | [66,53-76,79] | 2,04      | [1,22-3,37]   |
| Oui                                             | 1 763    | 28,06         | [23,21-33,47] | 9,81      | [8,55-11,23]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 3 187    | 74,56         | [69,01-79,42] | 2,14      | [1,33-3,44]   |
| Oui                                             | 1 641    | 25,44         | [20,58-30,99] | 10,30     | [8,91-11,87]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 3        | 0,03          | [0,01-0,12]   | 0         | -             |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 1 101    | 16,42         | [12,39-21,44] | 7,78      | [6,17-9,76]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 122      | 2,94          | [2,24-3,86]   | 9,98      | [5,07-18,72]  |
| dont Chambre implantable                        | 239      | 3,64          | [2,60-5,08]   | 6,66      | [4,34-10,08]  |
| dont Cathéter artériel                          | 63       | 0,71          | [0,51-1,00]   | 17,50     | [9,24-30,65]  |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 66       | 0,90          | [0,64-1,27]   | 31,08     | [19,31-45,94] |
| dont Cathéter veineux central                   | 201      | 2,90          | [1,99-4,21]   | 25,24     | [18,23-33,82] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 395    | 92,59         | [91,04-93,88] | 3,41      | [2,59-4,49]   |
| Oui                                             | 433      | 7,41          | [6,12-8,96]   | 14,25     | [10,18-19,60] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 757    | 98,54         | [94,94-99,59] | 4,08      | [3,25-5,12]   |
| Oui                                             | 71       | 1,46          | [0,41-5,06]   | 13,33     | [8,09-21,19]  |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 43   | 22,30         | [14,74-32,27] | 0,84      | [0,47-1,20]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 38   | 16,31         | [11,15-23,22] | 0,61      | [0,37-0,85]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 17   | 8,02          | [4,04-15,28]  | 0,30      | [0,07-0,53]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 17   | 6,67          | [3,62-11,98]  | 0,25      | [0,09-0,41]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 10   | 6,16          | [3,36-11,05]  | 0,23      | [0,10-0,37]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 10   | 3,01          | [1,54-5,79]   | 0,11      | [0,04-0,19]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 10   | 4,35          | [2,37-7,86]   | 0,16      | [0,05-0,28]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 11   | 4,74          | [2,60-8,49]   | 0,18      | [0,05-0,30]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 8    | 3,47          | [1,70-6,96]   | 0,13      | [0,04-0,22]  |
| <i>Candida albicans</i>                          | 6    | 3,46          | [1,44-8,10]   | 0,13      | [0,01-0,25]  |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 2    | 0,61          | [0,15-2,46]   | 0,02      | [<0,01-0,06] |
| Streptocoques, autre espèce                      | 1    | 0,29          | [0,04-2,10]   | 0,01      | [<0,01-0,03] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 1    | 0,31          | [0,04-2,23]   | 0,01      | [<0,01-0,03] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 2    | 0,59          | [0,16-2,16]   | 0,02      | [<0,01-0,05] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 4    | 0,92          | [0,32-2,59]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 7    | 1,97          | [0,89-4,29]   | 0,07      | [0,02-0,13]  |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 2    | 1,37          | [0,30-5,91]   | 0,05      | [<0,01-0,13] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 2    | 0,60          | [0,14-2,45]   | 0,02      | [<0,01-0,05] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 4    | 1,21          | [0,45-3,23]   | 0,05      | [<0,01-0,09] |
| Autres                                           | 26   | 13,63         | [8,44-21,28]  | 0,51      | [0,20-0,82]  |
| TOTAL                                            | 221  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %      |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 38                | 11                    | 36,36         | [23,8-51,09] |
| Entérobactéries C3G-R               | 84                | 16                    | 13,18         | [7,17-22,97] |
| Entérobactéries BLSE                | 84                | 11                    | 9,49          | [4,91-17,53] |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 42                | 5                     | 9,19          | [3,23-23,50] |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 42                | 5                     | 9,19          | [3,23-23,50] |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                       |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 2 956                  | 26,12                              | [23,88-28,48] |
| <i>Médecine</i>       | 1 882                  | 26,39                              | [24,24-28,66] |
| <i>Chirurgie</i>      | 668                    | 28,15                              | [21,83-35,47] |
| <i>Obstétrique</i>    | 291                    | 7,92                               | [5,45-11,37]  |
| <i>Réanimation</i>    | 115                    | 57,53                              | [45,8-68,47]  |
| SSR                   | 805                    | 7,92                               | [5,36-11,57]  |
| SLD                   | 455                    | 3,67                               | [1,91-6,91]   |
| Psychiatrie           | 612                    | 2,35                               | [0,77-6,94]   |
| TOTAL                 | 4 828                  | 14,31                              | [12,43-16,41] |

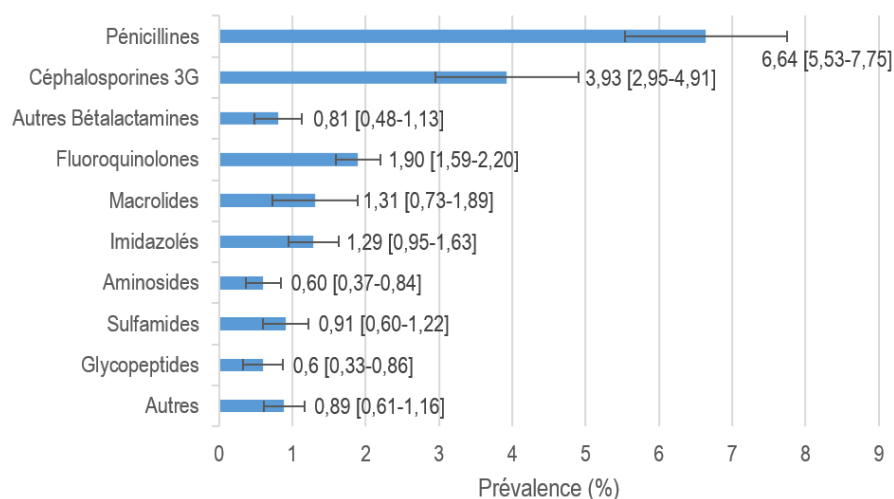
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC 95 %     | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 7,86                        | [6,34-9,72] | 55,53                     | [47,01-63,73] |
| Nosocomiale                            | 3,53                        | [2,80-4,45] | 23,26                     | [18,60-28,67] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 0,94                        | [0,57-1,53] | 5,28                      | [3,47-7,97]   |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,66                        | [1,12-2,44] | 11,15                     | [6,48-18,52]  |
| Indications multiples                  | 0,06                        | [0,02-0,14] | 0,36                      | [0,14-0,93]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,66                        | [0,30-1,44] | 4,41                      | [2,13-8,94]   |

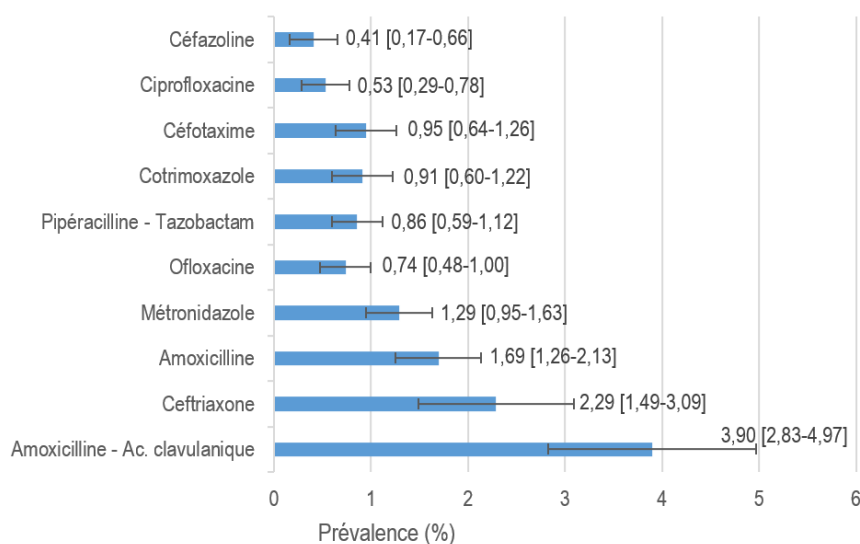
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |             |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Infection respiratoire                            | 3,43                    | [2,55-4,30] | 0,80                  | [0,55-1,04] |
| Infection urinaire                                | 1,46                    | [1,05-1,86] | 1,13                  | [0,59-1,67] |
| Bactériémie                                       | 0,27                    | [0,13-0,42] | 0,40                  | [0,11-0,69] |
| Infection systémique                              | 0,30                    | [0,08-0,51] | 0,08                  | [0,02-0,14] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,43                    | [0,90-1,96] | 0,57                  | [0,25-0,89] |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 2,13                    | [1,32-2,94] | 0,99                  | [0,57-1,41] |
| Autre infection                                   | 1,47                    | [0,90-2,03] | 0,42                  | [0,18-0,66] |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 5 704 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 86,53 | [84,46-88,61] |
| Chambres installée     | 2 874 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 5,03  | [3,12-6,94]   |
| Chambres individuelles | 2 201 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 5,09  | [2,84-7,35]   |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 72,19 | [66,56-77,82] |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 59,27 | [51,88-66,66] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %              |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 1 723 535      | 48 680,93              | [40 194,5-57 167,36] |
| Nombre d'admissions                                      | 350 815        | 8 656                  | [5 390,91-11 921,08] |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %              |
|                                                          | 58 693         | 21,88                  | [16,21-27,55]        |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %              |
|                                                          | 59 736         | 17,59                  | [13,61-21,57]        |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %              |
|                                                          | 5 180          | 13,82                  | [8,62-19,02]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 24 | 100           | -             |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 23 | 95,51         | [73,80-99,38] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 22 | 89,84         | [65,25-97,66] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 18 | 77,70         | [56,21-90,43] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 1  | 1,62          | *             |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 5  | 20,69         | [8,33-42,81]  |

\* Les strates comportant une seule unité statistique sont traitées sans variabilité : l'IC95% n'est pas calculé

# RÉGION NORMANDIE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
5,94 % IC 95 % [4,97-7,09]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
14,89 % IC 95 % [13,19-16,76]

Prévalence des infections  
6,09 % IC 95 % [5,01-7,16]

## Participation régionale

|                                                                    |                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 21                |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 4,39 %            |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 3 080             |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 3,80 % [3,27-4,4] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 73 [53-137]       |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients<br>n | Infectés  |              | Infections |               |
|---------------------------|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|
|                           |               | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| CHR/CHU                   | 1 042         | 7,49      | [5,90-9,45]  | 7,97       | [6,04-9,89]   |
| CH                        | 1 059         | 7,06      | [5,46-9,09]  | 7,06       | [5,26-8,86]   |
| <i>CH&lt;300</i>          | 654           | 6,27      | [4,45-8,77]  | 6,27       | [4,14-8,40]   |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 405           | 8,40      | [5,86-11,9]  | 8,40       | [5,41-11,38]  |
| CHS/PSY                   | 228           | 0,88      | [0,18-4,16]  | 0,88       | [<0,01-2,26]  |
| MCO                       | 463           | 4,76      | [1,17-17,47] | 3,71       | [2,46-4,96]   |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 143           | 6,29      | [3,46-11,17] | 6,29       | [2,59-9,99]   |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 320           | 3,13      | [2,11-4,60]  | 3,13       | [1,91-4,34]   |
| SSR                       | 168           | 4,76      | [1,17-17,47] | 4,76       | [<0,01-11,31] |
| SLD                       | 0             | -         |              | -          | -             |
| HIA                       | 0             | -         |              | -          | -             |
| CLCC                      | 120           | 15,00     | [9,20-23,51] | 16,67      | [8,45-24,89]  |
| TOTAL                     | 3 080         | 5,94      | [4,97-7,09]  | 6,09       | [5,01-7,16]   |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients<br>n | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    |               | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 1 884         | 7,55      | [6,15-9,24]   | 7,82       | [6,20-9,43]   |
| <i>Médecine</i>    | 1 114         | 6,43      | [4,92-8,34]   | 6,66       | [4,88-8,44]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 577           | 9,98      | [7,51-13,16]  | 10,26      | [7,34-13,18]  |
| <i>Obstétrique</i> | 140           | 1,09      | [0,21-5,37]   | 1,09       | [<0,01-2,86]  |
| <i>Réanimation</i> | 53            | 27,07     | [15,31-43,27] | 28,69      | [13,70-43,67] |
| SSR                | 587           | 5,21      | [2,77-9,59]   | 5,21       | [1,96-8,46]   |
| SLD                | 325           | 4,37      | [2,51-7,51]   | 4,37       | [1,97-6,77]   |
| Psychiatrie        | 284           | 1,02      | [0,25-4,17]   | 1,02       | [<0,01-2,48]  |
| TOTAL              | 3 080         | 5,94      | [4,97-7,09]   | 6,09       | [5,01-7,16]   |

### Par origine de l'infection

|                                              | Prév. (%) | IC 95 %     |
|----------------------------------------------|-----------|-------------|
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 5,94      | [4,97-7,09] |
| - acquise dans l'établissement               | 4,61      | [3,74-5,66] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,15      | [0,72-1,84] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,20      | [0,08-0,54] |
| Infections nosocomiales :                    | 6,09      | [5,01-7,16] |
| - acquise dans l'établissement               | 4,73      | [3,76-5,70] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,15      | [0,61-1,69] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,20      | [<0,01-0,4] |

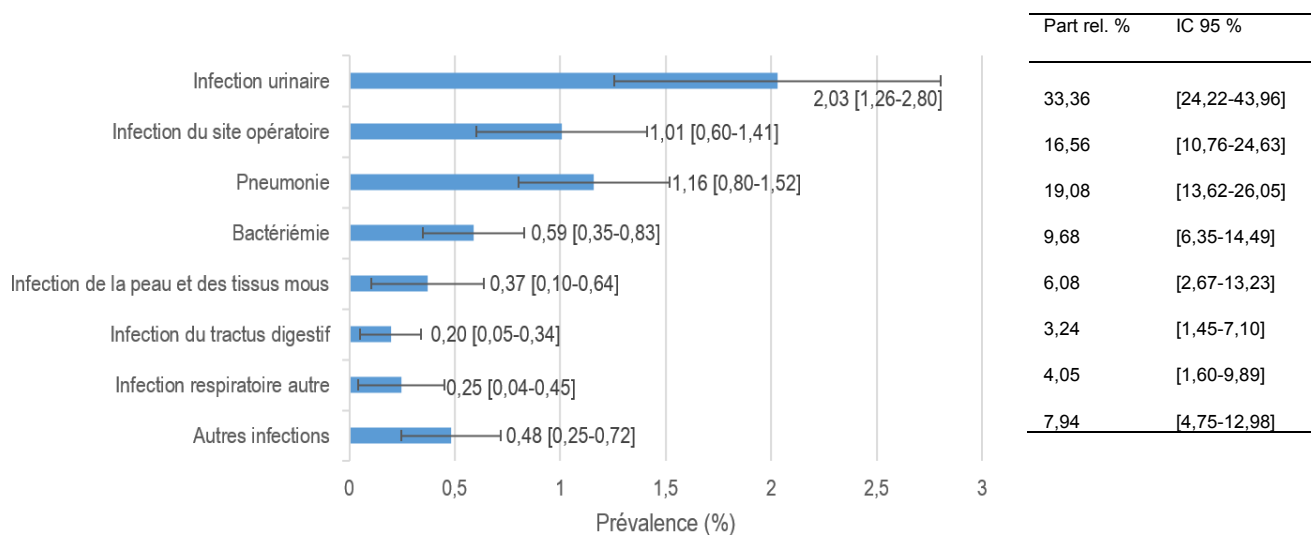
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 84       | 2,07          | [1,33-3,22]   | 2,02      | [0,41-9,28]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 68       | 1,71          | [1,00-2,88]   | 1,23      | [0,13-10,38] |
| 1-14 ans                              | 54       | 1,25          | [0,91-1,73]   | 1,67      | [0,19-13,11] |
| 15-44 ans                             | 429      | 13,08         | [10,65-15,96] | 1,39      | [0,62-3,09]  |
| 45-64 ans                             | 651      | 20,33         | [17,84-23,06] | 6,27      | [4,51-8,66]  |
| 65-84 ans                             | 1 129    | 37,02         | [34,19-39,94] | 7,78      | [6,10-9,88]  |
| >=85 ans                              | 733      | 26,25         | [22,32-30,6]  | 5,88      | [3,94-8,70]  |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 1 654    | 55,16         | [51,59-58,68] | 5,65      | [4,04-7,83]  |
| Homme                                 | 1 426    | 44,84         | [41,32-48,41] | 6,31      | [5,25-7,58]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 1 631    | 54,95         | [49,34-60,43] | 3,43      | [2,31-5,07]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 752      | 23,46         | [19,12-28,43] | 7,26      | [5,06-10,31] |
| Fatale dans l'année                   | 324      | 9,75          | [7,24-12,99]  | 12,99     | [9,77-17,08] |
| Inconnu                               | 373      | 11,85         | [8,55-16,21]  | 9,20      | [4,72-17,15] |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 2 636    | 87,61         | [84,8-89,97]  | 5,18      | [4,12-6,49]  |
| Oui                                   | 375      | 10,13         | [8,05-12,66]  | 11,34     | [8,33-15,26] |
| Inconnu                               | 69       | 2,26          | [1,17-4,33]   | 11,38     | [4,91-24,21] |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 2 443    | 81,30         | [76,18-85,52] | 4,77      | [3,72-6,09]  |
| Tumeur solide                         | 460      | 13,35         | [10,12-17,39] | 10,94     | [7,95-14,89] |
| Hémopathie maligne                    | 75       | 2,09          | [1,44-3,03]   | 18,19     | [9,12-32,99] |
| Inconnu                               | 102      | 3,27          | [1,97-5,38]   | 6,98      | [3,31-14,12] |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 2 519    | 85,22         | [81,87-88,04] | 5,04      | [3,90-6,49]  |
| Oui                                   | 561      | 14,78         | [11,96-18,13] | 11,17     | [8,17-15,09] |
| <u>Durée de séjour (jours)</u>        |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 408      | 11,42         | [9,48-13,69]  | 1,90      | [0,97-3,69]  |
| [2-7[                                 | 844      | 25,26         | [21,41-29,55] | 2,73      | [1,63-4,53]  |
| [7-30[                                | 969      | 32,14         | [28,77-35,72] | 10,17     | [8,00-12,85] |
| [30-90[                               | 357      | 13,18         | [10,23-16,82] | 8,05      | [5,54-11,56] |
| [90-180[                              | 137      | 5,64          | [4,28-7,41]   | 4,42      | [1,39-13,14] |
| [180-[                                | 365      | 12,35         | [8,95-16,81]  | 3,72      | [2,28-5,99]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                | Patients |               |               | Infectés  |               |
|------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>          |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 1 905    | 66,72         | [61,59-71,49] | 2,65      | [1,82-3,85]   |
| Oui                                            | 1 175    | 33,28         | [28,51-38,41] | 12,54     | [10,31-15,17] |
| <u>Au moins un cathéter</u>                    |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 1 999    | 69,69         | [64,54-74,39] | 3,07      | [2,21-4,24]   |
| Oui                                            | 1 081    | 30,31         | [25,61-35,46] | 12,55     | [10,37-15,12] |
| dont Cathéter veineux central                  | 115      | 2,93          | [2,23-3,85]   | 34,69     | [25,92-44,65] |
| dont Cathéter veineux ombilical                | 1        | 0,02          | [0-0,18]      | 0         | -             |
| dont Cathéter central à insertion périphérique | 49       | 1,12          | [0,79-1,59]   | 22,97     | [12,04-39,39] |
| dont Chambre implantable                       | 128      | 3,71          | [2,09-6,51]   | 7,78      | [4,39-13,42]  |
| dont Cathéter veineux périphérique             | 666      | 18,34         | [15,39-21,7]  | 10,29     | [7,82-13,43]  |
| dont Cathéter sous-cutané                      | 150      | 4,92          | [3,40-7,09]   | 9,65      | [4,92-18,07]  |
| dont Cathéter artériel                         | 51       | 1,25          | [0,86-1,83]   | 43,74     | [29,73-58,83] |
| <u>Sonde urinaire</u>                          |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 2 739    | 90,34         | [88,22-92,11] | 4,34      | [3,37-5,56]   |
| Oui                                            | 341      | 9,66          | [7,89-11,78]  | 20,96     | [15,91-27,1]  |
| <u>Assistance respiratoire</u>                 |          |               |               |           |               |
| Non                                            | 3 030    | 98,78         | [98,29-99,12] | 5,54      | [4,55-6,74]   |
| Oui                                            | 50       | 1,22          | [0,88-1,71]   | 38,22     | [22,47-56,9]  |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce MO)

| Micro-organismes                                 | n   | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prev. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|-----|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 51  | 33,03         | [25,66-41,34] | 1,59      | [1,02-2,15]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 22  | 10,88         | [7,31-15,91]  | 0,52      | [0,30-0,75]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 9   | 4,97          | [2,52-9,58]   | 0,24      | [0,08-0,40]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 10  | 5,31          | [2,85-9,69]   | 0,26      | [0,09-0,42]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 11  | 7,15          | [3,42-14,32]  | 0,34      | [0,05-0,64]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 10  | 5,39          | [2,86-9,93]   | 0,26      | [0,10-0,42]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 3   | 1,31          | [0,41-4,11]   | 0,06      | [<0,01-0,13] |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 6   | 4,15          | [2,02-8,31]   | 0,20      | [0,03-0,36]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 1   | 0,44          | [0,06-3,10]   | 0,02      | [<0,01-0,06] |
| <i>Candida albicans</i>                          | 3   | 1,18          | [0,38-3,64]   | 0,06      | [<0,01-0,12] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 2   | 1,21          | [0,33-4,33]   | 0,06      | [<0,01-0,14] |
| Streptocoques, autre espèce                      | 2   | 1,21          | [0,28-5,18]   | 0,06      | [<0,01-0,14] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 3   | 2,40          | [0,87-6,43]   | 0,12      | [<0,01-0,27] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 2   | 1,21          | [0,27-5,28]   | 0,06      | [<0,01-0,14] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 4   | 4,19          | [1,01-15,79]  | 0,20      | [<0,01-0,49] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 0   | 0             | -             | 0         | -            |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 2   | 0,87          | [0,21-3,50]   | 0,04      | [<0,01-0,10] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 1   | 0,78          | [0,10-5,53]   | 0,04      | [<0,01-0,11] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 5   | 2,46          | [0,96-6,18]   | 0,12      | [0,01-0,22]  |
| Autres                                           | 21  | 11,85         | [8,07-17,07]  | 0,57      | [0,34-0,80]  |
| TOTAL                                            | 168 | 100           |               |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 21                | 2                     | 27,43         | [14,21-46,32] |
| Entérobactéries C3G-R               | 80                | 17                    | 20,84         | [13,69-30,43] |
| Entérobactéries BLSE                | 80                | 13                    | 16,57         | [9,90-26,43]  |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 46                | 8                     | 16,03         | [7,54-30,87]  |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 46                | 8                     | 16,03         | [7,54-30,87]  |

Note : la résistance pour certains MO, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                       |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 1 884                  | 24,21                              | [22,00-26,57] |
| <i>Médecine</i>       | 1 114                  | 25,10                              | [22,45-27,94] |
| <i>Chirurgie</i>      | 577                    | 25,14                              | [20,35-30,63] |
| <i>Obstétrique</i>    | 140                    | 5,96                               | [3,21-10,81]  |
| <i>Réanimation</i>    | 53                     | 45,28                              | [28,19-63,55] |
| SSR                   | 587                    | 5,47                               | [3,95-7,53]   |
| SLD                   | 325                    | 3,46                               | [1,97-6,02]   |
| Psychiatrie           | 284                    | 2,65                               | [1,58-4,40]   |
| TOTAL                 | 3 080                  | 14,89                              | [13,19-16,76] |

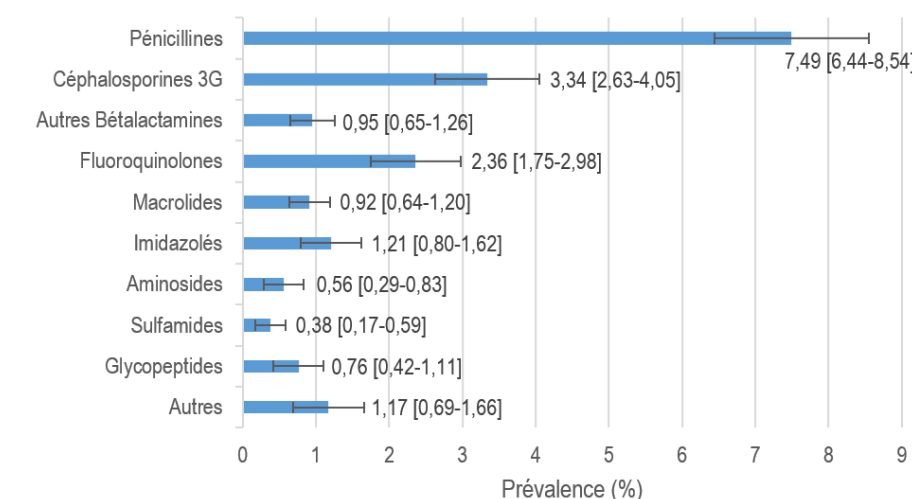
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC 95 %     | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 8,05                        | [6,78-9,53] | 55,47                     | [50,14-60,69] |
| Nosocomiale                            | 4,51                        | [3,67-5,54] | 29,88                     | [24,84-35,47] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,00                        | [0,70-1,42] | 5,81                      | [3,85-8,66]   |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,04                        | [0,69-1,56] | 6,28                      | [4,24-9,19]   |
| Indications multiples                  | 0,16                        | [0,07-0,36] | 0,84                      | [0,36-1,92]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,31                        | [0,18-0,54] | 1,73                      | [0,99-3,01]   |

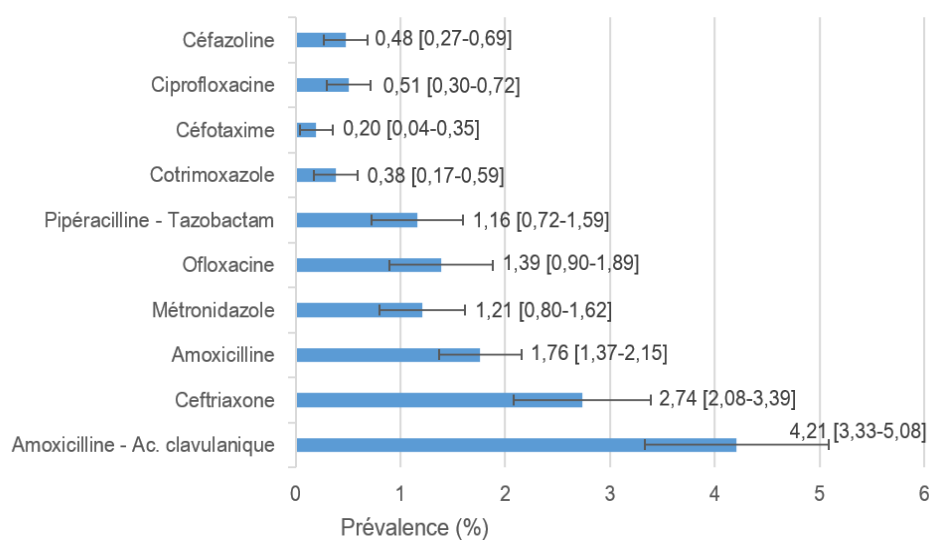
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |              | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %      | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 3,21                    | [2,31-4,12]  | 1,51                  | [1,03-1,99]  |
| Infection urinaire                                | 2,16                    | [1,56-2,75]  | 1,49                  | [0,87-2,11]  |
| Bactériémie                                       | 0,14                    | [0,02-0,26]  | 0,66                  | [0,32-1,01]  |
| Infection systémique                              | 0,04                    | [<0,01-0,10] | 0,02                  | [<0,01-0,05] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,89                    | [1,09-2,68]  | 0,60                  | [0,29-0,91]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,52                    | [1,01-2,02]  | 0,89                  | [0,50-1,28]  |
| Autre infection                                   | 1,67                    | [1,03-2,31]  | 0,56                  | [0,26-0,85]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %])



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 3 908 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 81,92 | [80,73-83,11] |
| Chambres installée     | 2 866 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 4,05  | [1,83-6,27]   |
| Chambres individuelles | 2 055 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 4,09  | [2,10-6,08]   |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 77,06 | [72,97-81,14] |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 63,18 | [58,10-68,26] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 1 022 992      | 40 244,5               | [33 957,77-46 531,24] |
| Nombre d'admissions                                      | 112 254        | 4 259,52               | [3 317,28-5 201,76]   |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 39 510         | 33,75                  | [25,71-41,79]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 46 350         | 17,21                  | [13,31-21,11]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 3 151          | 22,3                   | [17,75-26,84]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 21 | 100           | -             |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 21 | 100           | -             |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 20 | 91,44         | [54,09-98,98] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 18 | 85,83         | [64,48-95,28] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 1  | 4,97          | [0,70-27,97]  |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 2  | 9,20          | [2,59-27,89]  |

# RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
5,14 % IC 95 % [4,36-6,06]

Prévalence des infections  
5,37 % IC 95 % [4,47-6,27]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
16,56 % IC 95 % [14,27-19,14]

## Participation régionale

|                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 35                  |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 8,41 %              |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 8 792               |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 9,01 % [7,72-10,50] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 87 [63-129]         |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients<br>n | Infectés  |              | Infections |              |
|---------------------------|---------------|-----------|--------------|------------|--------------|
|                           |               | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %      |
| CHR/CHU                   | 2 996         | 9,21      | [8,01-10,58] | 9,78       | [8,46-11,1]  |
| CH                        | 4 290         | 5,91      | [4,86-7,17]  | 6,13       | [4,91-7,35]  |
| <i>CH&lt;300</i>          | 1 107         | 5,42      | [3,75-7,76]  | 5,78       | [3,65-7,91]  |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 3 183         | 6,22      | [5,04-7,65]  | 6,35       | [4,95-7,74]  |
| CHS/PSY                   | 552           | 1,27      | [0,84-1,91]  | 1,27       | [0,75-1,79]  |
| MCO                       | 480           | 3,16      | [1,38-7,09]  | 3,40       | [0,40-6,41]  |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 103           | 2,91      | [0,75-10,67] | 2,91       | [<0,01-6,82] |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 377           | 3,18      | [1,30-7,56]  | 3,45       | [0,20-6,69]  |
| SSR                       | 395           | 6,08      | [3,09-11,59] | 6,33       | [2,31-10,35] |
| SLD                       | 0             | -         |              | -          |              |
| HIA                       | 0             | -         |              | -          |              |
| CLCC                      | 79            | 10,13     | [4,96-19,57] | 10,13      | [3,12-17,14] |
| TOTAL                     | 8 792         | 5,14      | [4,36-6,06]  | 5,37       | [4,47-6,27]  |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients<br>n | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    |               | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 5 650         | 6,47      | [5,38-7,77]   | 6,81       | [5,53-8,09]   |
| <i>Médecine</i>    | 3 215         | 6,65      | [5,20-8,47]   | 6,94       | [5,15-8,73]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 495         | 5,61      | [4,07-7,70]   | 5,75       | [3,89-7,60]   |
| <i>Obstétrique</i> | 593           | 0,65      | [0,12-3,40]   | 0,65       | [<0,01-1,73]  |
| <i>Réanimation</i> | 347           | 29,79     | [23,72-36,67] | 33,52      | [26,59-40,45] |
| SSR                | 1 376         | 6,41      | [4,34-9,35]   | 6,69       | [4,19-9,19]   |
| SLD                | 897           | 3,25      | [2,11-4,97]   | 3,25       | [1,85-4,64]   |
| Psychiatrie        | 869           | 1,24      | [0,85-1,82]   | 1,24       | [0,77-1,72]   |
| TOTAL              | 8 792         | 5,14      | [4,36-6,06]   | 5,37       | [4,47-6,27]   |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 5,14                  | [4,36-6,06] |
| - acquise dans l'établissement               | 3,75                  | [3,15-4,45] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,25                  | [0,90-1,72] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,15                  | [0,07-0,33] |
| Infections nosocomiales :                    | 5,37                  | [4,47-6,27] |
| - acquise dans l'établissement               | 3,93                  | [3,22-4,63] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,29                  | [0,87-1,70] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,16                  | [0,04-0,28] |

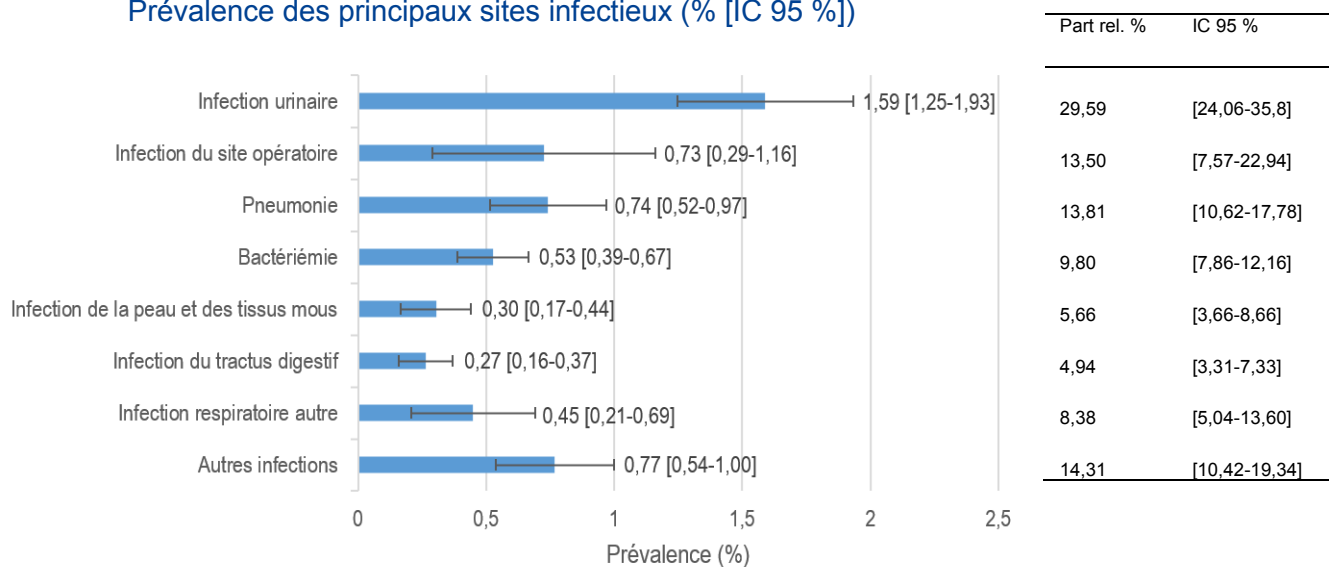
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |               |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |               |
| <1 an                                 | 429      | 3,76          | [2,66-5,29]   | 2,38      | [1,36-4,12]   |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 337      | 3,24          | [2,18-4,80]   | 1,32      | [0,65-2,65]   |
| 1-14 ans                              | 276      | 2,34          | [1,38-3,93]   | 1,83      | [0,81-4,06]   |
| 15-44 ans                             | 1 488    | 19,09         | [15,34-23,50] | 2,50      | [1,66-3,76]   |
| 45-64 ans                             | 2 113    | 26,12         | [22,92-29,59] | 4,49      | [3,25-6,18]   |
| 65-84 ans                             | 2 935    | 32,53         | [28,83-36,45] | 7,12      | [5,71-8,85]   |
| >=85 ans                              | 1 551    | 16,17         | [13,03-19,88] | 6,45      | [4,81-8,60]   |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |               |
| Femme                                 | 4 712    | 52,69         | [49,04-56,31] | 4,94      | [4,06-6,01]   |
| Homme                                 | 4 080    | 47,31         | [43,69-50,96] | 5,36      | [4,30-6,67]   |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |               |
| Maladie non fatale                    | 5 665    | 64,57         | [54,89-73,19] | 3,27      | [2,60-4,11]   |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 654    | 17,66         | [12,37-24,58] | 9,09      | [6,52-12,53]  |
| Fatale dans l'année                   | 681      | 5,96          | [4,75-7,44]   | 14,96     | [12,22-18,20] |
| Inconnu                               | 792      | 11,81         | [6,37-20,87]  | 4,51      | [2,64-7,60]   |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 7 836    | 91,66         | [89,26-93,56] | 4,68      | [3,86-5,68]   |
| Oui                                   | 872      | 7,32          | [5,54-9,60]   | 10,40     | [7,66-13,97]  |
| Inconnu                               | 84       | 1,02          | [0,75-1,40]   | 8,62      | [3,08-21,89]  |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |               |
| Absence                               | 7393     | 85,85         | [83,06-88,24] | 4,46      | [3,68-5,38]   |
| Tumeur solide                         | 970      | 9,95          | [8,28-11,91]  | 9,24      | [7,41-11,47]  |
| Hémopathie maligne                    | 196      | 1,32          | [1,02-1,70]   | 16,57     | [11,67-22,99] |
| Inconnu                               | 233      | 2,89          | [1,85-4,47]   | 6,24      | [2,85-13,11]  |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 7 035    | 82,45         | [79,88-84,76] | 4,33      | [3,62-5,18]   |
| Oui                                   | 1 757    | 17,55         | [15,24-20,12] | 8,94      | [6,72-11,80]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |               |
| [0-2[                                 | 1266     | 13,18         | [11,06-15,63] | 1,11      | [0,66-1,86]   |
| [2-7[                                 | 2 660    | 26,66         | [23,46-30,12] | 3,17      | [2,22-4,52]   |
| [7-30[                                | 2 619    | 30,69         | [27,79-33,74] | 8,83      | [7,41-10,49]  |
| [30-90[                               | 928      | 12,45         | [10,43-14,80] | 7,54      | [5,43-10,39]  |
| [90-180[                              | 334      | 4,30          | [3,41-5,41]   | 3,91      | [2,11-7,14]   |
| [180-[                                | 984      | 12,72         | [9,05-17,59]  | 2,63      | [1,48-4,62]   |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 979    | 66,14         | [60,69-71,20] | 2,39      | [1,88-3,05]   |
| Oui                                             | 3 813    | 33,86         | [28,8-39,31]  | 10,51     | [8,94-12,32]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 5 192    | 68,74         | [63,38-73,63] | 2,50      | [2,00-3,12]   |
| Oui                                             | 3 600    | 31,26         | [26,37-36,62] | 10,95     | [9,27-12,9]   |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 6        | 0,04          | [0,01-0,12]   | 11,26     | [1,09-59,36]  |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 2 485    | 22,21         | [18,11-26,93] | 8,58      | [6,77-10,82]  |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 437      | 3,83          | [2,85-5,12]   | 7,34      | [5,06-10,54]  |
| dont Chambre implantable                        | 302      | 2,96          | [1,92-4,53]   | 12,06     | [7,72-18,35]  |
| dont Cathéter artériel                          | 173      | 0,97          | [0,75-1,25]   | 35,43     | [27,00-44,88] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 92       | 0,71          | [0,40-1,26]   | 43,38     | [31,78-55,75] |
| dont Cathéter veineux central                   | 426      | 2,66          | [2,03-3,46]   | 30,39     | [24,31-37,25] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 7 785    | 90,84         | [89,16-92,28] | 4,10      | [3,45-4,87]   |
| Oui                                             | 1007     | 9,16          | [7,72-10,84]  | 15,46     | [12,39-19,12] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 8 638    | 99,01         | [98,61-99,3]  | 4,87      | [4,09-5,80]   |
| Oui                                             | 154      | 0,99          | [0,70-1,39]   | 32,06     | [21,40-45,01] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 106  | 22,77         | [18,58-27,58] | 1,06      | [0,80-1,32]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 74   | 14,22         | [10,82-18,47] | 0,66      | [0,44-0,88]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 43   | 7,08          | [4,66-10,64]  | 0,33      | [0,17-0,49]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 45   | 6,66          | [4,81-9,15]   | 0,31      | [0,19-0,43]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 47   | 7,80          | [5,76-10,48]  | 0,36      | [0,24-0,48]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 27   | 4,83          | [2,76-8,31]   | 0,22      | [0,10-0,35]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 26   | 5,34          | [3,31-8,53]   | 0,25      | [0,12-0,38]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 15   | 3,70          | [1,89-7,10]   | 0,17      | [0,05-0,29]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 16   | 2,83          | [1,50-5,30]   | 0,13      | [0,05-0,22]  |
| <i>Candida albicans</i>                          | 6    | 1,14          | [0,39-3,30]   | 0,05      | [<0,01-0,11] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 12   | 1,78          | [0,94-3,34]   | 0,08      | [0,03-0,14]  |
| Streptocoques, autre espèce                      | 3    | 0,51          | [0,13-2,00]   | 0,02      | [<0,01-0,06] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 8    | 1,14          | [0,52-2,50]   | 0,05      | [0,01-0,10]  |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 3    | 0,45          | [0,15-1,32]   | 0,02      | [<0,01-0,04] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 8    | 1,00          | [0,48-2,06]   | 0,05      | [0,01-0,08]  |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 5    | 0,78          | [0,28-2,15]   | 0,04      | [<0,01-0,07] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 6    | 0,78          | [0,29-2,11]   | 0,04      | [<0,01-0,07] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 4    | 1,18          | [0,37-3,71]   | 0,05      | [<0,01-0,12] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 7    | 0,64          | [0,30-1,37]   | 0,03      | [0,01-0,05]  |
| Autres                                           | 82   | 15,36         | [11,28-20,58] | 0,72      | [0,45-0,98]  |
| TOTAL                                            | 543  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 73                | 16                    | 34,27         | [19,16-53,44] |
| Entérobactéries C3G-R               | 237               | 61                    | 25,81         | [19,11-33,86] |
| Entérobactéries BLSE                | 237               | 44                    | 16,05         | [12,14-20,93] |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 100               | 20                    | 21,30         | [12,74-33,40] |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 100               | 17                    | 17,14         | [10,28-27,20] |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                       |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 5 650                  | 26,74                              | [24,11-29,53] |
| <i>Médecine</i>       | 3 215                  | 29,15                              | [25,44-33,16] |
| <i>Chirurgie</i>      | 1 495                  | 26,27                              | [20,03-33,62] |
| <i>Obstétrique</i>    | 593                    | 7,77                               | [5,94-10,10]  |
| <i>Réanimation</i>    | 347                    | 58,34                              | [50,68-65,61] |
| SSR                   | 1 376                  | 10,11                              | [7,70-13,16]  |
| SLD                   | 897                    | 2,34                               | [1,41-3,84]   |
| Psychiatrie           | 869                    | 2,76                               | [1,54-4,87]   |
| TOTAL                 | 8 792                  | 16,56                              | [14,27-19,14] |

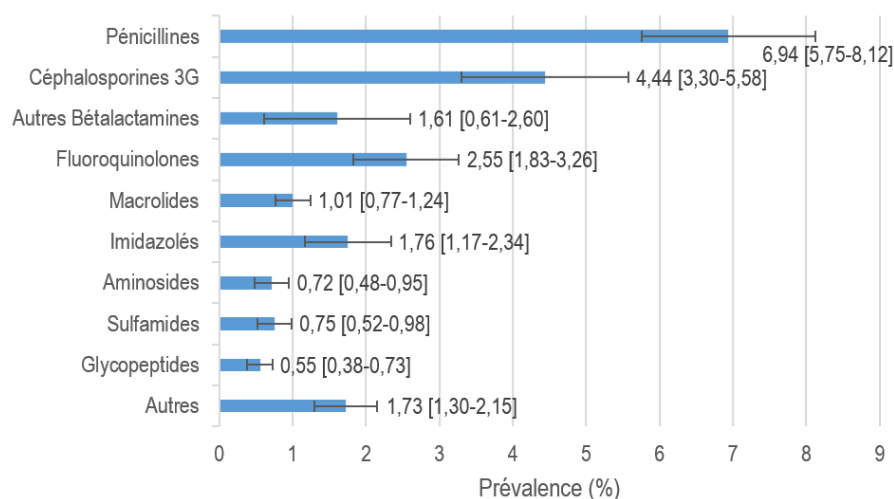
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |              | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC 95 %      | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 8,39                        | [6,92-10,13] | 51,35                     | [46,83-55,85] |
| Nosocomiale                            | 4,35                        | [3,65-5,18]  | 26,94                     | [23,19-31,06] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,89                        | [1,07-3,32]  | 9,92                      | [5,92-16,15]  |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,22                        | [0,86-1,73]  | 6,37                      | [4,33-9,27]   |
| Indications multiples                  | 0,53                        | [0,34-0,80]  | 3,30                      | [2,17-4,98]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,44                        | [0,28-0,71]  | 2,13                      | [1,37-3,29]   |

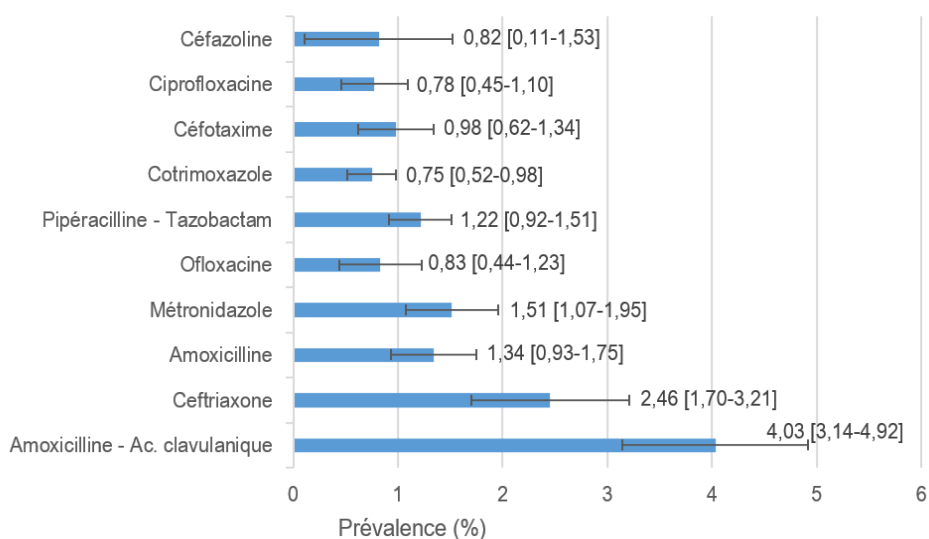
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |              | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %      | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 3,46                    | [2,40-4,52]  | 1,53                  | [1,06-2,01]  |
| Infection urinaire                                | 1,93                    | [1,25-2,60]  | 1,23                  | [0,90-1,56]  |
| Bactériémie                                       | 0,37                    | [0,18-0,56]  | 0,47                  | [0,34-0,60]  |
| Infection systémique                              | 0,04                    | [<0,01-0,08] | 0,03                  | [<0,01-0,07] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,97                    | [1,36-2,58]  | 0,64                  | [0,35-0,93]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,81                    | [1,10-2,51]  | 1,33                  | [0,82-1,85]  |
| Autre infection                                   | 1,74                    | [1,18-2,31]  | 0,70                  | [0,49-0,90]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n      | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 11 406 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 76,67 | [73,54-79,80] |
| Chambres installée     | 8 271  | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 10,41 | [6,94-13,87]  |
| Chambres individuelles | 6 299  | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 11,16 | [7,26-15,05]  |
|                        |        | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 78,47 | [73,65-83,28] |
|                        |        | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 67,17 | [61,17-73,17] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 3 801 098      | 66 529,94              | [57 010,91-76 048,97] |
| Nombre d'admissions                                      | 592 683        | 10 512,75              | [8 187,55-12 837,95]  |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 141 470        | 32,57                  | [27,11-38,03]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 114 309        | 18,42                  | [14,03-22,82]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 10 748         | 15,77                  | [10,81-20,73]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 34 | 95,20         | [72,42-99,34] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 34 | 95,20         | [72,42-99,34] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 32 | 86,75         | [66,43-95,59] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 29 | 89,87         | [81,07-94,84] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 3  | 4,24          | [1,42-11,97]  |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 3  | 5,89          | [2,17-15,02]  |

# RÉGION GRAND EST

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
5,15 % IC 95 % [4,36-6,07]

Prévalence des infections  
5,43 % IC 95 % [4,45-6,41]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
14,67 % IC 95 % [12,99-16,52]

## Participation régionale

|                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 33                  |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 9,18 %              |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 6 565               |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 8,98 % [7,47-10,77] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 78 [54-123]         |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients |           | Infectés     |           | Infections    |  |
|---------------------------|----------|-----------|--------------|-----------|---------------|--|
|                           | n        | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%) | IC 95 %       |  |
| CHR/CHU                   | 2 658    | 7,15      | [5,02-10,08] | 7,52      | [4,72-10,33]  |  |
| CH                        | 2 072    | 4,69      | [3,46-6,32]  | 4,9       | [3,42-6,37]   |  |
| CH<300                    | 719      | 4,59      | [2,89-7,21]  | 4,73      | [2,52-6,93]   |  |
| CH>=300                   | 1 353    | 4,80      | [3,27-7,01]  | 5,1       | [3,22-6,98]   |  |
| CHS/PSY                   | 598      | 2,34      | [1,62-3,37]  | 2,51      | [1,48-3,53]   |  |
| MCO                       | 681      | 5,17      | [4,10-6,49]  | 5,33      | [3,98-6,68]   |  |
| MCO<100                   | 116      | 3,45      | [1,18-9,67]  | 3,45      | [<0,01-7,10]  |  |
| MCO>=100                  | 565      | 5,31      | [4,22-6,66]  | 5,49      | [4,08-6,89]   |  |
| SSR                       | 415      | 6,75      | [3,56-12,42] | 7,47      | [2,06-12,88]  |  |
| SLD                       | 0        | -         | -            | -         | -             |  |
| HIA                       | 93       | 3,23      | [0,97-10,15] | 3,23      | [<0,01-7,04]  |  |
| CLCC                      | 48       | 8,33      | [2,96-21,31] | 8,33      | [<0,01-16,67] |  |
| TOTAL                     | 6 565    | 5,15      | [4,36-6,07]  | 5,43      | [4,45-6,41]   |  |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients | Infectés  |               | Infections |              |
|--------------------|----------|-----------|---------------|------------|--------------|
|                    | n        | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %      |
| Court séjour       | 4 291    | 5,46      | [4,33-6,86]   | 5,71       | [4,36-7,06]  |
| <i>Médecine</i>    | 2 605    | 4,99      | [4,02-6,18]   | 5,22       | [4,10-6,33]  |
| <i>Chirurgie</i>   | 1117     | 6,82      | [4,93-9,37]   | 6,98       | [4,73-9,23]  |
| <i>Obstétrique</i> | 409      | 0         | -             | 0          | -            |
| <i>Réanimation</i> | 160      | 24,64     | [18,27-32,35] | 27,69      | [19,58-35,8] |
| SSR                | 1186     | 7,12      | [4,97-10,10]  | 7,73       | [4,64-10,82] |
| SLD                | 465      | 2,50      | [1,43-4,32]   | 2,50       | [1,12-3,88]  |
| Psychiatrie        | 623      | 2,08      | [1,32-3,25]   | 2,08       | [1,15-3,02]  |
| TOTAL              | 6 565    | 5,15      | [4.36-6.07]   | 5.43       | [4.45-6.41]  |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 5,15                  | [4,36-6,07] |
| - acquise dans l'établissement               | 4,10                  | [3,44-4,88] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,85                  | [0,52-1,38] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,23                  | [0,12-0,45] |
| Infections nosocomiales :                    | 5,43                  | [4,45-6,41] |
| - acquise dans l'établissement               | 4,24                  | [3,48-5,01] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,95                  | [0,44-1,46] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,23                  | [0,08-0,39] |

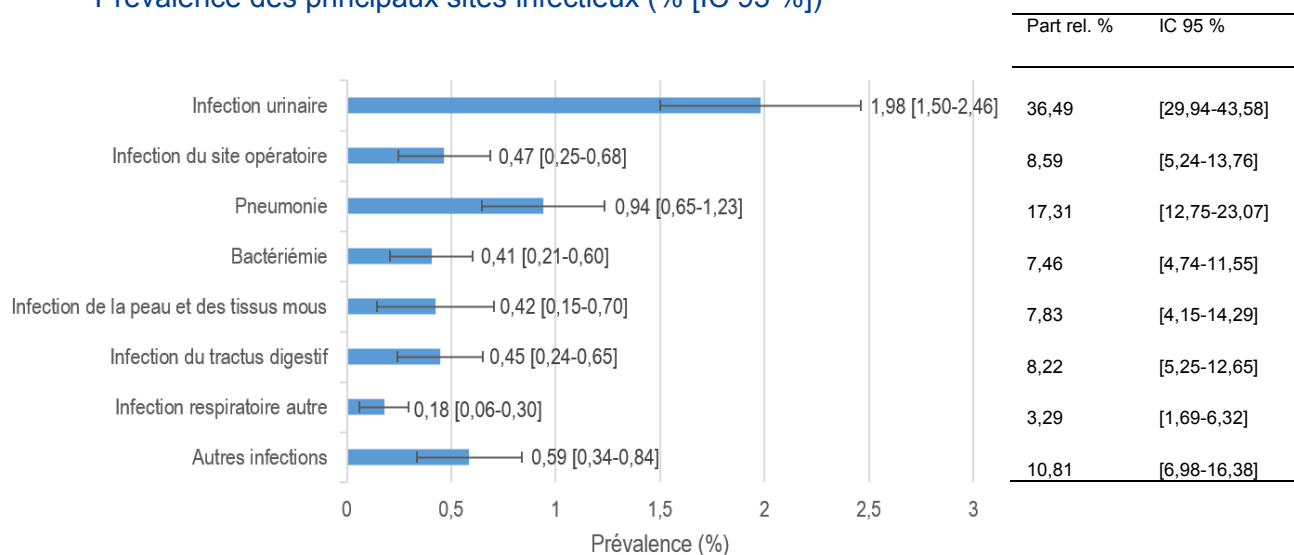
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |               |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |               |
| <1 an                                 | 298      | 3,78          | [2,48-5,72]   | 1,42      | [0,64-3,12]   |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 239      | 3,20          | [1,93-5,26]   | 0,90      | [0,34-2,36]   |
| 1-14 ans                              | 198      | 2,44          | [1,53-3,85]   | 4,23      | [1,82-9,53]   |
| 15-44 ans                             | 945      | 14,12         | [11,04-17,90] | 2,23      | [1,01-4,82]   |
| 45-64 ans                             | 1 475    | 23,50         | [20,04-27,36] | 4,89      | [3,56-6,69]   |
| 65-84 ans                             | 2 385    | 36,39         | [33,61-39,26] | 6,41      | [5,08-8,05]   |
| >=85 ans                              | 1 264    | 19,77         | [14,15-26,92] | 6,06      | [4,31-8,45]   |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |               |
| Femme                                 | 3 476    | 53,35         | [50,41-56,27] | 4,03      | [3,18-5,10]   |
| Homme                                 | 3 089    | 46,65         | [43,73-49,59] | 6,43      | [5,2-7,92]    |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |               |
| Maladie non fatale                    | 3 804    | 60,83         | [52,11-68,92] | 3,39      | [2,53-4,54]   |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 282    | 20,18         | [14,64-27,14] | 7,53      | [4,42-12,53]  |
| Fatale dans l'année                   | 470      | 7,39          | [5,58-9,73]   | 13,71     | [8,78-20,77]  |
| Inconnu                               | 1 009    | 11,60         | [7,68-17,14]  | 4,77      | [3,09-7,28]   |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 5 752    | 90,36         | [87,61-92,55] | 4,67      | [3,90-5,60]   |
| Oui                                   | 670      | 7,91          | [6,02-10,34]  | 9,86      | [7,21-13,37]  |
| Inconnu                               | 143      | 1,73          | [1,09-2,74]   | 8,41      | [3,55-18,65]  |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |               |
| Absence                               | 5382     | 82,98         | [77,73-87,20] | 4,16      | [3,33-5,17]   |
| Tumeur solide                         | 816      | 12,68         | [8,69-18,15]  | 10,06     | [7,50-13,35]  |
| Hémopathie maligne                    | 170      | 1,85          | [1,33-2,58]   | 15,74     | [10,48-22,98] |
| Inconnu                               | 197      | 2,48          | [1,88-3,26]   | 5,44      | [3,11-9,34]   |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 5 322    | 83,61         | [78,55-87,67] | 4,50      | [3,70-5,47]   |
| Oui                                   | 1 243    | 16,39         | [12,33-21,45] | 8,45      | [6,06-11,67]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |               |
| [0-2[                                 | 1079     | 15,22         | [12,16-18,89] | 0,77      | [0,29-2,00]   |
| [2-7[                                 | 1 862    | 26,83         | [22,11-32,15] | 2,64      | [1,79-3,89]   |
| [7-30[                                | 1 942    | 29,29         | [27,66-30,97] | 8,61      | [6,76-10,93]  |
| [30-90[                               | 870      | 14,25         | [11,61-17,38] | 8,01      | [5,67-11,20]  |
| [90-180[                              | 290      | 5,78          | [2,78-11,65]  | 5,22      | [3,47-7,77]   |
| [180-[                                | 522      | 8,63          | [5,68-12,90]  | 4,14      | [2,42-7,00]   |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 043    | 67,97         | [62,24-73,21] | 2,91      | [2,24-3,76]   |
| Oui                                             | 2 522    | 32,03         | [26,79-37,76] | 9,91      | [7,83-12,47]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 261    | 71,21         | [65,20-76,55] | 3,53      | [2,76-4,51]   |
| Oui                                             | 2 304    | 28,79         | [23,45-34,80] | 9,16      | [7,24-11,52]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 7        | 0,05          | [0,02-0,15]   | 13,38     | [2,43-48,91]  |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 1 519    | 19,75         | [15,86-24,32] | 6,70      | [5,25-8,51]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 325      | 3,54          | [2,47-5,05]   | 7,33      | [3,80-13,69]  |
| dont Chambre implantable                        | 261      | 3,67          | [1,97-6,72]   | 10,37     | [6,58-15,96]  |
| dont Cathéter artériel                          | 100      | 0,76          | [0,46-1,26]   | 28,29     | [20,63-37,45] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 70       | 0,69          | [0,40-1,17]   | 20,41     | [11,64-33,29] |
| dont Cathéter veineux central                   | 202      | 1,94          | [1,28-2,92]   | 32,08     | [23,55-42,00] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 5 798    | 90,46         | [88,98-91,75] | 3,79      | [3,13-4,58]   |
| Oui                                             | 767      | 9,54          | [8,25-11,02]  | 18,03     | [14,52-22,18] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 6 480    | 98,97         | [97,91-99,50] | 5,03      | [4,23-5,97]   |
| Oui                                             | 85       | 1,03          | [0,50-2,09]   | 16,74     | [7,50-33,29]  |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 85   | 30,86         | [25,48-36,81] | 1,33      | [1,02-1,63]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 41   | 12,34         | [9,20-16,35]  | 0,53      | [0,33-0,73]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 20   | 5,52          | [3,06-9,78]   | 0,24      | [0,11-0,36]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 23   | 5,82          | [3,72-9,00]   | 0,25      | [0,12-0,38]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 13   | 3,82          | [2,21-6,55]   | 0,16      | [0,06-0,27]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 26   | 6,39          | [3,37-11,81]  | 0,27      | [0,07-0,48]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 8    | 1,74          | [0,70-4,24]   | 0,07      | [0,01-0,14]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 6    | 1,32          | [0,35-4,91]   | 0,06      | [<0,01-0,13] |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 13   | 6,57          | [3,70-11,39]  | 0,28      | [0,13-0,44]  |
| <i>Candida albicans</i>                          | 8    | 1,79          | [0,98-3,24]   | 0,08      | [0,01-0,14]  |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 1    | 0,17          | [0,03-1,10]   | 0,01      | [<0,01-0,02] |
| Streptocoques, autre espèce                      | 5    | 1,00          | [0,29-3,34]   | 0,04      | [<0,01-0,10] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 3    | 1,80          | [0,47-6,63]   | 0,08      | [<0,01-0,19] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 2    | 0,51          | [0,13-2,04]   | 0,02      | [<0,01-0,05] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 1    | 0,17          | [0,02-1,33]   | 0,01      | [<0,01-0,02] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 5    | 1,61          | [0,55-4,59]   | 0,07      | [<0,01-0,15] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 3    | 0,89          | [0,24-3,23]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 7    | 1,94          | [0,69-5,37]   | 0,08      | [<0,01-0,17] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 4    | 0,75          | [0,28-1,98]   | 0,03      | [<0,01-0,06] |
| Autres                                           | 47   | 15,00         | [9,42-23,05]  | 0,64      | [0,25-1,04]  |
| TOTAL                                            | 321  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 41                | 11                    | 41,29         | [22,34-63,23] |
| Entérobactéries C3G-R               | 129               | 28                    | 22,51         | [13,15-35,77] |
| Entérobactéries BLSE                | 129               | 21                    | 17,53         | [9,91-29,12]  |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 81                | 12                    | 15,17         | [8,13-26,54]  |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 81                | 12                    | 15,17         | [8,13-26,54]  |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients enquêtés | Patients traités par antibiotiques |               |
|--------------------|-------------------|------------------------------------|---------------|
|                    | n                 | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour       | 4 291             | 21,59                              | [19,63-23,69] |
| <i>Médecine</i>    | 2 605             | 22,23                              | [20,06-24,57] |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 117             | 24,37                              | [19,92-29,45] |
| <i>Obstétrique</i> | 409               | 4,70                               | [2,78-7,84]   |
| <i>Réanimation</i> | 160               | 45,73                              | [38,54-53,10] |
| SSR                | 1 186             | 8,88                               | [6,89-11,39]  |
| SLD                | 465               | 2,90                               | [1,71-4,89]   |
| Psychiatrie        | 623               | 2,86                               | [1,83-4,45]   |
| TOTAL              | 6 565             | 14,67                              | [12,99-16,52] |

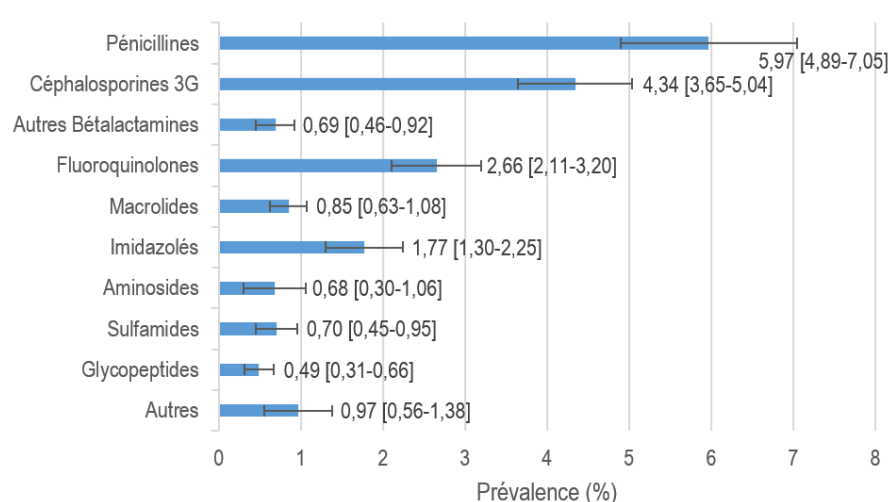
### Par contexte de prescription

| Contexte de prescription               | Prévalence patients traités |              | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC95%        | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 8,43                        | [7,08-10,01] | 58,45                     | [52,75-63,93] |
| Nosocomiale                            | 4,17                        | [3,51-4,94]  | 27,29                     | [22,44-32,75] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,14                        | [0,74-1,73]  | 7,14                      | [4,45-11,28]  |
| Antibioprophylaxie médicale            | 0,76                        | [0,55-1,04]  | 4,49                      | [3,15-6,36]   |
| Indications multiples                  | 0,20                        | [0,09-0,43]  | 1,49                      | [0,65-3,39]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,17                        | [0,09-0,34]  | 1,14                      | [0,56-2,29]   |

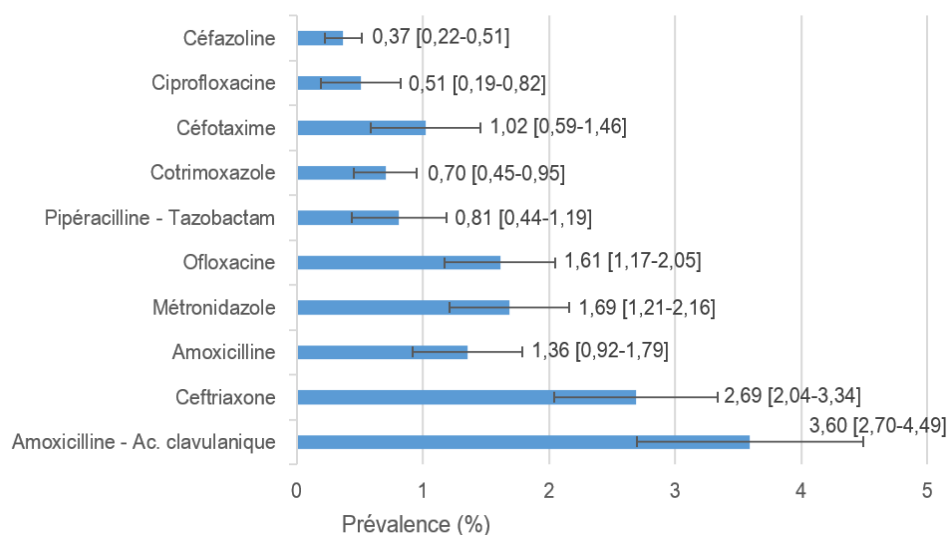
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| Diagnostics                                       | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 3,09                    | [2,30-3,88] | 1,28                  | [0,92-1,63]  |
| Infection urinaire                                | 2,31                    | [1,81-2,80] | 1,56                  | [1,03-2,08]  |
| Bactériémie                                       | 0,29                    | [0,11-0,48] | 0,36                  | [0,19-0,53]  |
| Infection systémique                              | 0,14                    | [0,01-0,27] | 0,06                  | [<0,01-0,13] |
| Infection gastro-intestinale                      | 2,07                    | [1,09-3,05] | 0,63                  | [0,31-0,94]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,48                    | [1,12-1,83] | 0,73                  | [0,40-1,06]  |
| Autre infection                                   | 1,80                    | [1,21-2,40] | 0,61                  | [0,31-0,91]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 7 926 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 84,88 | [81,51-88,25] |
| Chambres installée     | 5 628 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 9,21  | [5,86-12,56]  |
| Chambres individuelles | 4 362 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 9,19  | [5,58-12,79]  |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 69,34 | [63,42-75,26] |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 53,63 | [46,66-60,60] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 2 224 801      | 54 797,03              | [40 638,48-68 955,58] |
| Nombre d'admissions                                      | 296 145        | 7 009,45               | [4 808,82-9 210,08]   |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 71 951         | 23,61                  | [19,51-27,70]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 106 750        | 21,36                  | [15,79-26,93]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 8 072          | 18,43                  | [13,73-23,12]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 32 | 96,37         | [78,50-99,48] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 31 | 93,07         | [75,93-98,28] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 30 | 89,55         | [71,48-96,70] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 23 | 69,49         | [55,33-80,73] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 1  | 1,48          | [0,28-7,47]   |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 9  | 29,03         | [18,10-43,09] |

# RÉGION PAYS DE LA LOIRE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
3,77 % IC 95 % [3,08-4,60]

Prévalence des infections  
3,93 % IC 95 % [3,11-4,75]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
14,67 % IC 95 % [12,99-16,52]

## Participation régionale

|                                                                    |                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 20                 |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 4,36 %             |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 4 417              |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 4,46 % [3,73-5,33] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 71 [57-148]        |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients |           | Infectés     |           | Infections   |  |
|---------------------------|----------|-----------|--------------|-----------|--------------|--|
|                           | n        | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%) | IC 95 %      |  |
| CHR/CHU                   | 1 908    | 5,77      | [4,71-7,04]  | 6,08      | [4,82-7,34]  |  |
| CH                        | 1 069    | 4,51      | [3,28-6,18]  | 4,66      | [3,17-6,15]  |  |
| <i>CH&lt;300</i>          | 609      | 4,60      | [3,03-6,92]  | 4,60      | [2,70-6,50]  |  |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 460      | 4,35      | [2,69-6,96]  | 4,78      | [2,41-7,15]  |  |
| CHS/PSY                   | 577      | 0,87      | [0,21-3,59]  | 0,87      | [<0,01-2,11] |  |
| MCO                       | 666      | 3,45      | [1,89-6,21]  | 3,60      | [1,27-5,94]  |  |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 10       | 0         | -            | 0         | -            |  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 656      | 3,51      | [1,92-6,32]  | 3,66      | [1,28-6,04]  |  |
| SSR                       | 140      | 2,86      | [1,67-4,83]  | 2,86      | [1,34-4,37]  |  |
| SLD                       | 0        | -         |              | -         |              |  |
| HIA                       | 0        | -         |              | -         |              |  |
| CLCC                      | 57       | 14,04     | [6,60-27,41] | 15,79     | [3,85-27,73] |  |
| TOTAL                     | 4 417    | 3,77      | [3,08-4,60]  | 3,93      | [3,11-4,75]  |  |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients | Infectés  |              | Infections |              |
|--------------------|----------|-----------|--------------|------------|--------------|
|                    | n        | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %      |
| Court séjour       | 2 211    | 4,54      | [3,56-5,77]  | 4,83       | [3,58-6,08]  |
| <i>Médecine</i>    | 1 219    | 3,05      | [1,63-5,63]  | 3,19       | [1,20-5,19]  |
| <i>Chirurgie</i>   | 684      | 5,79      | [3,59-9,22]  | 6,02       | [3,22-8,83]  |
| <i>Obstétrique</i> | 202      | 2,03      | [0,68-5,91]  | 3,04       | [0,30-5,79]  |
| <i>Réanimation</i> | 106      | 29,25     | [20,61-39,7] | 31,13      | [20,5-41,76] |
| SSR                | 900      | 5,81      | [3,94-8,50]  | 5,90       | [3,64-8,16]  |
| SLD                | 458      | 1,31      | [0,48-3,58]  | 1,31       | [<0,01-2,65] |
| Psychiatrie        | 848      | 0,85      | [0,25-2,86]  | 0,85       | [<0,01-1,89] |
| TOTAL              | 4 417    | 3,77      | [3,08-4,60]  | 3,93       | [3,11-4,75]  |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |              |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 3,77                  | [3,08-4,60]  |
| - acquise dans l'établissement               | 3,23                  | [2,62-3,97]  |
| - importée d'un autre établissement          | 0,56                  | [0,37-0,86]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,04                  | [0,01-0,31]  |
| Infections nosocomiales :                    | 3,93                  | [3,11-4,75]  |
| - acquise dans l'établissement               | 3,32                  | [2,64-4,00]  |
| - importée d'un autre établissement          | 0,56                  | [0,33-0,80]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,04                  | [<0,01-0,13] |

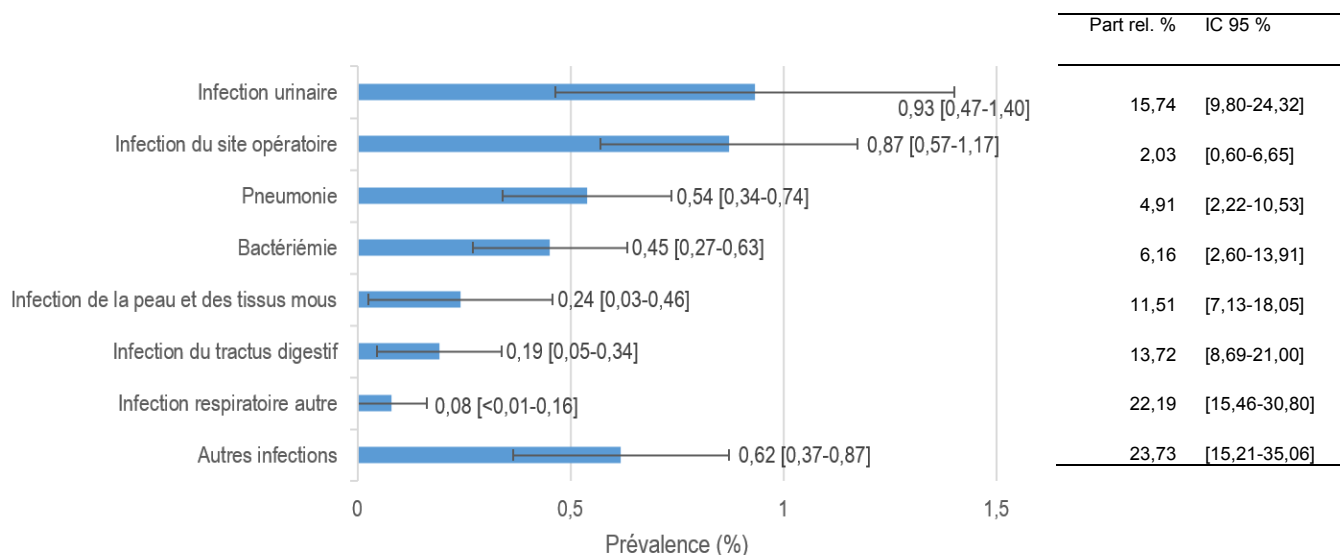
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 137      | 2,31          | [1,04-5,01]   | 2,55      | [0,78-8,05]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 109      | 2,03          | [0,83-4,89]   | 0,48      | [0,05-4,89]  |
| 1-14 ans                              | 101      | 1,84          | [0,95-3,52]   | 0         | -            |
| 15-44 ans                             | 841      | 16,84         | [13,72-20,51] | 2,15      | [1,40-3,29]  |
| 45-64 ans                             | 992      | 22,43         | [20,27-24,75] | 3,72      | [2,62-5,26]  |
| 65-84 ans                             | 1 515    | 36,65         | [33,25-40,20] | 4,97      | [3,61-6,79]  |
| >=85 ans                              | 831      | 19,93         | [17,15-23,04] | 3,50      | [2,10-5,78]  |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 2 228    | 51,28         | [47,16-55,39] | 3,65      | [2,79-4,75]  |
| Homme                                 | 2 189    | 48,72         | [44,61-52,84] | 3,90      | [2,76-5,48]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 2 638    | 59,96         | [54,74-64,96] | 2,69      | [1,94-3,72]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 936      | 21,79         | [16,68-27,95] | 4,10      | [2,77-6,04]  |
| Fatale dans l'année                   | 325      | 7,22          | [4,89-10,55]  | 8,39      | [5,44-12,72] |
| Inconnu                               | 518      | 11,03         | [5,83-19,90]  | 5,96      | [4,34-8,15]  |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 805    | 86,27         | [82,14-89,57] | 3,20      | [2,41-4,25]  |
| Oui                                   | 504      | 10,60         | [7,00-15,74]  | 8,50      | [5,70-12,48] |
| Inconnu                               | 108      | 3,13          | [1,23-7,69]   | 3,43      | [1,29-8,81]  |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 3678     | 82,88         | [80,23-85,24] | 3,26      | [2,45-4,32]  |
| Tumeur solide                         | 489      | 11,61         | [8,97-14,90]  | 6,23      | [4,46-8,65]  |
| Hémopathie maligne                    | 123      | 2,17          | [1,46-3,22]   | 9,24      | [3,79-20,79] |
| Inconnu                               | 127      | 3,33          | [1,73-6,32]   | 4,39      | [1,93-9,67]  |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 552    | 81,00         | [76,48-84,82] | 2,88      | [2,02-4,09]  |
| Oui                                   | 865      | 19,00         | [15,18-23,52] | 7,58      | [5,06-11,2]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 679      | 19,22         | [7,10-42,53]  | 0,26      | [0,04-1,57]  |
| [2-7[                                 | 1 029    | 20,93         | [14,55-29,16] | 3,35      | [2,24-4,98]  |
| [7-30[                                | 1 173    | 25,01         | [20,12-30,63] | 7,39      | [5,17-10,46] |
| [30-90[                               | 721      | 17,19         | [10,61-26,65] | 5,29      | [3,78-7,36]  |
| [90-180[                              | 212      | 4,57          | [3,36-6,19]   | 1,60      | [0,41-6,11]  |
| [180-[                                | 603      | 13,08         | [10,28-16,51] | 1,44      | [0,48-4,19]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 3 146    | 73,02         | [66,94-78,35] | 1,92      | [1,39-2,63]   |
| Oui                                             | 1 271    | 26,98         | [21,65-33,06] | 8,80      | [6,09-12,54]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 3 246    | 75,15         | [69,05-80,39] | 2,20      | [1,53-3,16]   |
| Oui                                             | 1 171    | 24,85         | [19,61-30,95] | 8,52      | [6,07-11,83]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 0        | -             | -             | -         | -             |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 762      | 17,17         | [13,10-22,18] | 6,55      | [4,42-9,61]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 120      | 2,47          | [1,93-3,15]   | 7,35      | [3,38-15,27]  |
| dont Chambre implantable                        | 151      | 3,55          | [2,13-5,86]   | 8,22      | [3,82-16,80]  |
| dont Cathéter artériel                          | 53       | 0,52          | [0,36-0,74]   | 32,08     | [19,91-47,28] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 74       | 0,93          | [0,68-1,27]   | 30,40     | [18,27-46,05] |
| dont Cathéter veineux central                   | 110      | 1,29          | [0,96-1,74]   | 27,42     | [18,68-38,32] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 081    | 93,18         | [91,61-94,48] | 3,12      | [2,52-3,85]   |
| Oui                                             | 336      | 6,82          | [5,52-8,39]   | 12,73     | [7,74-20,23]  |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 369    | 99,49         | [99,24-99,66] | 3,57      | [2,83-4,50]   |
| Oui                                             | 48       | 0,51          | [0,34-0,76]   | 42,34     | [26,5-59,93]  |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 42   | 24,38         | [18,65-31,20] | 0,78      | [0,52-1,05]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 37   | 22,78         | [16,93-29,93] | 0,73      | [0,48-0,98]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 11   | 5,80          | [2,56-12,62]  | 0,19      | [0,02-0,35]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 14   | 6,39          | [2,79-13,97]  | 0,21      | [0,05-0,36]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 5    | 2,63          | [0,99-6,79]   | 0,08      | [<0,01-0,17] |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 8    | 3,98          | [1,88-8,25]   | 0,13      | [0,03-0,23]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 5    | 2,59          | [0,89-7,27]   | 0,08      | [<0,01-0,18] |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 8    | 7,44          | [4,29-12,59]  | 0,24      | [0,08-0,39]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 4    | 2,34          | [0,65-8,12]   | 0,08      | [<0,01-0,17] |
| <i>Candida albicans</i>                          | 3    | 1,86          | [0,57-5,88]   | 0,06      | [<0,01-0,13] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 3    | 1,24          | [0,36-4,19]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| Streptocoques, autre espèce                      | 2    | 0,95          | [0,26-3,40]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 1    | 0,31          | [0,04-2,19]   | 0,01      | [<0,01-0,03] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 1    | 0,47          | [0,06-3,39]   | 0,02      | [<0,01-0,05] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 3    | 1,09          | [0,26-4,41]   | 0,03      | [<0,01-0,08] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 0    | 0             | -             | 0         | -            |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 1    | 0,31          | [0,04-2,19]   | 0,01      | [<0,01-0,03] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 1    | 0,31          | [0,04-2,15]   | 0,01      | [<0,01-0,03] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 3    | 3,04          | [1,04-8,52]   | 0,10      | [<0,01-0,21] |
| Autres                                           | 26   | 12,10         | [7,26-19,5]   | 0,39      | [0,21-0,57]  |
| TOTAL                                            | 178  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %      |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 35                | 3                     | 8,57          | [2,60-24,77] |
| Entérobactéries C3G-R               | 71                | 10                    | 9,11          | [4,66-17,05] |
| Entérobactéries BLSE                | 71                | 7                     | 6,86          | [3,00-14,91] |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 42                | 6                     | 10,2          | [4,16-22,94] |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 42                | 6                     | 10,2          | [4,16-22,94] |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                       |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 4 291                  | 21,59                              | [19,63-23,69] |
| <i>Médecine</i>       | 2 605                  | 22,23                              | [20,06-24,57] |
| <i>Chirurgie</i>      | 1 117                  | 24,37                              | [19,92-29,45] |
| <i>Obstétrique</i>    | 409                    | 4,70                               | [2,78-7,84]   |
| <i>Réanimation</i>    | 160                    | 45,73                              | [38,54-53,10] |
| SSR                   | 1 186                  | 8,88                               | [6,89-11,39]  |
| SLD                   | 465                    | 2,90                               | [1,71-4,89]   |
| Psychiatrie           | 623                    | 2,86                               | [1,83-4,45]   |
| TOTAL                 | 6 565                  | 14,67                              | [12,99-16,52] |

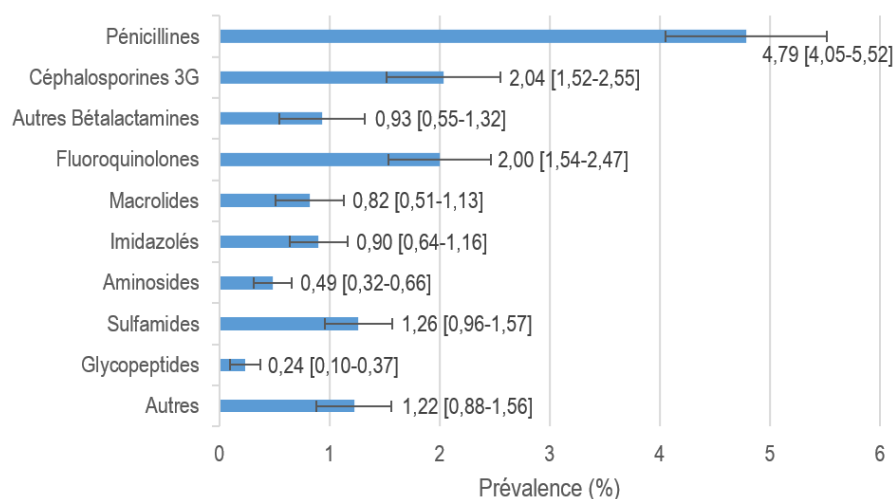
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC95%       | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 5,73                        | [4,13-7,89] | 50,47                     | [41,32-59,59] |
| Nosocomiale                            | 3,23                        | [2,62-3,97] | 30,94                     | [22,92-40,29] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 0,85                        | [0,54-1,34] | 6,26                      | [4,38-8,87]   |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,23                        | [0,98-1,53] | 9,01                      | [6,97-11,58]  |
| Indications multiples                  | 0,26                        | [0,07-1,02] | 1,91                      | [0,50-7,00]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,19                        | [0,08-0,43] | 1,41                      | [0,62-3,19]   |

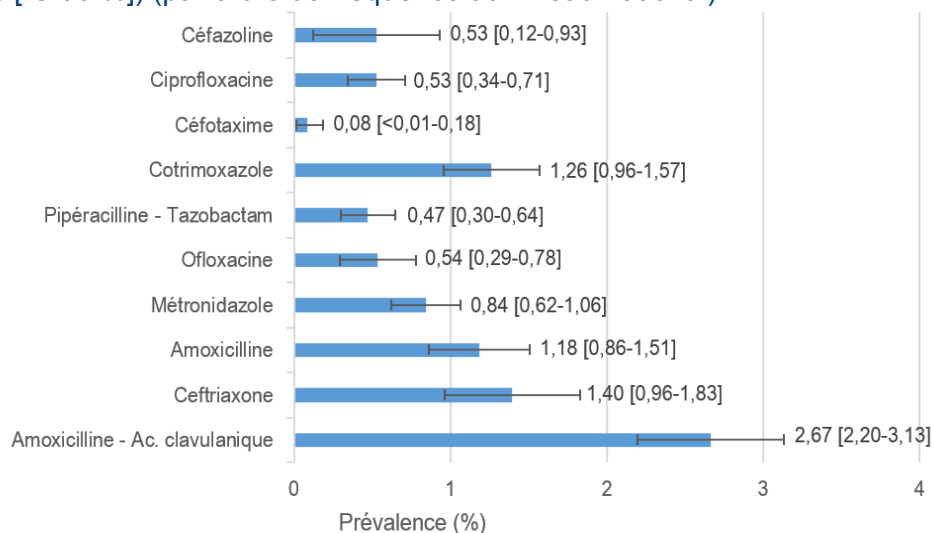
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 1,81                    | [1,28-2,33] | 0,71                  | [0,46-0,96]  |
| Infection urinaire                                | 1,15                    | [0,77-1,53] | 0,92                  | [0,31-1,54]  |
| Bactériémie                                       | 0,25                    | [0,07-0,43] | 0,36                  | [0,16-0,57]  |
| Infection systémique                              | 0,27                    | [0,07-0,48] | 0,07                  | [<0,01-0,15] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,14                    | [0,25-2,03] | 0,45                  | [0,18-0,72]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,39                    | [0,78-2,01] | 1,61                  | [0,95-2,28]  |
| Autre infection                                   | 1,40                    | [0,97-1,84] | 0,42                  | [0,18-0,65]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 5 695 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 76,26 | [74,71-77,82] |
| Chambres installée     | 5 279 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 5,73  | [2,61-8,85]   |
| Chambres individuelles | 2 165 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 4,88  | [2,93-6,83]   |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 83,78 | [80,03-87,53] |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 72,36 | [64,83-79,90] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 1 733 310      | 55 703,12              | [45 176,59-66 229,65] |
| Nombre d'admissions                                      | 125 355        | 5 995,61               | [4 443,29-7 547,93]   |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 52 613         | 50,05                  | [46,08-54,02]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 55 625         | 13,71                  | [7,17-20,25]          |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 4 175          | 10,56                  | [6,74-14,37]          |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 18 | 86,66         | [63,32-96,07] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 18 | 86,66         | [63,32-96,07] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 18 | 88,88         | [62,02-97,51] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 17 | 87,64         | [62,93-96,73] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 1  | 1,43          | *             |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 2  | 10,93         | [2,44-37,58]  |

\* Les strates comportant une seule unité statistique sont traitées sans variabilité : l'IC95% n'est pas calculé.

# RÉGION BRETAGNE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
4,14 % IC 95 % [3,39-5,05]

Prévalence des infections  
4,33 % IC 95 % [3,46-5,19]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
15,50 % IC 95 % [13,73-17,44]

## Participation régionale

|                                                                    |                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 19                 |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 4,26 %             |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 4 382              |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 5,15 % [4,23-6,26] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 154 [57-228]       |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients |           | Infectés     |           | Infections    |  |
|---------------------------|----------|-----------|--------------|-----------|---------------|--|
|                           | n        | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%) | IC 95 %       |  |
| CHR/CHU                   | 1 301    | 7,84      | [6,31-9,70]  | 8,38      | [6,52-10,23]  |  |
| CH                        | 1 848    | 4,33      | [3,19-5,87]  | 4,40      | [3,01-5,80]   |  |
| <i>CH&lt;300</i>          | 698      | 4,44      | [2,86-6,84]  | 4,44      | [2,50-6,38]   |  |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 1 150    | 4,17      | [2,83-6,11]  | 4,35      | [2,43-6,27]   |  |
| CHS/PSY                   | 334      | 0         | -            | 0         | -             |  |
| MCO                       | 403      | 3,07      | [1,02-8,90]  | 3,07      | [<0,01-6,42]  |  |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 27       | 0         | -            | 0         | -             |  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 376      | 3,19      | [1,05-9,27]  | 3,19      | [<0,01-6,69]  |  |
| SSR                       | 339      | 2,95      | [1,74-4,95]  | 3,24      | [1,32-5,17]   |  |
| SLD                       | 29       | 0         | -            | 0         | -             |  |
| HIA                       | 86       | 5,81      | [2,12-14,98] | 5,81      | [0,07-11,56]  |  |
| CLCC                      | 42       | 9,52      | [3,06-25,97] | 14,29     | [<0,01-30,77] |  |
| TOTAL                     | 4 382    | 4,14      | [3,39-5,05]  | 4,33      | [3,46-5,19]   |  |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|----------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    | n        | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 2 840    | 4,56      | [3,36-6,15]   | 4,77       | [3,34-6,20]   |
| <i>Médecine</i>    | 1 757    | 4,21      | [3,16-5,60]   | 4,33       | [3,08-5,59]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 746      | 5,51      | [3,30-9,05]   | 5,82       | [2,92-8,73]   |
| <i>Obstétrique</i> | 277      | 0,95      | [0,28-3,25]   | 0,95       | [<0,01-2,13]  |
| <i>Réanimation</i> | 60       | 23,25     | [13,26-37,51] | 26,83      | [11,71-41,95] |
| SSR                | 802      | 4,25      | [3,17-5,67]   | 4,52       | [3,04-5,99]   |
| SLD                | 459      | 4,22      | [2,67-6,60]   | 4,22       | [2,31-6,13]   |
| Psychiatrie        | 281      | 0         | -             | 0          | -             |
| TOTAL              | 4 382    | 4,14      | [3,39-5,05]   | 4,33       | [3,46-5,19]   |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 4,14                  | [3,39-5,05] |
| - acquise dans l'établissement               | 3,06                  | [2,46-3,79] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,76                  | [0,48-1,18] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,34                  | [0,13-0,85] |
| Infections nosocomiales :                    | 4,33                  | [3,46-5,19] |
| - acquise dans l'établissement               | 3,17                  | [2,49-3,86] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,80                  | [0,46-1,14] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,35                  | [0,04-0,67] |

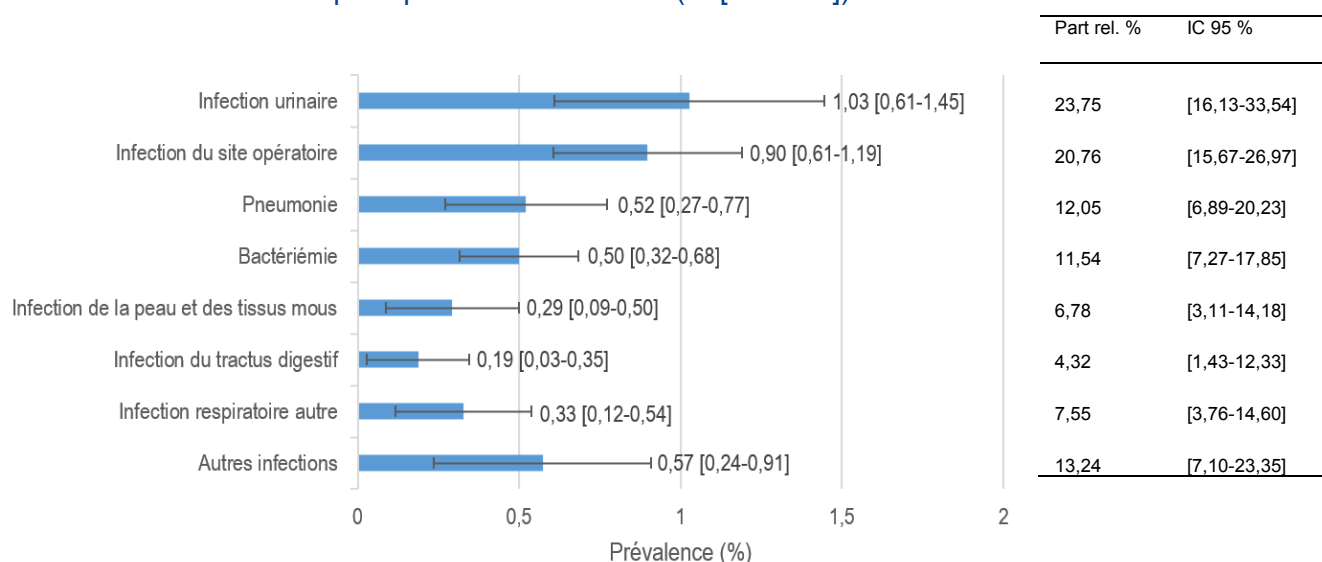
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 188      | 3,74          | [2,72-5,10]   | 1,59      | [0,48-5,12]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 147      | 3,14          | [2,17-4,54]   | 0         | -            |
| 1-14 ans                              | 93       | 1,57          | [1,01-2,43]   | 2,85      | [0,72-10,55] |
| 15-44 ans                             | 553      | 11,58         | [8,98-14,82]  | 1,06      | [0,47-2,38]  |
| 45-64 ans                             | 894      | 19,62         | [15,31-24,79] | 4,34      | [2,95-6,34]  |
| 65-84 ans                             | 1 715    | 41,08         | [38,31-43,91] | 5,33      | [3,80-7,42]  |
| >=85 ans                              | 939      | 22,41         | [15,07-31,99] | 3,89      | [2,65-5,68]  |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 2 305    | 53,70         | [50,19-57,18] | 3,92      | [2,93-5,22]  |
| Homme                                 | 2 077    | 46,30         | [42,82-49,81] | 4,40      | [3,36-5,73]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 2 607    | 60,79         | [50,72-70,03] | 2,87      | [1,85-4,41]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 810      | 16,33         | [12,75-20,68] | 6,50      | [4,49-9,32]  |
| Fatale dans l'année                   | 400      | 8,95          | [5,98-13,19]  | 7,98      | [4,57-13,56] |
| Inconnu                               | 565      | 13,93         | [5,07-32,88]  | 4,46      | [2,81-7,02]  |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 831    | 87,76         | [83,90-90,79] | 3,40      | [2,63-4,39]  |
| Oui                                   | 510      | 11,49         | [8,49-15,36]  | 8,81      | [5,86-13,04] |
| Inconnu                               | 41       | 0,76          | [0,51-1,12]   | 18,97     | [6,83-42,80] |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 3641     | 83,57         | [80,97-85,88] | 3,31      | [2,54-4,30]  |
| Tumeur solide                         | 551      | 13,05         | [10,72-15,80] | 7,64      | [4,79-11,98] |
| Hémopathie maligne                    | 106      | 1,70          | [1,27-2,27]   | 12,73     | [6,94-22,21] |
| Inconnu                               | 84       | 1,68          | [1,13-2,51]   | 9,56      | [4,40-19,55] |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 533    | 79,97         | [76,23-83,25] | 3,50      | [2,72-4,51]  |
| Oui                                   | 849      | 20,03         | [16,75-23,77] | 6,67      | [4,46-9,87]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 695      | 15,31         | [13,12-17,79] | 1,54      | [0,55-4,27]  |
| [2-7[                                 | 1 240    | 28,05         | [23,83-32,69] | 1,42      | [0,54-3,65]  |
| [7-30[                                | 1 403    | 31,57         | [28,13-35,23] | 6,62      | [5,24-8,33]  |
| [30-90[                               | 455      | 10,36         | [9,06-11,81]  | 8,98      | [6,3-12,65]  |
| [90-180[                              | 143      | 3,24          | [2,52-4,16]   | 4,91      | [2,46-9,55]  |
| [180-[                                | 443      | 11,48         | [7,15-17,92]  | 2,87      | [1,40-5,79]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 2 805    | 67,11         | [62,56-71,36] | 2,13      | [1,40-3,23]   |
| Oui                                             | 1 577    | 32,89         | [28,64-37,44] | 8,23      | [6,65-10,16]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 2 899    | 69,39         | [65,15-73,33] | 2,28      | [1,52-3,41]   |
| Oui                                             | 1 483    | 30,61         | [26,67-34,85] | 8,35      | [6,79-10,23]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 0        | 0             | -             | -         | -             |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 977      | 20,42         | [17,60-23,57] | 5,12      | [3,69-7,06]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 224      | 4,53          | [2,75-7,36]   | 7,54      | [4,62-12,05]  |
| dont Chambre implantable                        | 119      | 2,95          | [1,51-5,71]   | 12,34     | [6,22-22,99]  |
| dont Cathéter artériel                          | 47       | 0,72          | [0,48-1,07]   | 33,24     | [19,37-50,79] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 80       | 1,41          | [0,92-2,15]   | 27,35     | [17,01-40,87] |
| dont Cathéter veineux central                   | 133      | 2,16          | [1,66-2,81]   | 28,06     | [20,30-37,40] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 040    | 92,57         | [91,02-93,86] | 3,60      | [2,75-4,71]   |
| Oui                                             | 342      | 7,43          | [6,14-8,98]   | 10,87     | [7,81-14,93]  |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 336    | 99,3          | [98,95-99,54] | 3,94      | [3,10-5,01]   |
| Oui                                             | 46       | 0,70          | [0,46-1,05]   | 31,81     | [17,8-50,11]  |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prev. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 44   | 21,65         | [16,44-27,96] | 0,86      | [0,61-1,12]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 37   | 18,18         | [13,94-23,37] | 0,73      | [0,52-0,94]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 16   | 7,33          | [4,52-11,67]  | 0,29      | [0,14-0,44]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 11   | 5,24          | [2,78-9,68]   | 0,21      | [0,06-0,36]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 8    | 3,57          | [1,89-6,64]   | 0,14      | [0,04-0,24]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 11   | 4,67          | [2,23-9,50]   | 0,19      | [0,05-0,33]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 5    | 1,66          | [0,68-3,99]   | 0,07      | [<0,01-0,13] |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 4    | 2,12          | [0,67-6,47]   | 0,08      | [<0,01-0,18] |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 1    | 0,37          | [0,05-2,66]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| <i>Candida albicans</i>                          | 6    | 2,18          | [0,99-4,71]   | 0,09      | [0,02-0,16]  |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 6    | 1,82          | [0,81-4,04]   | 0,07      | [0,01-0,14]  |
| Streptocoques, autre espèce                      | 2    | 1,53          | [0,30-7,44]   | 0,06      | [<0,01-0,16] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 1    | 0,31          | [0,04-2,21]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 2    | 0,74          | [0,18-2,95]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 3    | 1,12          | [0,36-3,42]   | 0,04      | [<0,01-0,10] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 1    | 0,37          | [0,05-2,64]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 3    | 1,12          | [0,36-3,42]   | 0,04      | [<0,01-0,10] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 1    | 0,31          | [0,04-2,21]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 2    | 0,74          | [0,18-2,97]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| Autres                                           | 44   | 24,96         | [16,54-35,82] | 1,00      | [0,54-1,45]  |
| TOTAL                                            | 208  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 37                | 8                     | 20,27         | [9,97-36,86]  |
| Entérobactéries C3G-R               | 78                | 25                    | 32,80         | [19,97-48,85] |
| Entérobactéries BLSE                | 78                | 16                    | 19,86         | [8,94-38,48]  |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 43                | 13                    | 29,79         | [17,3-46,26]  |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 43                | 9                     | 19,48         | [8,68-38,09]  |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                       |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 2 840                  | 21,36                              | [18,76-24,20] |
| <i>Médecine</i>       | 1 757                  | 22,63                              | [20,17-25,29] |
| <i>Chirurgie</i>      | 746                    | 22,77                              | [18,32-27,92] |
| <i>Obstétrique</i>    | 277                    | 5,90                               | [3,89-8,84]   |
| <i>Réanimation</i>    | 60                     | 48,09                              | [33,80-62,70] |
| SSR                   | 802                    | 8,62                               | [5,61-13,03]  |
| SLD                   | 459                    | 5,57                               | [3,58-8,57]   |
| Psychiatrie           | 281                    | 2,20                               | [1,35-3,56]   |
| TOTAL                 | 4 382                  | 15,50                              | [13,73-17,44] |

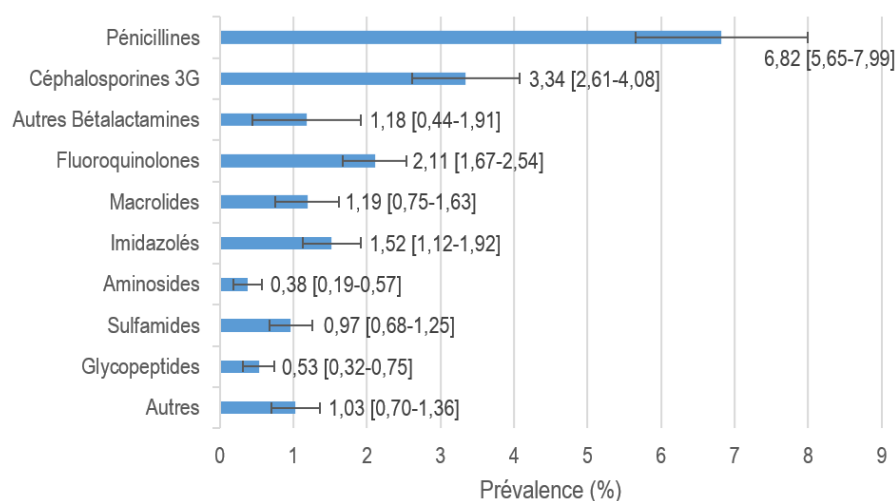
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC95%       | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 8,14                        | [7,2-9,19]  | 53,32                     | [48,15-58,42] |
| Nosocomiale                            | 3,39                        | [2,80-4,10] | 22,45                     | [18,92-26,43] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,46                        | [0,85-2,51] | 8,48                      | [5,14-13,66]  |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,79                        | [1,36-2,35] | 10,41                     | [8,05-13,36]  |
| Indications multiples                  | 0,38                        | [0,13-1,08] | 2,30                      | [0,82-6,30]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,58                        | [0,25-1,32] | 3,04                      | [1,38-6,54]   |

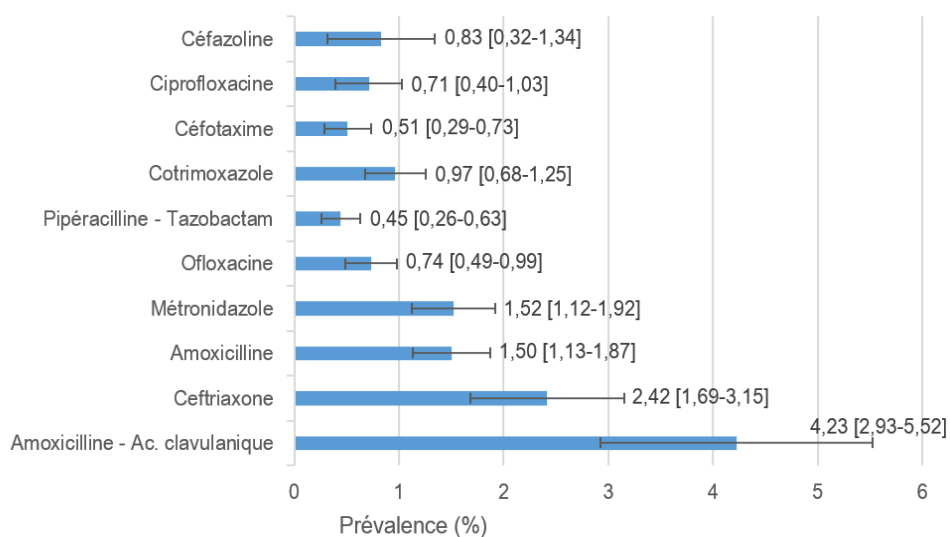
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 3,54                    | [2,45-4,64] | 0,86                  | [0,53-1,19]  |
| Infection urinaire                                | 1,55                    | [1,18-1,92] | 0,94                  | [0,55-1,32]  |
| Bactériémie                                       | 0,39                    | [0,15-0,62] | 0,49                  | [0,29-0,68]  |
| Infection systémique                              | 0,19                    | [0,07-0,30] | 0,03                  | [<0,01-0,07] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,29                    | [0,66-1,92] | 0,42                  | [0,21-0,62]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,60                    | [1,03-2,17] | 1,04                  | [0,68-1,39]  |
| Autre infection                                   | 1,61                    | [0,89-2,33] | 0,52                  | [0,27-0,77]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 5 318 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 83,86 | [81,30-86,42] |
| Chambres installée     | 3 258 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 5,11  | [3,12-7,09]   |
| Chambres individuelles | 2 753 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 5,69  | [3,39-7,99]   |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 80,66 | [75,69-85,62] |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 68,39 | [62,30-74,48] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 1 612 608      | 62 963,76              | [50 772,01-75 155,52] |
| Nombre d'admissions                                      | 288 830        | 10 011,49              | [7 072,81-12 950,18]  |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 47 943         | 23,29                  | [19,74-26,84]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 79 426         | 20,60                  | [14,11-27,08]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 4 620          | 14,59                  | [10,12-19,05]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 18 | 98,86 *       |               |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 18 | 98,86 *       |               |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 19 | 100 -         |               |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 13 | 78,46         | [52,19-92,40] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 2  | 3,70 *        |               |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 4  | 17,84         | [5,14-46,56]  |

\* Les strates comportant une seule unité statistique sont traitées sans variabilité : l'IC95 % n'est pas calculé

# RÉGION NOUVELLE AQUITAINE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
4,93 % IC 95 % [3,95-6,14]

Prévalence des infections  
5,19 % IC 95 % [4,05-6,34]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
16,13 % IC 95 % [13,52-19,13]

## Participation régionale

|                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 31                  |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 7,44 %              |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 7 532               |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 8,39 % [6,96-10,08] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 94 [58-156]         |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients |           | Infectés     |           | Infections    |  |
|---------------------------|----------|-----------|--------------|-----------|---------------|--|
|                           | n        | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%) | IC 95 %       |  |
| CHR/CHU                   | 3 107    | 7,98      | [6,02-10,50] | 8,63      | [5,99-11,26]  |  |
| CH                        | 2 662    | 4,51      | [3,34-6,07]  | 4,65      | [3,29-6,01]   |  |
| <i>CH&lt;300</i>          | 1 041    | 4,13      | [2,28-7,38]  | 4,23      | [1,79-6,66]   |  |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 1 621    | 4,94      | [4,22-5,77]  | 5,12      | [4,29-5,95]   |  |
| CHS/PSY                   | 259      | 1,16      | [0,48-2,76]  | 1,16      | [0,14-2,17]   |  |
| MCO                       | 834      | 5,24      | [2,67-10,02] | 5,55      | [1,94-9,17]   |  |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 101      | 3,96      | [1,40-10,71] | 4,95      | [<0,01-10,26] |  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 733      | 5,32      | [2,61-10,54] | 5,59      | [1,74-9,44]   |  |
| SSR                       | 615      | 3,74      | [2,04-6,77]  | 3,90      | [1,58-6,22]   |  |
| SLD                       | 0        | -         |              | -         |               |  |
| HIA                       | 55       | 5,45      | [1,64-16,62] | 5,45      | [<0,01-11,85] |  |
| CLCC                      | 0        | -         |              | -         |               |  |
| TOTAL                     | 7 532    | 4,93      | [3,95-6,14]  | 5,19      | [4,05-6,34]   |  |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|----------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    | n        | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 4 665    | 6,12      | [4,47-8,33]   | 6,47       | [4,45-8,48]   |
| <i>Médecine</i>    | 2 659    | 6,13      | [3,75-9,87]   | 6,41       | [3,31-9,51]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 1260     | 6,99      | [5,20-9,34]   | 7,47       | [5,47-9,47]   |
| <i>Obstétrique</i> | 531      | 0,29      | [0,07-1,15]   | 0,29       | [<0,01-0,69]  |
| <i>Réanimation</i> | 215      | 28,25     | [21,23-36,52] | 30,36      | [21,91-38,80] |
| SSR                | 1465     | 5,29      | [3,67-7,57]   | 5,59       | [3,57-7,61]   |
| SLD                | 761      | 1,85      | [0,89-3,79]   | 1,85       | [0,51-3,19]   |
| Psychiatrie        | 641      | 0,91      | [0,34-2,42]   | 0,91       | [0,01-1,80]   |
| TOTAL              | 7 532    | 4,93      | [3,95-6,14]   | 5,19       | [4,05-6,34]   |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 4,93                  | [3,95-6,14] |
| - acquise dans l'établissement               | 3,88                  | [3,18-4,74] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,95                  | [0,61-1,48] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,13                  | [0,06-0,29] |
| Infections nosocomiales :                    | 5,19                  | [4,05-6,34] |
| - acquise dans l'établissement               | 4,08                  | [3,23-4,93] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,98                  | [0,55-1,42] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,13                  | [0,02-0,23] |

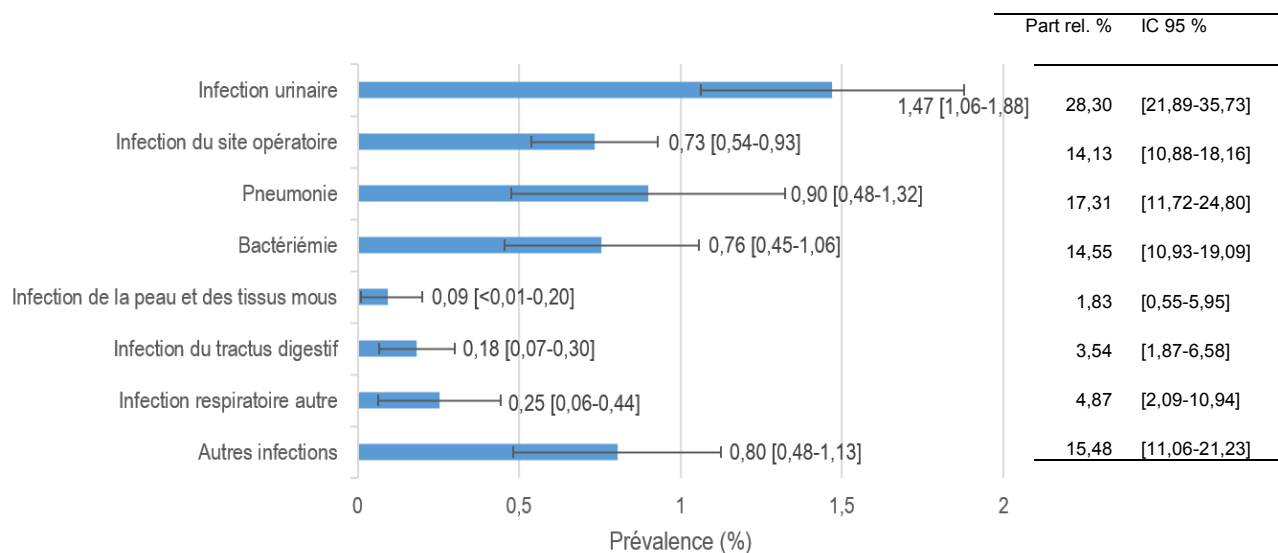
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |               |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |               |
| <1 an                                 | 347      | 3,95          | [2,72-5,72]   | 1,68      | [0,75-3,73]   |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 277      | 3,52          | [2,31-5,33]   | 1,10      | [0,44-2,73]   |
| 1-14 ans                              | 151      | 1,35          | [0,71-2,56]   | 2,86      | [0,94-8,40]   |
| 15-44 ans                             | 1 135    | 15,01         | [12,35-18,11] | 2,57      | [1,33-4,93]   |
| 45-64 ans                             | 1 604    | 21,14         | [18,27-24,32] | 4,09      | [2,99-5,58]   |
| 65-84 ans                             | 2 713    | 36,49         | [33,68-39,40] | 6,70      | [5,38-8,30]   |
| >=85 ans                              | 1 582    | 22,05         | [18,44-26,15] | 5,13      | [3,41-7,66]   |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |               |
| Femme                                 | 3 833    | 51,82         | [48,63-55]    | 4,69      | [3,76-5,85]   |
| Homme                                 | 3 699    | 48,18         | [45-51,37]    | 5,19      | [3,79-7,07]   |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |               |
| Maladie non fatale                    | 2 961    | 49,12         | [37,63-60,69] | 2,81      | [1,85-4,24]   |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 048    | 14,67         | [11,49-18,56] | 5,38      | [3,58-8,01]   |
| Fatale dans l'année                   | 453      | 5,34          | [3,85-7,36]   | 11,01     | [8,05-14,88]  |
| Inconnu                               | 3 070    | 30,87         | [19,98-44,40] | 7,05      | [5,33-9,27]   |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 6 528    | 89,17         | [85,66-91,90] | 4,09      | [3,33-5,02]   |
| Oui                                   | 802      | 8,50          | [6,09-11,75]  | 13,18     | [9,03-18,85]  |
| Inconnu                               | 202      | 2,33          | [1,51-3,59]   | 6,97      | [3,85-12,32]  |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |               |
| Absence                               | 6 163    | 83,6          | [80,59-86,22] | 3,78      | [2,93-4,87]   |
| Tumeur solide                         | 899      | 11,83         | [9,58-14,52]  | 10,94     | [8,46-14,03]  |
| Hémopathie maligne                    | 214      | 1,93          | [1,45-2,55]   | 18,86     | [12,55-27,36] |
| Inconnu                               | 256      | 2,65          | [1,81-3,87]   | 4,32      | [1,99-9,14]   |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 6 025    | 80,93         | [75,84-85,16] | 4,10      | [3,12-5,36]   |
| Oui                                   | 1 507    | 19,07         | [14,84-24,16] | 8,48      | [6,56-10,89]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |               |
| [0-2[                                 | 1 120    | 14,91         | [12,09-18,26] | 1,78      | [0,88-3,57]   |
| [2-7[                                 | 2 118    | 26,67         | [22,88-30,84] | 2,47      | [1,61-3,78]   |
| [7-30[                                | 2 375    | 31,51         | [28,00-35,25] | 9,23      | [7,41-11,44]  |
| [30-90[                               | 858      | 12,40         | [10,74-14,28] | 6,54      | [4,46-9,49]   |
| [90-180[                              | 267      | 4,33          | [2,75-6,76]   | 2,47      | [1,04-5,77]   |
| [180-[                                | 738      | 10,17         | [6,07-16,55]  | 2,16      | [1,17-3,94]   |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 631    | 66,17         | [62,38-69,76] | 2,09      | [1,60-2,73]   |
| Oui                                             | 2 901    | 33,83         | [30,24-37,62] | 10,48     | [7,97-13,66]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 826    | 68,69         | [64,90-72,24] | 2,36      | [1,77-3,15]   |
| Oui                                             | 2 706    | 31,31         | [27,76-35,10] | 10,56     | [8,06-13,73]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 7        | 0,04          | [0,02-0,10]   | 0         | -             |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 1 759    | 20,77         | [17,54-24,42] | 6,93      | [4,65-10,21]  |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 326      | 4,07          | [2,94-5,62]   | 10,60     | [6,56-16,68]  |
| dont Chambre implantable                        | 295      | 4,12          | [2,95-5,73]   | 15,74     | [9,18-25,68]  |
| dont Cathéter artériel                          | 173      | 1,09          | [0,70-1,69]   | 33,04     | [23,84-43,74] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 101      | 1,01          | [0,68-1,51]   | 35,41     | [23,41-49,58] |
| dont Cathéter veineux central                   | 333      | 2,51          | [1,70-3,69]   | 31,65     | [25,63-38,36] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 6 714    | 90,63         | [89,04-92,02] | 3,85      | [3,14-4,72]   |
| Oui                                             | 818      | 9,37          | [7,98-10,96]  | 15,37     | [10,62-21,73] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 7 410    | 99,24         | [98,95-99,45] | 4,75      | [3,76-5,98]   |
| Oui                                             | 122      | 0,76          | [0,55-1,05]   | 28,51     | [19,85-39,12] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 82   | 20,17         | [16,05-25,04] | 0,97      | [0,73-1,22]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 64   | 12,22         | [7,97-18,30]  | 0,59      | [0,33-0,85]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 45   | 8,71          | [6,23-12,05]  | 0,42      | [0,25-0,59]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 29   | 4,76          | [2,88-7,76]   | 0,23      | [0,11-0,35]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 27   | 4,83          | [3,09-7,48]   | 0,23      | [0,13-0,34]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 32   | 6,86          | [4,37-10,6]   | 0,33      | [0,17-0,49]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 30   | 4,84          | [3,09-7,50]   | 0,23      | [0,09-0,37]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 13   | 2,32          | [1,27-4,21]   | 0,11      | [0,04-0,18]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 4    | 1,39          | [0,50-3,82]   | 0,07      | [<0,01-0,13] |
| <i>Candida albicans</i>                          | 8    | 2,42          | [0,87-6,56]   | 0,12      | [<0,01-0,24] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 2    | 0,23          | [0,07-0,77]   | 0,01      | [<0,01-0,02] |
| Streptocoques, autre espèce                      | 9    | 2,73          | [1,40-5,26]   | 0,13      | [0,05-0,22]  |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 2    | 0,71          | [0,13-3,75]   | 0,03      | [<0,01-0,09] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 3    | 1,43          | [0,44-4,56]   | 0,07      | [<0,01-0,15] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 5    | 1,07          | [0,31-3,64]   | 0,05      | [<0,01-0,12] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 7    | 1,38          | [0,52-3,64]   | 0,07      | [<0,01-0,13] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 5    | 1,05          | [0,33-3,37]   | 0,05      | [<0,01-0,11] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 2    | 1,23          | [0,36-4,11]   | 0,06      | [<0,01-0,13] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 8    | 1,85          | [0,79-4,26]   | 0,09      | [0,01-0,17]  |
| Autres                                           | 103  | 19,77         | [14,59-26,23] | 0,96      | [0,59-1,32]  |
| TOTAL                                            | 480  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 61                | 14                    | 42,35         | [31,13-54,42] |
| Entérobactéries C3G-R               | 187               | 58                    | 27,66         | [19,13-38,20] |
| Entérobactéries BLSE                | 187               | 34                    | 15,67         | [9,63-24,48]  |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 79                | 17                    | 17,37         | [11,55-25,28] |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 79                | 11                    | 13,24         | [7,91-21,34]  |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|-------------------|------------------------------------|---------------|
|                       | n                 | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 4 665             | 26,17                              | [21,85-30,99] |
| <i>Médecine</i>       | 2 659             | 31,88                              | [27,52-36,57] |
| <i>Chirurgie</i>      | 1 260             | 23,14                              | [18,17-29,00] |
| <i>Obstétrique</i>    | 531               | 5,33                               | [3,15-8,90]   |
| <i>Réanimation</i>    | 215               | 54,93                              | [48,48-61,22] |
| SSR                   | 1 465             | 7,17                               | [5,36-9,51]   |
| SLD                   | 761               | 2,61                               | [1,63-4,16]   |
| Psychiatrie           | 641               | 1,97                               | [0,87-4,39]   |
| TOTAL                 | 7 532             | 16,13                              | [13,52-19,13] |

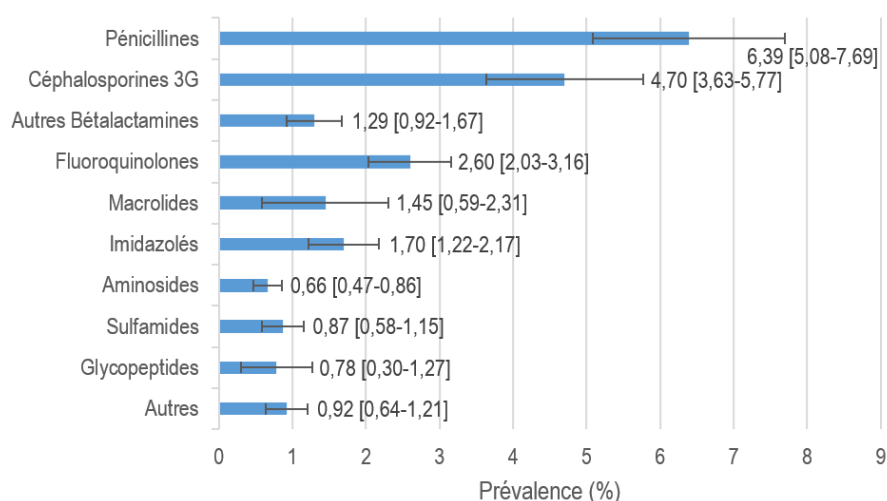
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |              | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC95%        | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 9,22                        | [6,87-12,26] | 58,13                     | [48,25-67,40] |
| Nosocomiale                            | 3,78                        | [2,93-4,86]  | 23,73                     | [17,58-31,23] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,30                        | [0,92-1,84]  | 6,85                      | [5,18-9,00]   |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,22                        | [0,74-2,00]  | 7,27                      | [4,22-12,26]  |
| Indications multiples                  | 0,23                        | [0,10-0,51]  | 1,48                      | [0,79-2,76]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,50                        | [0,36-0,70]  | 2,53                      | [1,87-3,41]   |

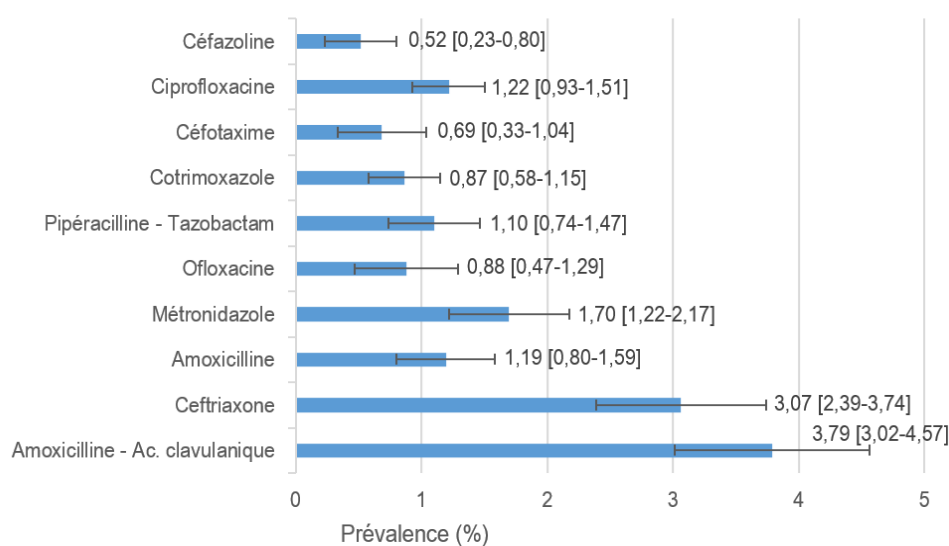
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |             |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Infection respiratoire                            | 4,20                    | [2,04-6,37] | 1,24                  | [0,64-1,84] |
| Infection urinaire                                | 2,51                    | [1,72-3,29] | 0,95                  | [0,60-1,29] |
| Bactériémie                                       | 0,36                    | [0,18-0,53] | 0,71                  | [0,25-1,18] |
| Infection systémique                              | 0,17                    | [0,07-0,28] | 0,07                  | [0,01-0,12] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,89                    | [1,36-2,41] | 0,60                  | [0,18-1,02] |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,85                    | [1,04-2,66] | 0,93                  | [0,48-1,37] |
| Autre infection                                   | 1,44                    | [0,93-1,95] | 0,58                  | [0,31-0,86] |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 9 388 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 81,65 | [77,44-85,86] |
| Chambres installée     | 6 098 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 8,38  | [5,44-11,32]  |
| Chambres individuelles | 4 886 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 9,30  | [6,25-12,36]  |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 80,58 | [77,14-84,02] |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 68,34 | [63,39-73,28] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 3 203 260      | 64 802,48              | [52 975,86-76 629,09] |
| Nombre d'admissions                                      | 515 561        | 10 443,60              | [7 423,64-13 463,57]  |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 82 193         | 26,62                  | [21,47-31,78]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 129 247        | 25,59                  | [15,35-35,83]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 7 286          | 12,97                  | [8,54-17,40]          |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 29 | 96,49         | [85,57-99,22] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 27 | 89,73         | [74,53-96,31] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 29 | 94,28         | [82,17-98,33] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 26 | 89,8          | [75,91-96,09] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 4  | 7,34          | [2,44-20,07]  |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 1  | 2,86          | [0,45-16,04]  |

# RÉGION OCCITANIE

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
4,67 % IC 95 % [3,88-5,62]

Prévalence des infections  
4,97 % IC 95 % [4,02-5,91]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
13,98 % IC 95 % [12,37-15,76]

## Participation régionale

|                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 41                  |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 12,08 %             |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 9 119               |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 9,80 % [8,59-11,15] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 70 [48-103]         |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients |           | Infectés      |           | Infections    |  |
|---------------------------|----------|-----------|---------------|-----------|---------------|--|
|                           | n        | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |  |
| CHR/CHU                   | 4 474    | 8,43      | [7,42-9,56]   | 9,28      | [8,03-10,52]  |  |
| CH                        | 2 438    | 5,47      | [4,26-6,98]   | 5,77      | [4,23-7,30]   |  |
| <i>CH&lt;300</i>          | 662      | 6,04      | [4,26-8,50]   | 6,19      | [3,95-8,44]   |  |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 1 776    | 4,90      | [3,25-7,31]   | 5,35      | [3,06-7,63]   |  |
| CHS/PSY                   | 638      | 0,47      | [0,09-2,38]   | 0,47      | [<0,01-1,24]  |  |
| MCO                       | 785      | 4,33      | [2,36-7,84]   | 4,46      | [1,69-7,22]   |  |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 48       | 8,33      | [3,01-21,01]  | 8,33      | [0,13-16,54]  |  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 737      | 3,93      | [1,96-7,75]   | 4,07      | [1,18-6,96]   |  |
| SSR                       | 643      | 3,27      | [1,80-5,86]   | 3,42      | [1,31-5,53]   |  |
| SLD                       | 0        | -         | -             | -         | -             |  |
| HIA                       | 0        | -         | -             | -         | -             |  |
| CLCC                      | 141      | 16,31     | [10,90-23,69] | 17,73     | [10,55-24,91] |  |
| TOTAL                     | 9 119    | 4,67      | [3,88-5,62]   | 4,97      | [4,02-5,91]   |  |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|----------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    | n        | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 5 723    | 6,34      | [5,17-7,76]   | 6,81       | [5,39-8,23]   |
| <i>Médecine</i>    | 3 334    | 5,23      | [4,27-6,40]   | 5,43       | [4,31-6,56]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 584    | 8,57      | [6,84-10,67]  | 9,16       | [7,04-11,28]  |
| <i>Obstétrique</i> | 533      | 0,78      | [0,27-2,22]   | 1,01       | [<0,01-2,14]  |
| <i>Réanimation</i> | 272      | 27,91     | [22,41-34,17] | 33,81      | [26,75-40,87] |
| SSR                | 1 579    | 4,28      | [3,06-5,97]   | 4,43       | [2,89-5,96]   |
| SLD                | 889      | 5,19      | [3,43-7,76]   | 5,53       | [3,02-8,04]   |
| Psychiatrie        | 928      | 0,44      | [0,09-2,06]   | 0,44       | [<0,01-1,13]  |
| TOTAL              | 9 119    | 4,67      | [3,88-5,62]   | 4,97       | [4,02-5,91]   |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 4,67                  | [3,88-5,62] |
| - acquise dans l'établissement               | 3,50                  | [2,88-4,25] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,09                  | [0,75-1,56] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,11                  | [0,05-0,24] |
| Infections nosocomiales :                    | 4,97                  | [4,02-5,91] |
| - acquise dans l'établissement               | 3,74                  | [3,00-4,48] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,12                  | [0,70-1,54] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,11                  | [0,02-0,19] |

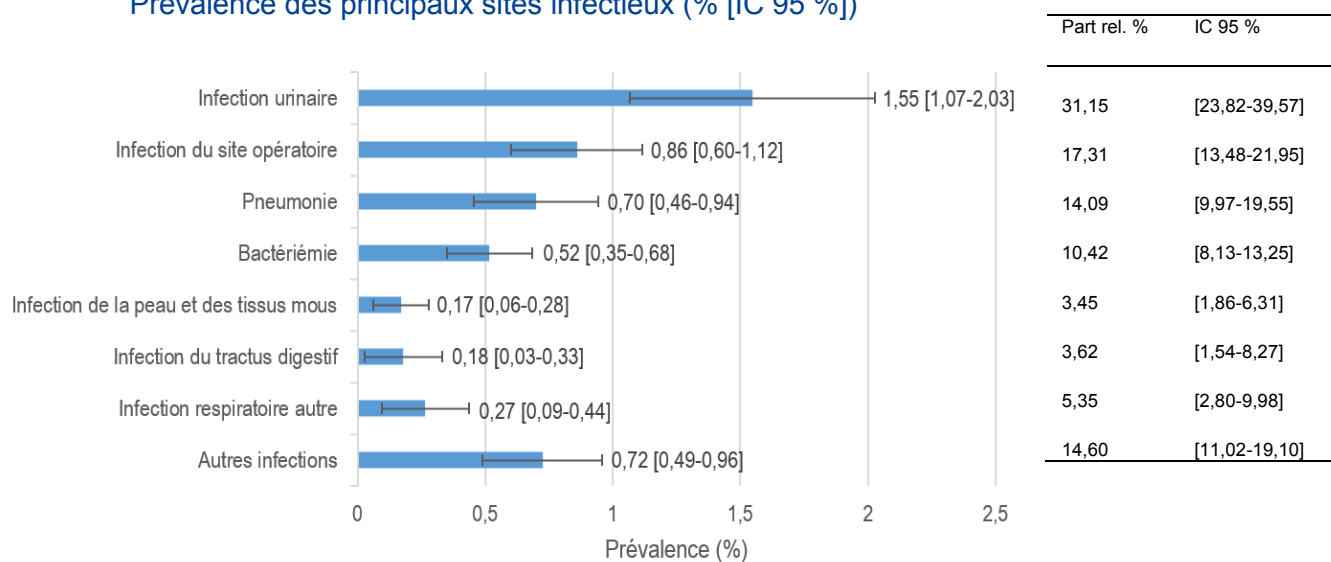
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 394      | 3,03          | [1,75-5,21]   | 1,73      | [0,74-4,03]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 285      | 2,52          | [1,33-4,72]   | 1,31      | [0,48-3,48]  |
| 1-14 ans                              | 254      | 2,19          | [1,14-4,18]   | 3,39      | [1,46-7,63]  |
| 15-44 ans                             | 1 420    | 15,92         | [11,90-20,98] | 1,87      | [1,12-3,13]  |
| 45-64 ans                             | 1 989    | 21,05         | [18,15-24,28] | 4,32      | [3,13-5,93]  |
| 65-84 ans                             | 3 310    | 36,60         | [31,76-41,72] | 6,76      | [5,64-8,07]  |
| >=85 ans                              | 1 752    | 21,20         | [17,86-24,98] | 4,07      | [3,03-5,46]  |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 4 701    | 52,78         | [49,83-55,70] | 4,29      | [3,47-5,30]  |
| Homme                                 | 4 418    | 47,22         | [44,30-50,17] | 5,10      | [4,03-6,42]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 4 686    | 52,04         | [41,45-62,44] | 3,32      | [2,58-4,26]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 769    | 17,79         | [12,32-25,00] | 8,62      | [6,77-10,92] |
| Fatale dans l'année                   | 672      | 5,24          | [3,91-6,98]   | 10,96     | [8,32-14,30] |
| Inconnu                               | 1 992    | 24,94         | [14,25-39,91] | 3,36      | [1,89-5,92]  |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 7 790    | 90,79         | [88,56-92,62] | 3,99      | [3,21-4,94]  |
| Oui                                   | 1 057    | 7,20          | [6,02-8,59]   | 11,77     | [9,11-15,08] |
| Inconnu                               | 272      | 2,02          | [1,06-3,79]   | 10,02     | [7,32-13,55] |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 7 602    | 87,35         | [84,89-89,46] | 3,85      | [3,11-4,75]  |
| Tumeur solide                         | 1 038    | 9,08          | [7,51-10,94]  | 10,04     | [7,27-13,72] |
| Hémopathie maligne                    | 255      | 1,75          | [1,43-2,14]   | 13,40     | [8,98-19,53] |
| Inconnu                               | 224      | 1,83          | [1,30-2,56]   | 8,95      | [5,43-14,40] |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 7 373    | 84,29         | [81,83-86,47] | 3,65      | [2,93-4,53]  |
| Oui                                   | 1 746    | 15,71         | [13,53-18,17] | 10,18     | [7,95-12,93] |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 1 275    | 13,36         | [11,28-15,75] | 1,02      | [0,56-1,86]  |
| [2-7[                                 | 2 689    | 26,06         | [23,62-28,65] | 2,72      | [1,91-3,87]  |
| [7-30[                                | 2 884    | 33,08         | [29,96-36,36] | 7,55      | [6,10-9,32]  |
| [30-90[                               | 1 138    | 13,76         | [12,01-15,72] | 6,16      | [4,64-8,14]  |
| [90-180[                              | 340      | 4,42          | [3,26-5,96]   | 3,27      | [1,56-6,74]  |
| [180-[                                | 793      | 9,33          | [6,16-13,89]  | 3,60      | [2,05-6,25]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 5 242    | 69,61         | [65,58-73,37] | 2,31      | [1,69-3,14]   |
| Oui                                             | 3 877    | 30,39         | [26,63-34,42] | 10,09     | [8,59-11,82]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 5 444    | 71,85         | [67,94-75,46] | 2,63      | [2,00-3,45]   |
| Oui                                             | 3 675    | 28,15         | [24,54-32,06] | 9,89      | [8,23-11,83]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 8        | 0,03          | [0,01-0,06]   | 0         | -             |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 2 411    | 19,21         | [16,72-21,98] | 6,19      | [4,77-7,99]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 423      | 3,56          | [2,42-5,21]   | 9,92      | [5,43-17,43]  |
| dont Chambre implantable                        | 321      | 2,52          | [1,88-3,38]   | 13,65     | [7,72-23,02]  |
| dont Cathéter artériel                          | 191      | 1,06          | [0,75-1,48]   | 34,36     | [25,45-44,52] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 158      | 0,82          | [0,62-1,07]   | 30,47     | [20,86-42,16] |
| dont Cathéter veineux central                   | 478      | 2,61          | [1,96-3,47]   | 30,47     | [26,02-35,31] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 8 123    | 92,11         | [90,78-93,27] | 3,66      | [2,90-4,62]   |
| Oui                                             | 996      | 7,89          | [6,73-9,22]   | 16,49     | [13,53-19,94] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 8 961    | 99,16         | [98,84-99,4]  | 4,41      | [3,63-5,36]   |
| Oui                                             | 158      | 0,84          | [0,60-1,16]   | 35,40     | [27,68-43,96] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 115  | 25,96         | [20,74-31,96] | 1,06      | [0,74-1,39]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 75   | 12,20         | [8,87-16,55]  | 0,50      | [0,32-0,68]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 37   | 6,94          | [4,05-11,67]  | 0,28      | [0,12-0,45]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 38   | 7,73          | [4,74-12,36]  | 0,32      | [0,14-0,49]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 33   | 5,93          | [3,11-11,00]  | 0,24      | [0,08-0,40]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 41   | 5,21          | [3,14-8,53]   | 0,21      | [0,10-0,33]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 26   | 2,93          | [1,72-4,93]   | 0,12      | [0,05-0,19]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 23   | 4,01          | [2,18-7,27]   | 0,16      | [0,06-0,27]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 3    | 0,39          | [0,11-1,37]   | 0,02      | [<0,01-0,04] |
| <i>Candida albicans</i>                          | 3    | 0,86          | [0,23-3,12]   | 0,04      | [<0,01-0,08] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 10   | 1,01          | [0,51-2,01]   | 0,04      | [0,01-0,07]  |
| Streptocoques, autre espèce                      | 9    | 2,40          | [1,10-5,17]   | 0,10      | [0,02-0,18]  |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 6    | 1,00          | [0,31-3,23]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 9    | 1,01          | [0,47-2,12]   | 0,04      | [0,01-0,07]  |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 15   | 1,66          | [0,94-2,93]   | 0,07      | [0,03-0,11]  |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 14   | 1,49          | [0,86-2,57]   | 0,06      | [0,03-0,10]  |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 7    | 1,77          | [0,68-4,50]   | 0,07      | [<0,01-0,14] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 4    | 0,83          | [0,22-3,06]   | 0,03      | [<0,01-0,08] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 4    | 0,44          | [0,16-1,22]   | 0,02      | [<0,01-0,04] |
| Autres                                           | 102  | 16,23         | [12,27-21,17] | 0,67      | [0,45-0,88]  |
| TOTAL                                            | 574  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 70                | 14                    | 23,29         | [13,34-37,45] |
| Entérobactéries C3G-R               | 222               | 50                    | 20,56         | [14,88-27,71] |
| Entérobactéries BLSE                | 222               | 32                    | 14,45         | [9,48-21,42]  |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 100               | 14                    | 17,58         | [8,42-33,08]  |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 100               | 10                    | 14,90         | [6,41-30,94]  |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                       |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 5 723                  | 23,57                              | [21,30-26,01] |
| <i>Médecine</i>       | 3 334                  | 24,96                              | [21,63-28,61] |
| <i>Chirurgie</i>      | 1 584                  | 24,67                              | [20,91-28,87] |
| <i>Obstétrique</i>    | 533                    | 6,62                               | [3,83-11,19]  |
| <i>Réanimation</i>    | 272                    | 54,96                              | [48,58-61,17] |
| SSR                   | 1 579                  | 7,35                               | [5,72-9,40]   |
| SLD                   | 889                    | 5,18                               | [3,92-6,82]   |
| Psychiatrie           | 928                    | 1,36                               | [0,54-3,37]   |
| TOTAL                 | 9 119                  | 13,98                              | [12,37-15,76] |

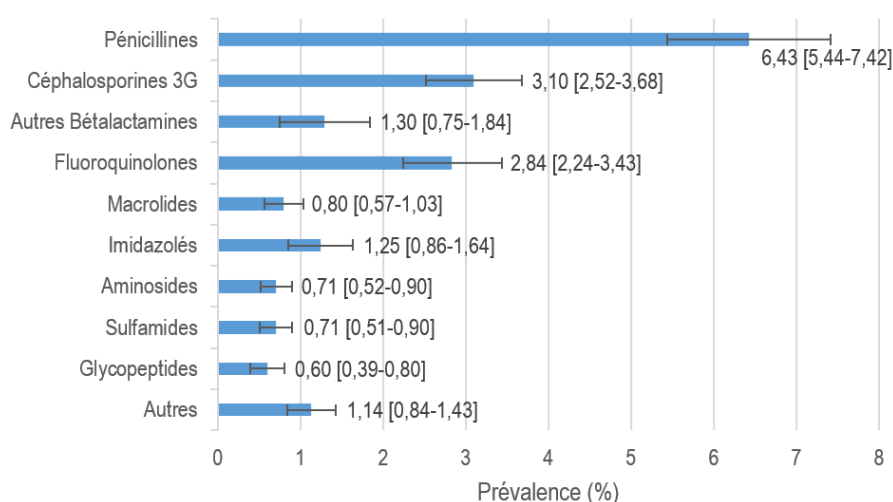
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC 95 %     | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 7,39                        | [6,29-8,66] | 54,62                     | [49,64-59,51] |
| Nosocomiale                            | 4,12                        | [3,42-4,97] | 29,01                     | [24,20-34,33] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,38                        | [0,94-2,04] | 8,03                      | [5,33-11,93]  |
| Antibioprophylaxie médicale            | 0,73                        | [0,55-0,98] | 4,55                      | [3,43-6,01]   |
| Indications multiples                  | 0,09                        | [0,04-0,22] | 0,85                      | [0,35-2,06]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,46                        | [0,29-0,74] | 2,94                      | [1,87-4,60]   |

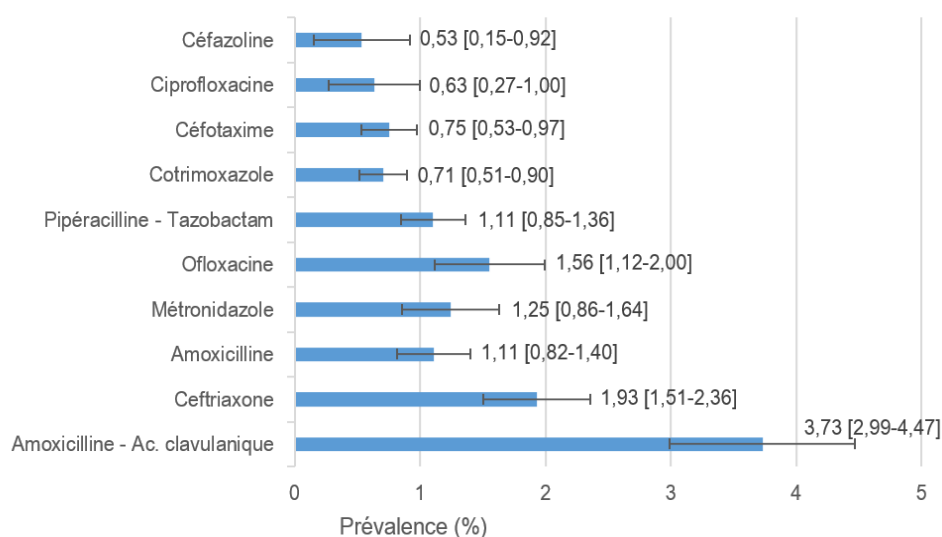
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |             |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Infection respiratoire                            | 3,28                    | [2,28-4,27] | 1,05                  | [0,66-1,44] |
| Infection urinaire                                | 1,67                    | [1,23-2,10] | 1,35                  | [0,96-1,73] |
| Bactériémie                                       | 0,32                    | [0,02-0,62] | 0,41                  | [0,16-0,66] |
| Infection systémique                              | 0,19                    | [0,09-0,29] | 0,08                  | [0,04-0,13] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,63                    | [1,04-2,22] | 0,49                  | [0,22-0,77] |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,50                    | [1,08-1,93] | 1,32                  | [0,80-1,83] |
| Autre infection                                   | 1,71                    | [1,30-2,12] | 0,78                  | [0,48-1,07] |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n      | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 11 461 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 78,78 | [75,93-81,64] |
| Chambres installée     | 7 919  | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 10,61 | [7,47-13,75]  |
| Chambres individuelles | 6 257  | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 11,37 | [7,79-14,94]  |
|                        |        | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 74,77 | [69,60-79,94] |
|                        |        | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 62,13 | [55,90-68,37] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 3 558 700      | 42 380,22              | [35 877,24-48 883,21] |
| Nombre d'admissions                                      | 483 393        | 5 243,49               | [4 321,65-6 165,34]   |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 108 332        | 24,65                  | [20,55-28,76]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 226 242        | 16,54                  | [13,84-19,24]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 10 484         | 9,17                   | [6,42-11,92]          |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 39 | 94,12         | [81,78-98,28] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 36 | 85,69         | [71,16-93,56] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 35 | 82,88         | [68,37-91,56] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 36 | 90,02         | [76,44-96,16] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 2  | 1,43          | [0,46-4,30]   |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 3  | 8,56          | [2,86-22,92]  |

# RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

Prévalence des patients infectés  
5,68 % IC 95 % [4,92-6,56]

Prévalence des patients traités par  
antibiotiques  
15,81 % IC 95 % [14,62-17,07]

Prévalence des infections  
5,90 % IC 95 % [5,03-6,77]

## Participation régionale

|                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 49                    |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 12,14%                |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 8 677                 |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 11,87 % [10,58-13,31] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 91 [69-114]           |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients |           | Infectés      |           | Infections    |  |
|---------------------------|----------|-----------|---------------|-----------|---------------|--|
|                           | n        | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |  |
| CHR/CHU                   | 1 520    | 8,82      | [7,45-10,4]   | 9,34      | [7,74-10,94]  |  |
| CH                        | 5 003    | 5,14      | [4,38-6,03]   | 5,31      | [4,44-6,17]   |  |
| <i>CH&lt;300</i>          | 1 615    | 5,20      | [3,96-6,80]   | 5,33      | [3,86-6,79]   |  |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 3 388    | 5,08      | [4,37-5,89]   | 5,28      | [4,45-6,12]   |  |
| CHS/PSY                   | 218      | 0,46      | [0,06-3,58]   | 0,46      | [<0,01-1,41]  |  |
| MCO                       | 685      | 4,81      | [2,02-11,03]  | 5,02      | [0,61-9,42]   |  |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 277      | 2,89      | [1,73-4,80]   | 2,89      | [1,41-4,37]   |  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 408      | 5,15      | [2,03-12,42]  | 5,39      | [0,37-10,42]  |  |
| SSR                       | 951      | 4,94      | [3,41-7,11]   | 4,94      | [3,12-6,76]   |  |
| SLD                       | 0        | 0         | -             | 0         | -             |  |
| HIA                       | 104      | 6,73      | [3,16-13,78]  | 6,73      | [1,74-11,72]  |  |
| CLCC                      | 196      | 17,35     | [12,53-23,52] | 18,88     | [12,67-25,08] |  |
| TOTAL                     | 8 677    | 5,68      | [4,92-6,56]   | 5,90      | [5,03-6,77]   |  |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|----------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    | n        | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 5 141    | 6,37      | [5,23-7,75]   | 6,68       | [5,33-8,03]   |
| <i>Médecine</i>    | 3 114    | 6,79      | [5,35-8,58]   | 7,17       | [5,38-8,97]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 355    | 6,07      | [4,64-7,91]   | 6,22       | [4,55-7,88]   |
| <i>Obstétrique</i> | 523      | 1,17      | [0,50-2,68]   | 1,38       | [0,14-2,61]   |
| <i>Réanimation</i> | 149      | 23,54     | [17,24-31,26] | 24,42      | [17,17-31,66] |
| SSR                | 2 141    | 5,88      | [4,75-7,25]   | 6,01       | [4,74-7,27]   |
| SLD                | 903      | 3,91      | [2,76-5,51]   | 4,05       | [2,57-5,53]   |
| Psychiatrie        | 492      | 0,85      | [0,27-2,62]   | 0,85       | [<0,01-1,81]  |
| TOTAL              | 8 677    | 5,68      | [4,92-6,56]   | 5,90       | [5,03-6,77]   |

### Par origine de l'infection

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 5,68                  | [4,92-6,56] |
| - acquise dans l'établissement               | 4,32                  | [3,64-5,13] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,31                  | [0,96-1,79] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,09                  | [0,04-0,21] |
| Infections nosocomiales :                    | 5,90                  | [5,03-6,77] |
| - acquise dans l'établissement               | 4,49                  | [3,69-5,28] |
| - importée d'un autre établissement          | 1,33                  | [0,92-1,73] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,09                  | [0,01-0,17] |

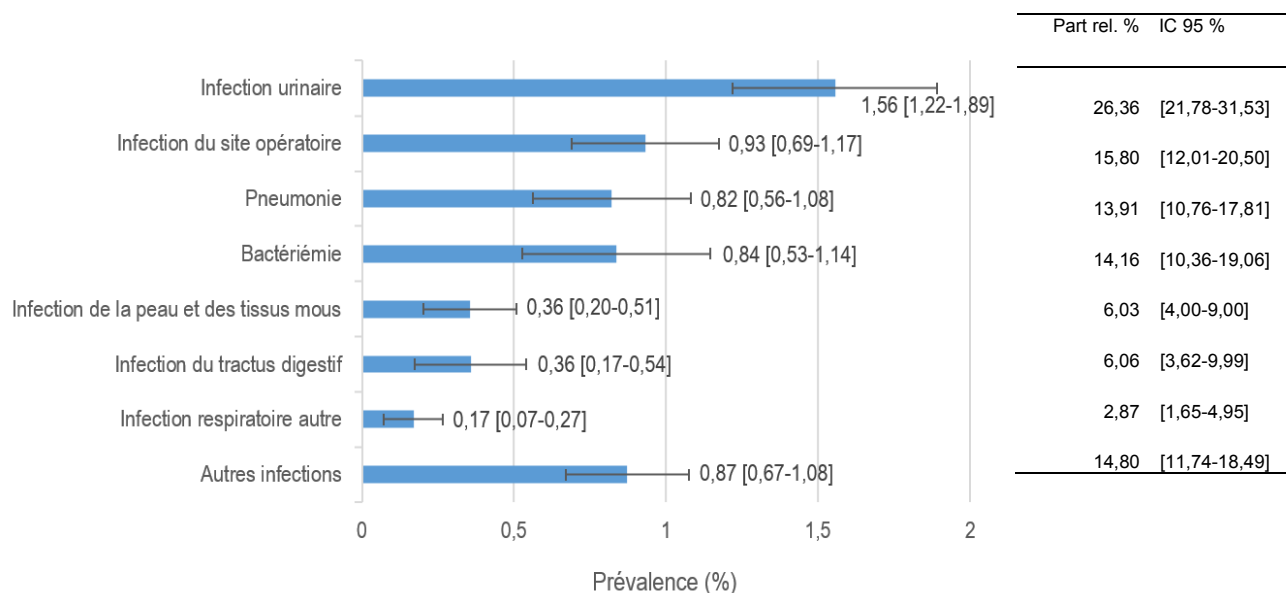
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |               |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |               |
| <1 an                                 | 340      | 3,28          | [2,36-4,55]   | 3,47      | [1,76-6,74]   |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 279      | 2,75          | [1,89-3,99]   | 1,74      | [0,65-4,61]   |
| 1-14 ans                              | 174      | 1,74          | [1,37-2,20]   | 2,76      | [1,03-7,16]   |
| 15-44 ans                             | 1 144    | 12,85         | [10,61-15,49] | 2,36      | [1,59-3,48]   |
| 45-64 ans                             | 1 649    | 20,08         | [17,40-23,06] | 5,30      | [4,08-6,86]   |
| 65-84 ans                             | 3 374    | 40,19         | [37,60-42,85] | 6,82      | [5,64-8,22]   |
| >=85 ans                              | 1 996    | 21,85         | [19,03-24,97] | 6,47      | [5,35-7,80]   |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |               |
| Femme                                 | 4601     | 54,62         | [52,58-56,64] | 5,29      | [4,21-6,61]   |
| Homme                                 | 4076     | 45,38         | [43,36-47,42] | 6,17      | [5,26-7,21]   |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |               |
| Maladie non fatale                    | 5 196    | 63,21         | [59,07-67,17] | 3,11      | [2,56-3,77]   |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 862    | 20,36         | [17,46-23,59] | 9,78      | [8,21-11,61]  |
| Fatale dans l'année                   | 877      | 9,40          | [7,95-11,08]  | 11,99     | [9,68-14,75]  |
| Inconnu                               | 742      | 7,03          | [5,11-9,59]   | 8,58      | [6,31-11,58]  |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 7 584    | 88,83         | [87,26-90,23] | 4,89      | [4,17-5,73]   |
| Oui                                   | 950      | 10,05         | [8,63-11,68]  | 13,09     | [10,98-15,54] |
| Inconnu                               | 143      | 1,12          | [0,72-1,72]   | 2,10      | [0,59-7,20]   |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |               |
| Absence                               | 7 174    | 83,49         | [79,39-86,91] | 4,58      | [3,93-5,33]   |
| Tumeur solide                         | 1 118    | 12,47         | [10,01-15,45] | 10,65     | [8,46-13,33]  |
| Hémopathie maligne                    | 215      | 1,95          | [1,62-2,34]   | 19,73     | [13,84-27,34] |
| Inconnu                               | 170      | 2,08          | [1,09-3,94]   | 7,05      | [4,14-11,75]  |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |               |
| Non                                   | 7 128    | 82,52         | [77,65-86,5]  | 5,06      | [4,28-5,97]   |
| Oui                                   | 1 549    | 17,48         | [13,50-22,35] | 8,65      | [7,21-10,34]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |               |
| [0-2[                                 | 1 230    | 12,85         | [11,36-14,51] | 0,61      | [0,27-1,38]   |
| [2-7[                                 | 2 427    | 26,89         | [23,62-30,43] | 2,45      | [1,77-3,39]   |
| [7-30[                                | 2 826    | 34,34         | [31,41-37,4]  | 8,77      | [6,77-11,28]  |
| [30-90[                               | 1 078    | 14,46         | [12,44-16,74] | 9,69      | [7,97-11,73]  |
| [90-180[                              | 271      | 3,47          | [2,60-4,61]   | 6,77      | [3,80-11,77]  |
| [180-[                                | 845      | 7,98          | [6,13-10,32]  | 3,79      | [2,50-5,69]   |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 5 279    | 64,55         | [58,86-69,85] | 2,85      | [2,32-3,48]   |
| Oui                                             | 3 398    | 35,45         | [30,15-41,14] | 10,85     | [9,68-12,14]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 5 493    | 66,93         | [61,06-72,32] | 3,06      | [2,54-3,67]   |
| Oui                                             | 3 184    | 33,07         | [27,68-38,94] | 11,01     | [9,77-12,38]  |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 2        | 0,02          | [<0,01-0,08]  | 0         | -             |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 2 080    | 20,82         | [17,43-24,67] | 6,63      | [5,56-7,88]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 375      | 3,84          | [3,17-4,65]   | 10,93     | [7,25-16,15]  |
| dont Chambre implantable                        | 329      | 4,22          | [2,63-6,72]   | 12,70     | [9,13-17,41]  |
| dont Cathéter artériel                          | 106      | 0,93          | [0,71-1,23]   | 18,70     | [12,11-27,73] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 193      | 1,91          | [1,53-2,39]   | 30,35     | [23,18-38,62] |
| dont Cathéter veineux central                   | 301      | 3,14          | [2,36-4,15]   | 28,50     | [23,77-33,75] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 7 840    | 90,82         | [88,42-92,77] | 4,71      | [3,99-5,54]   |
| Oui                                             | 837      | 9,18          | [7,23-11,58]  | 15,38     | [12,84-18,31] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 8 610    | 99,41         | [99,2-99,57]  | 5,55      | [4,76-6,46]   |
| Oui                                             | 67       | 0,59          | [0,43-0,80]   | 28,73     | [18,49-41,73] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce MO)

| Micro-organismes                                 | n   | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|-----|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 103 | 24,95         | [21,43-28,83] | 1,22      | [0,95-1,49]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 59  | 13,74         | [9,63-19,22]  | 0,67      | [0,46-0,88]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 27  | 6,28          | [3,95-9,85]   | 0,31      | [0,17-0,44]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 28  | 6,55          | [4,40-9,65]   | 0,32      | [0,17-0,47]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 27  | 6,00          | [3,91-9,10]   | 0,29      | [0,16-0,43]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 27  | 7,31          | [4,49-11,68]  | 0,36      | [0,15-0,56]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 19  | 4,34          | [2,39-7,78]   | 0,21      | [0,09-0,34]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 15  | 2,86          | [1,70-4,78]   | 0,14      | [0,07-0,21]  |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 9   | 1,90          | [0,90-3,95]   | 0,09      | [0,03-0,16]  |
| <i>Candida albicans</i>                          | 10  | 1,90          | [0,92-3,87]   | 0,09      | [0,03-0,16]  |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 8   | 1,92          | [0,89-4,12]   | 0,09      | [0,02-0,17]  |
| Streptocoques, autre espèce                      | 6   | 2,22          | [1,03-4,73]   | 0,11      | [0,02-0,20]  |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 4   | 0,73          | [0,26-2,07]   | 0,04      | [<0,01-0,07] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 5   | 1,13          | [0,44-2,84]   | 0,06      | [<0,01-0,11] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 5   | 1,04          | [0,42-2,56]   | 0,05      | [0,01-0,10]  |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 3   | 0,61          | [0,19-1,99]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 3   | 0,30          | [0,10-0,94]   | 0,01      | [<0,01-0,03] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 4   | 0,95          | [0,28-3,11]   | 0,05      | [<0,01-0,10] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 3   | 0,52          | [0,15-1,74]   | 0,03      | [<0,01-0,06] |
| Autres                                           | 57  | 14,75         | [10,88-19,69] | 0,72      | [0,45-1,00]  |
| TOTAL                                            | 422 | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 56                | 8                     | 12,96         | [6,00-25,80]  |
| Entérobactéries C3G-R               | 175               | 32                    | 21,86         | [15,23-30,35] |
| Entérobactéries BLSE                | 175               | 25                    | 17,16         | [11,30-25,19] |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 101               | 16                    | 20,64         | [13,75-29,79] |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 101               | 11                    | 15,50         | [9,37-24,56]  |

Note : la résistance pour certains MO, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients<br>enquêtés | Patients traités par antibiotiques |           |               |
|--------------------|----------------------|------------------------------------|-----------|---------------|
|                    | n                    | n                                  | Prév. (%) | IC 95 %       |
| Court séjour       | 5 141                | 1 261                              | 23,50     | [21,82-25,27] |
| <i>Médecine</i>    | 3 114                | 802                                | 26,72     | [24,84-28,68] |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 355                | 357                                | 22,54     | [18,60-27,04] |
| <i>Obstétrique</i> | 523                  | 25                                 | 3,38      | [1,86-6,05]   |
| <i>Réanimation</i> | 149                  | 77                                 | 52,47     | [43,73-61,06] |
| SSR                | 2 141                | 197                                | 8,77      | [7,55-10,17]  |
| SLD                | 903                  | 46                                 | 4,97      | [3,78-6,50]   |
| Psychiatrie        | 492                  | 9                                  | 2,42      | [1,40-4,14]   |
| TOTAL              | 8 677                | 1 513                              | 15,81     | [14,62-17,07] |

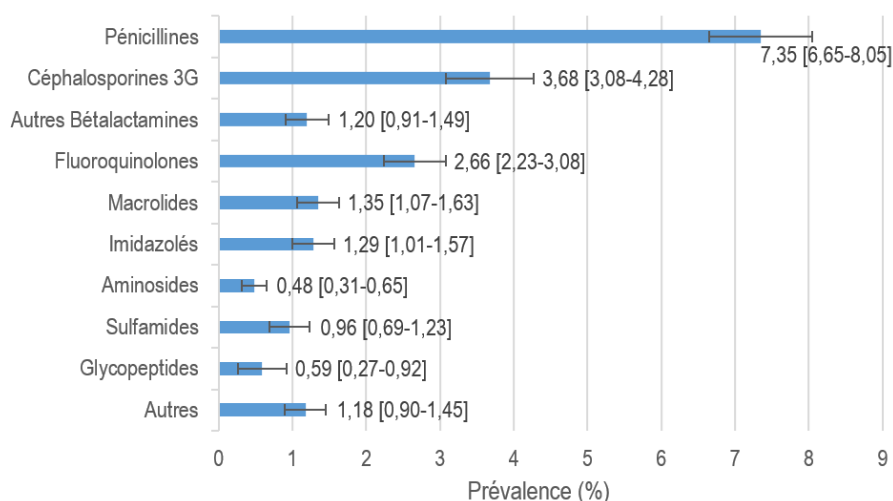
### Par contexte de prescription

| Contexte de prescription                  | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                           | Prév. (%)                   | IC 95 %     | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                             | 8,79                        | [7,85-9,84] | 56,47                     | [52,11-60,73] |
| Nosocomiale                               | 4,52                        | [3,87-5,26] | 28,22                     | [24,64-32,10] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale           | 1,25                        | [0,97-1,62] | 6,79                      | [5,32-8,64]   |
| Antibioprophylaxie médicale               | 1,00                        | [0,75-1,32] | 5,40                      | [4,00-7,25]   |
| Indications multiples                     | 0,25                        | [0,09-0,68] | 1,46                      | [0,53-3,93]   |
| Indication non infectieuse ou<br>inconnue | 0,32                        | [0,22-0,46] | 1,65                      | [1,17-2,34]   |

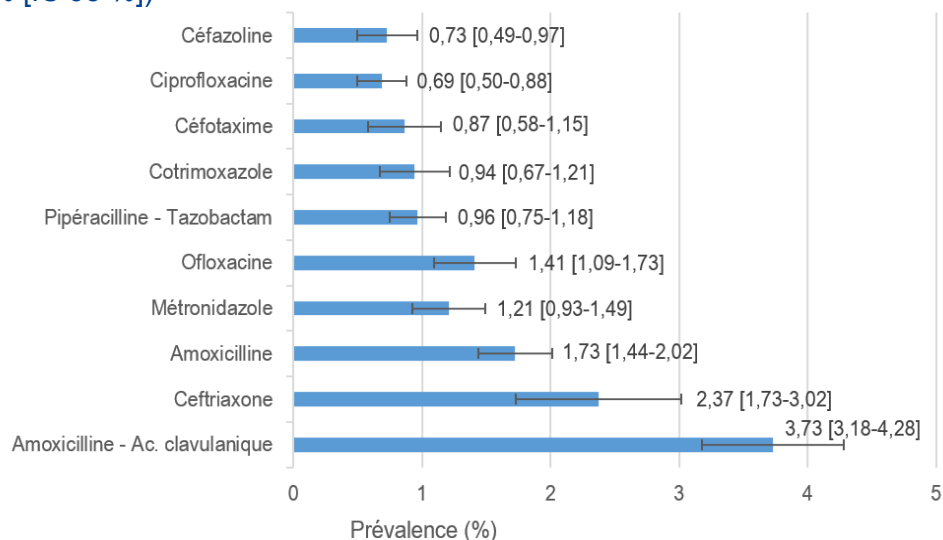
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| Diagnostics                                       | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |             |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Infection respiratoire                            | 3,09                    | [2,56-3,63] | 1,03                  | [0,70-1,36] |
| Infection urinaire                                | 1,71                    | [1,36-2,05] | 1,35                  | [1,01-1,68] |
| Bactériémie                                       | 0,50                    | [0,32-0,67] | 0,72                  | [0,39-1,04] |
| Infection systémique                              | 0,11                    | [0,02-0,19] | 0,05                  | [0,01-0,10] |
| Infection gastro-intestinale                      | 2,20                    | [1,50-2,90] | 0,51                  | [0,31-0,71] |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 2,43                    | [1,90-2,96] | 1,60                  | [1,20-2,00] |
| Autre infection                                   | 1,67                    | [1,29-2,04] | 0,59                  | [0,39-0,78] |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %])



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n      | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 10 790 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 85,05 | [83,60-86,50] |
| Chambres installée     | 6 745  | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 10,70 | [8,08-13,31]  |
| Chambres individuelles | 4 967  | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 10,78 | [8,07-13,48]  |
|                        |        | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 76,25 | [71,02-81,49] |
|                        |        | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 63,66 | [57,32-69,99] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 3 400 232      | 55 303,34              | [47 269,38-63 337,29] |
| Nombre d'admissions                                      | 569 864        | 9 796,71               | [6 354,76-13 238,66]  |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 106 035        | 24,40                  | [21,28-27,52]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 245 400        | 30,68                  | [23,56-37,80]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 9 574          | 14,52                  | [11,06-17,99]         |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 48 | 97,24         | [83,75-99,59] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 46 | 93,49         | [82,22-97,81] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 46 | 92,91         | [80,39-97,67] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 44 | 92,53         | [82,57-97]    |
| <i>Dans certains services</i>                             | 3  | 2,84          | [1,17-6,75]   |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 2  | 4,63          | [1,19-16,37]  |

# RÉGIONS PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR ET LA CORSE

Compte tenu des effectifs réduits en région Corse, la stratification des données est présentée globalement pour les deux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et la Corse.

## La prévalence dans chacune des régions et dans les deux régions en 3 chiffres

### Prévalence des patients infectés

| Région       | Prév. (%) | IC 95 %     |
|--------------|-----------|-------------|
| PACA & Corse | 3,79      | [3,16-4,54] |
| PACA         | 3,81      | [3,16-4,60] |
| Corse        | 3,23      | [2,03-5,08] |

### Prévalence des patients traités par antibiotiques

| Région       | Prév. (%) | IC 95 %       |
|--------------|-----------|---------------|
| PACA & Corse | 13,10     | [11,22-15,24] |
| PACA         | 13,14     | [11,19-15,38] |
| Corse        | 12,04     | [9,96-14,48]  |

### Prévalence des infections

| Région       | Prév. (%) | IC 95 %     |
|--------------|-----------|-------------|
| PACA & Corse | 3,90      | [3,19-4,61] |
| PACA         | 3,92      | [3,18-4,66] |
| Corse        | 3,38      | [1,86-4,91] |

### Participation régionale (PACA et Corse)

|                                                                      |                     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nombre d'établissements participant pour les deux régions            | 49                  |
| Part relative du total de l'échantillon national                     | 12,39 %             |
| Nombre de patients inclus pour les deux régions                      | 7 124               |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national   | 9,94 % [8,22-11,97] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES des deux régions | 84 [72-88]          |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients<br>n | Infectés  |               | Infections |               |
|---------------------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                           |               | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| CHR/CHU                   | 1 489         | 6,92      | [6,01-7,95]   | 7,05       | [6,05-8,06]   |
| CH                        | 2 500         | 3,95      | [2,80-5,55]   | 4,20       | [2,76-5,63]   |
| <i>CH&lt;300</i>          | 594           | 4,23      | [2,35-7,50]   | 4,74       | [2,08-7,41]   |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 1 906         | 3,77      | [2,48-5,70]   | 3,84       | [2,22-5,46]   |
| CHS/PSY                   | 602           | 1,73      | [0,98-3,02]   | 1,73       | [0,76-2,70]   |
| MCO                       | 869           | 2,66      | [1,96-3,59]   | 2,69       | [1,89-3,49]   |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 254           | 2,00      | [0,68-5,73]   | 2,23       | [<0,01-4,48]  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 615           | 2,76      | [2,04-3,73]   | 2,76       | [1,93-3,60]   |
| SSR                       | 1 196         | 3,19      | [2,16-4,67]   | 3,19       | [1,96-4,41]   |
| SLD                       | 22            | 22,73     | [9,26-45,87]  | 22,73      | [4,14-41,31]  |
| HIA                       | 252           | 7,14      | [4,47-11,24]  | 7,94       | [4,11-11,76]  |
| CLCC                      | 194           | 21,65     | [16,23-28,27] | 23,20      | [16,51-29,88] |
| TOTAL                     | 7 124         | 3,79      | [3,16-4,54]   | 3,90       | [3,19-4,61]   |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients<br>n | Infectés  |               | Infections |               |
|--------------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|
|                    |               | Prév. (%) | IC 95 %       | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 3 772         | 4,75      | [3,72-6,05]   | 4,91       | [3,71-6,12]   |
| <i>Médecine</i>    | 2 187         | 4,42      | [3,22-6,04]   | 4,49       | [3,09-5,89]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 077         | 5,51      | [4,17-7,26]   | 5,90       | [4,30-7,50]   |
| <i>Obstétrique</i> | 383           | 0,42      | [0,11-1,65]   | 0,42       | [<0,01-1,00]  |
| <i>Réanimation</i> | 125           | 20,60     | [13,79-29,61] | 21,25      | [12,94-29,56] |
| SSR                | 1 889         | 3,69      | [2,70-5,04]   | 3,80       | [2,58-5,01]   |
| SLD                | 551           | 3,77      | [2,10-6,66]   | 3,77       | [1,59-5,94]   |
| Psychiatrie        | 912           | 1,39      | [0,76-2,55]   | 1,39       | [0,55-2,24]   |
| TOTAL              | 7 124         | 3,79      | [3,16-4,54]   | 3,90       | [3,19-4,61]   |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |             |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %     |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 3,79                  | [3,16-4,54] |
| - acquise dans l'établissement               | 2,86                  | [2,29-3,56] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,73                  | [0,50-1,06] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,21                  | [0,11-0,38] |
| Infections nosocomiales :                    | 3,90                  | [3,19-4,61] |
| - acquise dans l'établissement               | 2,93                  | [2,28-3,57] |
| - importée d'un autre établissement          | 0,76                  | [0,48-1,04] |
| - d'origine indéterminée                     | 0,21                  | [0,08-0,33] |

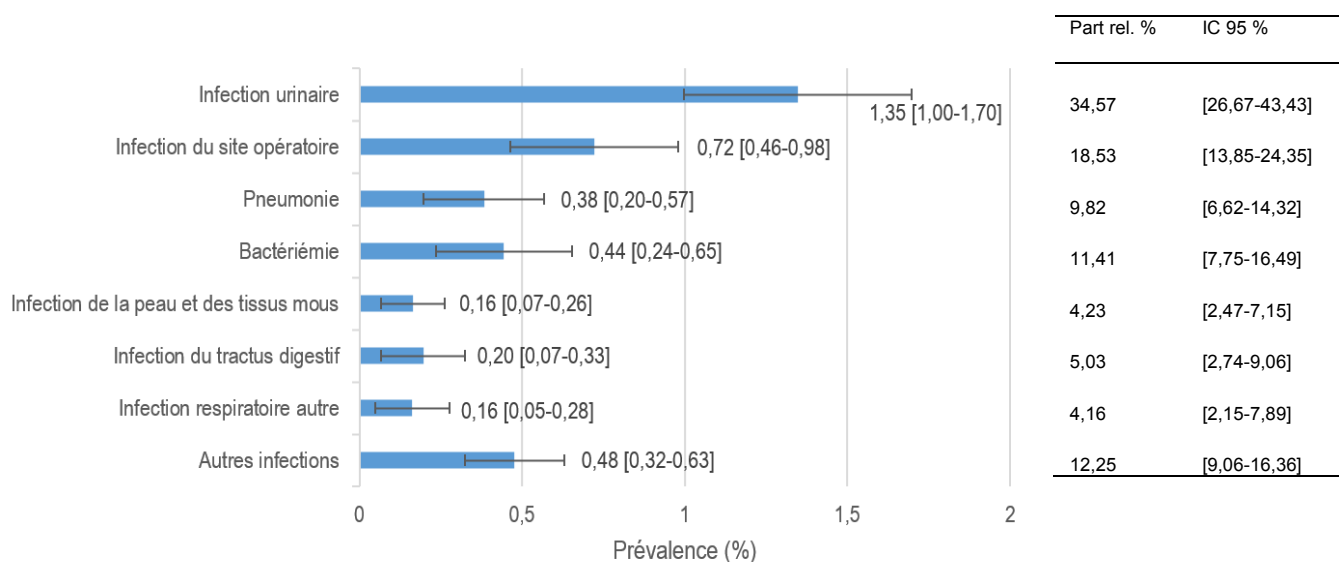
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 235      | 2,61          | [1,56-4,35]   | 2,29      | [0,96-5,35]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 196      | 1,94          | [1,26-2,96]   | 1,06      | [0,25-4,41]  |
| 1-14 ans                              | 120      | 2,35          | [0,86-6,28]   | 1,24      | [0,31-4,77]  |
| 15-44 ans                             | 1 081    | 15,71         | [11,34-21,36] | 1,88      | [1,08-3,27]  |
| 45-64 ans                             | 1 492    | 21,52         | [18,33-25,09] | 3,27      | [2,18-4,88]  |
| 65-84 ans                             | 2 681    | 37,19         | [32,20-42,46] | 4,71      | [3,96-5,59]  |
| >=85 ans                              | 1 515    | 20,62         | [17,06-24,69] | 4,60      | [3,16-6,66]  |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 3 773    | 52,74         | [49,50-55,96] | 3,32      | [2,61-4,22]  |
| Homme                                 | 3 351    | 47,26         | [44,04-50,50] | 4,31      | [3,39-5,46]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 4 628    | 67,33         | [59,33-74,44] | 2,64      | [2,04-3,43]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 1 270    | 14,26         | [11,51-17,53] | 6,62      | [5,14-8,48]  |
| Fatale dans l'année                   | 550      | 5,74          | [4,23-7,75]   | 10,52     | [6,78-15,98] |
| Inconnu                               | 676      | 12,67         | [7,35-20,98]  | 3,65      | [2,40-5,50]  |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 6 301    | 91,24         | [88,70-93,25] | 3,45      | [2,78-4,26]  |
| Oui                                   | 737      | 7,47          | [5,76-9,64]   | 8,40      | [6,48-10,84] |
| Inconnu                               | 86       | 1,29          | [0,64-2,58]   | 1,36      | [0,15-10,96] |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 6046     | 87,62         | [85,18-89,71] | 3,22      | [2,59-4,01]  |
| Tumeur solide                         | 787      | 9,40          | [7,82-11,25]  | 7,49      | [5,88-9,50]  |
| Hémopathie maligne                    | 188      | 1,53          | [1,13-2,07]   | 12,54     | [8,09-18,93] |
| Inconnu                               | 103      | 1,45          | [0,89-2,36]   | 4,88      | [2,08-11,02] |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 5 981    | 86,52         | [83,46-89,09] | 3,27      | [2,64-4,04]  |
| Oui                                   | 1 143    | 13,48         | [10,91-16,54] | 7,12      | [5,21-9,67]  |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 995      | 12,26         | [10,20-14,67] | 0,75      | [0,31-1,80]  |
| [2-7[                                 | 1 775    | 22,72         | [19,77-25,98] | 1,97      | [1,38-2,81]  |
| [7-30[                                | 2 291    | 34,14         | [30,58-37,89] | 4,89      | [3,71-6,42]  |
| [30-90[                               | 1 007    | 15,78         | [13,85-17,93] | 6,36      | [4,37-9,16]  |
| [90-180[                              | 339      | 5,11          | [4,01-6,48]   | 3,86      | [2,13-6,92]  |
| [180-[                                | 717      | 9,98          | [7,05-13,96]  | 3,78      | [2,52-5,65]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |               |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %       |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 592    | 71,06         | [65,17-76,31] | 2,00      | [1,59-2,50]   |
| Oui                                             | 2 532    | 28,94         | [23,69-34,83] | 8,19      | [6,63-10,08]  |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 4 767    | 73,45         | [67,78-78,44] | 2,26      | [1,81-2,84]   |
| Oui                                             | 2 357    | 26,55         | [21,56-32,22] | 8,01      | [6,52-9,79]   |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 5        | 0,04          | [0,01-0,12]   | 0         | -             |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 1 630    | 19,15         | [15,16-23,91] | 5,70      | [4,18-7,73]   |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 229      | 2,54          | [1,75-3,66]   | 7,47      | [4,43-12,34]  |
| dont Chambre implantable                        | 243      | 2,78          | [1,83-4,21]   | 10,06     | [5,79-16,89]  |
| dont Cathéter artériel                          | 113      | 0,94          | [0,62-1,43]   | 23,68     | [15,00-35,29] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 102      | 0,99          | [0,72-1,37]   | 22,38     | [12,75-36,26] |
| dont Cathéter veineux central                   | 250      | 1,97          | [1,36-2,83]   | 27,59     | [21,79-34,27] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 6 485    | 92,59         | [90,65-94,15] | 3,11      | [2,57-3,75]   |
| Oui                                             | 639      | 7,41          | [5,85-9,35]   | 12,30     | [8,79-16,95]  |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |               |
| Non                                             | 7 039    | 99,35         | [99,03-99,56] | 3,63      | [3,02-4,36]   |
| Oui                                             | 85       | 0,65          | [0,44-0,97]   | 28,33     | [14,09-48,79] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 76   | 26,22         | [20,61-32,72] | 0,95      | [0,64-1,26]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 49   | 15,73         | [10,84-22,28] | 0,57      | [0,35-0,79]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 17   | 4,79          | [2,55-8,80]   | 0,17      | [0,07-0,28]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 19   | 5,54          | [3,35-9,03]   | 0,20      | [0,08-0,32]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 18   | 4,55          | [2,80-7,31]   | 0,17      | [0,07-0,26]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 11   | 4,08          | [2,02-8,06]   | 0,15      | [0,05-0,25]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 11   | 2,69          | [1,23-5,79]   | 0,10      | [0,02-0,18]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 8    | 2,12          | [0,83-5,29]   | 0,08      | [<0,01-0,15] |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 10   | 4,27          | [1,96-9,04]   | 0,15      | [0,03-0,28]  |
| <i>Candida albicans</i>                          | 5    | 1,24          | [0,50-3,02]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 5    | 2,32          | [0,89-5,89]   | 0,08      | [<0,01-0,16] |
| Streptocoques, autre espèce                      | 2    | 0,75          | [0,13-4,19]   | 0,03      | [<0,01-0,08] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 4    | 1,66          | [0,55-4,88]   | 0,06      | [<0,01-0,13] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 4    | 1,52          | [0,49-4,62]   | 0,06      | [<0,01-0,12] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 7    | 1,13          | [0,44-2,86]   | 0,04      | [<0,01-0,08] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 1    | 0,28          | [0,04-1,95]   | 0,01      | [<0,01-0,03] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 4    | 0,66          | [0,24-1,84]   | 0,02      | [<0,01-0,05] |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 3    | 0,94          | [0,23-3,77]   | 0,03      | [<0,01-0,08] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 5    | 1,24          | [0,52-2,94]   | 0,04      | [<0,01-0,09] |
| Autres                                           | 49   | 18,26         | [11,40-27,94] | 0,66      | [0,36-0,96]  |
| TOTAL                                            | 308  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 47                | 13                    | 40,21         | [23,95-58,95] |
| Entérobactéries C3G-R               | 131               | 30                    | 27,73         | [19,95-37,12] |
| Entérobactéries BLSE                | 131               | 20                    | 18,17         | [11,32-27,85] |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 73                | 20                    | 34,01         | [22,06-48,41] |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 73                | 15                    | 22,61         | [12,44-37,53] |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients enquêtés<br>n | Patients traités par antibiotiques |               |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
|                    |                        | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour       | 3 772                  | 22,84                              | [20,25-25,66] |
| <i>Médecine</i>    | 2 187                  | 24,05                              | [20,98-27,41] |
| <i>Chirurgie</i>   | 1 077                  | 21,88                              | [17,70-26,72] |
| <i>Obstétrique</i> | 383                    | 10,17                              | [6,59-15,39]  |
| <i>Réanimation</i> | 125                    | 54,02                              | [43,77-63,95] |
| SSR                | 1 889                  | 7,00                               | [5,41-9,02]   |
| SLD                | 551                    | 2,46                               | [1,37-4,38]   |
| Psychiatrie        | 912                    | 3,73                               | [2,56-5,41]   |
| TOTAL              | 7 124                  | 13,10                              | [11,22-15,24] |

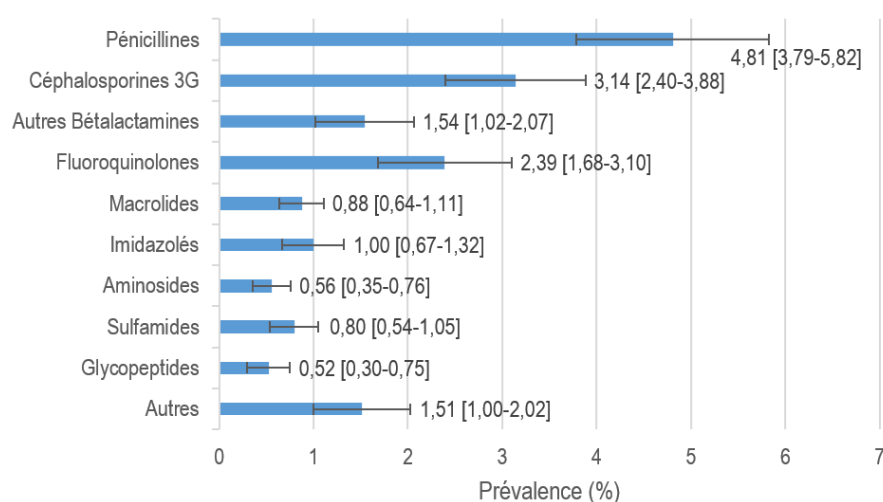
### Par contexte de prescription

| Contexte de prescription               | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC 95 %     | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 7,74                        | [6,38-9,35] | 59,94                     | [55,65-64,07] |
| Nosocomiale                            | 3,23                        | [2,64-3,95] | 24,30                     | [19,92-29,29] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,20                        | [0,85-1,71] | 7,71                      | [5,62-10,50]  |
| Antibioprophylaxie médicale            | 0,95                        | [0,69-1,29] | 6,26                      | [4,72-8,27]   |
| Indications multiples                  | 0,15                        | [0,07-0,35] | 0,96                      | [0,47-1,93]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,11                        | [0,05-0,24] | 0,83                      | [0,36-1,89]   |

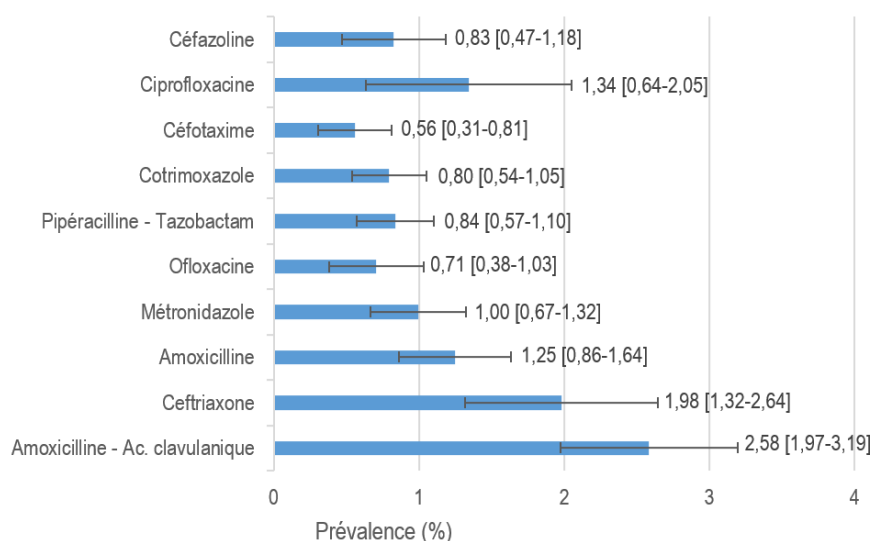
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| Diagnostics                                       | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 2,93                    | [2,27-3,60] | 0,59                  | [0,34-0,84]  |
| Infection urinaire                                | 1,83                    | [1,43-2,23] | 1,17                  | [0,81-1,53]  |
| Bactériémie                                       | 0,57                    | [0,16-0,99] | 0,49                  | [0,24-0,74]  |
| Infection systémique                              | 0,24                    | [0,11-0,37] | 0,07                  | [<0,01-0,15] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,46                    | [1,06-1,86] | 0,29                  | [0,11-0,47]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 1,68                    | [1,16-2,19] | 1,11                  | [0,67-1,56]  |
| Autre infection                                   | 1,56                    | [0,95-2,17] | 0,43                  | [0,23-0,63]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n     | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 8 525 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 83,84 | [80,78-86,90] |
| Chambres installée     | 5 639 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 8,81  | [6,13-11,49]  |
| Chambres individuelles | 3 675 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 7,82  | [5,27-10,38]  |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 64,05 | [57,02-71,09] |
|                        |       | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 51,22 | [43,58-58,86] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 2 619 036      | 42 321,30              | [33 646,95-50 995,65] |
| Nombre d'admissions                                      | 355 695        | 4 965,78               | [3 797,48-6 134,09]   |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 80 200         | 33,51                  | [22,64-44,38]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 104 844        | 16,67                  | [13,81-19,53]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 5 153          | 12,86                  | [8,15-17,57]          |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 47 | 96,48         | [87,55-99,07] |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 46 | 93,74         | [82,45-97,95] |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 41 | 80,36         | [67,25-89,07] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 41 | 91,04         | [85,06-94,77] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 5  | 4,69          | [2,94-7,42]   |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 3  | 4,27          | [1,47-11,74]  |

# RÉGIONS GUADELOUPE, MARTINIQUE, GUYANE, LA RÉUNION ET MAYOTTE

Compte tenu des effectifs réduits dans les régions Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion et Mayotte, les données de prévalences stratifiées sont présentées globalement pour l'ensemble des DROM. Il faut noter cependant des contrastes importants entre les prévalences de patients infectés et de patients traités par antibiotiques selon les DROM. Les résultats globaux ne doivent donc pas être extrapolés à l'un ou l'autre des DROM mais interprétés comme représentatif de l'ensemble des DROM.

## La prévalence dans la région en 3 chiffres

### Prévalence des patients infectés

| Région                | Prév. (%) | IC 95 %     |
|-----------------------|-----------|-------------|
| Ensemble des DROM     | 3,81      | [3,16-4,59] |
| Guadeloupe            | 5,58      | [3,92-7,90] |
| Martinique            | 4,86      | [3,76-6,27] |
| Guyane                | 0,63      | [0,16-2,50] |
| La Réunion et Mayotte | 2,69      | [1,98-3,64] |

### Prévalence des patients traités par antibiotiques

| Région                | Prév. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------|-----------|---------------|
| Ensemble des DROM     | 13,92     | [12,93-14,97] |
| Guadeloupe            | 11,39     | [9,39-13,75]  |
| Martinique            | 16,14     | [14,23-18,24] |
| Guyane                | 22,08     | [15,99-29,67] |
| La Réunion et Mayotte | 13,54     | [12,24-14,96] |

### Prévalence des infections

| Région                | Prév. (%) | IC 95 %      |
|-----------------------|-----------|--------------|
| Ensemble des DROM     | 4,15      | [3,33-4,97]  |
| Guadeloupe            | 6,25      | [3,95-8,55]  |
| Martinique            | 5,14      | [3,81-6,47]  |
| Guyane                | 0,63      | [<0,01-1,51] |
| La Réunion et Mayotte | 2,90      | [1,96-3,84]  |

### Participation pour l'ensemble des DROM

|                                                                    |                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Nombre d'établissements participant pour la région                 | 22                 |
| Part relative du total de l'échantillon national                   | 2,46 %             |
| Nombre de patients inclus pour la région                           | 4 549              |
| Part relative de l'ensemble des patients inclus au niveau national | 2,30 % [2,16-2,46] |
| Nombre médian [P25-P75] de patients enquêtés par ES de la région   | 71 [49-97]         |

## Patients infectés et infections nosocomiales

### Par catégorie d'établissement

| Catégorie d'établissement | Patients<br>n | Infectés  |              | Infections |               |
|---------------------------|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|
|                           |               | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| CHR/CHU                   | 2 481         | 5,60      | [3,92-7,95]  | 6,01       | [3,81-8,20]   |
| CH                        | 993           | 3,99      | [1,29-11,66] | 4,31       | [<0,01-9,36]  |
| <i>CH&lt;300</i>          | 224           | 7,03      | [1,65-25,43] | 7,89       | [<0,01-19,53] |
| <i>CH&gt;=300</i>         | 769           | 2,18      | [0,52-8,76]  | 2,18       | [<0,01-5,29]  |
| CHS/PSY                   | 528           | 0,63      | [0,03-11,77] | 0,63       | [<0,01-2,52]  |
| MCO                       | 393           | 1,17      | [0,09-14,06] | 1,17       | [<0,01-4,20]  |
| <i>MCO&lt;100</i>         | 177           | 0,70      | [0,01-30,24] | 0,70       | [<0,01-3,56]  |
| <i>MCO&gt;=100</i>        | 216           | 1,36      | [0,06-22,86] | 1,36       | [<0,01-5,47]  |
| SSR                       | 154           | 6,95      | [1,79-23,46] | 8,49       | [<0,01-20,51] |
| SLD                       | 0 -           |           |              | -          |               |
| HIA                       | 0             | -         |              | -          |               |
| CLCC                      | 0 -           |           |              | -          |               |
| TOTAL                     | 4 549         | 3,81      | [3,16-4,59]  | 4,15       | [3,33-4,97]   |

### Par type de séjour

| Type de séjour     | Patients<br>n | Infectés  |              | Infections |               |
|--------------------|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|
|                    |               | Prév. (%) | IC 95 %      | Prév. (%)  | IC 95 %       |
| Court séjour       | 3 048         | 3,95      | [2,57-6,02]  | 4,23       | [2,39-6,06]   |
| <i>Médecine</i>    | 1 604         | 3,76      | [2,24-6,25]  | 4,04       | [1,90-6,18]   |
| <i>Chirurgie</i>   | 633           | 6,33      | [3,34-11,68] | 6,60       | [2,39-10,81]  |
| <i>Obstétrique</i> | 639           | 0,25      | [0,01-5,37]  | 0,25       | [<0,01-1,03]  |
| <i>Réanimation</i> | 172           | 11,86     | [3,91-30,77] | 13,45      | [<0,01-28,2]  |
| SSR                | 569           | 5,66      | [2,43-12,61] | 6,38       | [0,80-11,95]  |
| SLD                | 189           | 4,38      | [0,89-18,94] | 4,38       | [<0,01-11,21] |
| Psychiatrie        | 743           | 0,51      | [0,02-9,70]  | 0,51       | [<0,01-2,04]  |
| TOTAL              | 4 549         | 3,81      | [3,16-4,59]  | 4,15       | [3,33-4,97]   |

### Par origine de l'infection nosocomiale

|                                              | Infectés / Infections |              |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------|
|                                              | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Patients porteurs d'au moins une infection : | 3,81                  | [3,16-4,59]  |
| - acquise dans l'établissement               | 2,57                  | [2,11-3,13]  |
| - importée d'un autre établissement          | 1,06                  | [0,69-1,63]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,25                  | [0,09-0,68]  |
| Infections nosocomiales :                    | 4,15                  | [3,33-4,97]  |
| - acquise dans l'établissement               | 2,75                  | [2,19-3,31]  |
| - importée d'un autre établissement          | 1,15                  | [0,63-1,68]  |
| - d'origine indéterminée                     | 0,25                  | [<0,01-0,50] |

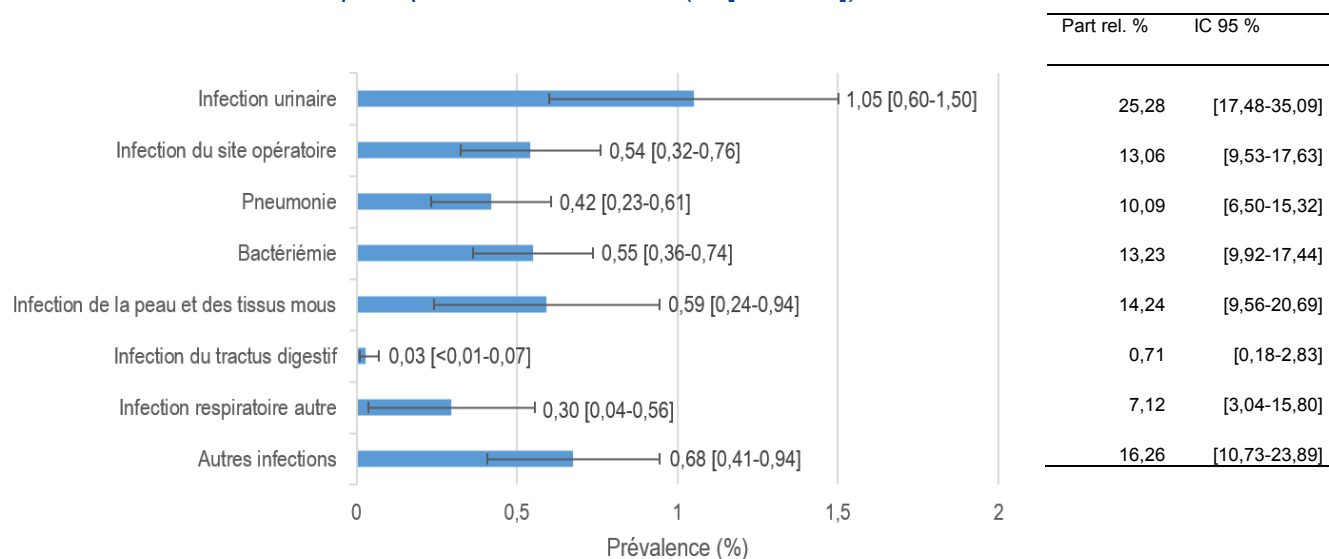
## Par facteur de risque (caractéristiques du patient)

|                                       | Patients |               |               | Infectés  |              |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                       | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Âge</u>                            |          |               |               |           |              |
| <1 an                                 | 413      | 7,51          | [5,47-10,24]  | 1,18      | [0,18-7,52]  |
| <i>dont nouveaux nés (&lt;1 mois)</i> | 340      | 6,23          | [4,51-8,55]   | 1,19      | [0,15-8,74]  |
| 1-14 ans                              | 164      | 3,04          | [2,47-3,75]   | 0,97      | [0,04-17,71] |
| 15-44 ans                             | 1 225    | 25,84         | [23,72-28,08] | 2,48      | [0,88-6,77]  |
| 45-64 ans                             | 1 131    | 25,60         | [23,76-27,53] | 4,05      | [1,89-8,50]  |
| 65-84 ans                             | 1 256    | 29,95         | [27,23-32,81] | 5,09      | [2,76-9,18]  |
| >=85 ans                              | 360      | 8,06          | [6,69-9,68]   | 6,12      | [1,64-20,26] |
| <u>Sexe</u>                           |          |               |               |           |              |
| Femme                                 | 2 237    | 50,86         | [48,70-53,02] | 3,40      | [1,78-6,42]  |
| Homme                                 | 2 312    | 49,14         | [46,98-51,30] | 4,24      | [2,55-6,97]  |
| <u>Score de Mac Cabe</u>              |          |               |               |           |              |
| Maladie non fatale                    | 3 202    | 72,71         | [70,03-75,24] | 2,62      | [1,35-5,03]  |
| Fatale dans les 5 ans                 | 790      | 15,01         | [13,56-16,58] | 4,99      | [2,53-9,60]  |
| Fatale dans l'année                   | 265      | 4,76          | [4,11-5,51]   | 18,54     | [9,01-34,35] |
| Inconnu                               | 292      | 7,52          | [5,90-9,52]   | 3,64      | [0,96-12,88] |
| <u>Immunodépression</u>               |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 4 117    | 91,09         | [88,46-93,17] | 3,66      | [2,35-5,68]  |
| Oui                                   | 353      | 6,77          | [5,95-7,70]   | 6,26      | [1,99-18,03] |
| Inconnu                               | 79       | 2,14          | [0,75-5,90]   | 2,42      | [0,24-20,69] |
| <u>Affection maligne</u>              |          |               |               |           |              |
| Absence                               | 4059     | 89,98         | [87,90-91,73] | 3,58      | [2,24-5,67]  |
| Tumeur solide                         | 317      | 6,70          | [5,73-7,82]   | 7,25      | [3,26-15,34] |
| Hémopathie maligne                    | 70       | 1,13          | [0,87-1,48]   | 5,65      | [0,63-36,07] |
| Inconnu                               | 103      | 2,19          | [1,28-3,72]   | 2,03      | [0,13-24,64] |
| <u>Intervention après l'admission</u> |          |               |               |           |              |
| Non                                   | 3 855    | 87,71         | [86,43-88,88] | 3,16      | [1,89-5,24]  |
| Oui                                   | 694      | 12,29         | [11,12-13,57] | 8,46      | [4,65-14,91] |
| <u>Durée de séjour</u>                |          |               |               |           |              |
| [0-2[                                 | 718      | 14,2          | [12,98-15,51] | 0,42      | [0,05-3,53]  |
| [2-7[                                 | 1 352    | 25,68         | [23,48-28,01] | 1,26      | [0,44-3,55]  |
| [7-30[                                | 1 383    | 32,16         | [30,50-33,87] | 6,27      | [3,66-10,56] |
| [30-90[                               | 543      | 16,11         | [14,56-17,78] | 5,94      | [2,26-14,75] |
| [90-180[                              | 178      | 4,68          | [3,87-5,64]   | 7,59      | [1,84-26,54] |
| [180-[                                | 370      | 7,18          | [5,95-8,64]   | 1,44      | [0,28-7,15]  |

## Par facteur de risque (dispositifs invasifs)

|                                                 | Patients |               |               | Infectés  |              |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|                                                 | n        | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
| <u>Au moins un dispositif invasif</u>           |          |               |               |           |              |
| Non                                             | 3 058    | 74,08         | [72,81-75,32] | 2,10      | [0,99-4,40]  |
| Oui                                             | 1 491    | 25,92         | [24,68-27,19] | 8,72      | [5,56-13,44] |
| <u>Au moins un cathéter</u>                     |          |               |               |           |              |
| Non                                             | 3 147    | 75,99         | [74,70-77,23] | 2,44      | [1,23-4,79]  |
| Oui                                             | 1 402    | 24,01         | [22,77-25,3]  | 8,16      | [5,17-12,65] |
| dont Cathéter veineux ombilical                 | 11       | 0,19          | [0,09-0,39]   | 0         | -            |
| dont Cathéter veineux périphérique              | 1 153    | 19,85         | [18,67-21,08] | 6,22      | [3,49-10,86] |
| dont Cathéter sous-cutané                       | 83       | 1,38          | [1,04-1,82]   | 15,41     | [3,44-48,20] |
| dont Chambre implantable                        | 58       | 1,03          | [0,78-1,36]   | 4,30      | [0,35-36,76] |
| dont Cathéter artériel                          | 51       | 0,76          | [0,58-1,00]   | 19,35     | [4,98-52,37] |
| dont Cathéter centrale à insertion périphérique | 26       | 0,48          | [0,30-0,75]   | 35,05     | [5,68-82,87] |
| dont Cathéter veineux central                   | 111      | 1,74          | [1,41-2,14]   | 19,83     | [8,16-40,77] |
| <u>Sonde urinaire</u>                           |          |               |               |           |              |
| Non                                             | 4 229    | 94,32         | [93,61-94,96] | 3,08      | [1,91-4,92]  |
| Oui                                             | 320      | 5,68          | [5,04-6,39]   | 16,07     | [7,55-30,97] |
| <u>Assistance respiratoire</u>                  |          |               |               |           |              |
| Non                                             | 4 502    | 99,29         | [99,05-99,47] | 3,69      | [2,42-5,60]  |
| Oui                                             | 47       | 0,71          | [0,53-0,95]   | 20,69     | [5,21-55,32] |

## Prévalence des principaux sites infectieux (% [IC 95 %])



## Micro-organismes responsables d'infections nosocomiales et caractéristiques de résistance

Pour les micro-organismes les plus fréquemment rapportés au niveau national (part relative des micro-organismes et prévalence des patients infectés par ce micro-organisme)

| Micro-organismes                                 | n MO | Part rel. (%) | IC 95 %       | Prév. (%) | IC 95 %      |
|--------------------------------------------------|------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Escherichia coli</i>                          | 24   | 12,14         | [6,78-20,80]  | 0,53      | [0,18-0,87]  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | 32   | 15,20         | [10,32-21,84] | 0,66      | [0,36-0,96]  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | 7    | 5,10          | [2,07-12,03]  | 0,22      | [0,01-0,44]  |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 12   | 4,08          | [2,39-6,91]   | 0,18      | [0,08-0,28]  |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | 41   | 22,58         | [16,58-29,96] | 0,98      | [0,55-1,42]  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 6    | 2,04          | [0,92-4,45]   | 0,09      | [0,02-0,16]  |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | 23   | 10,38         | [7,01-15,10]  | 0,45      | [0,23-0,68]  |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | 5    | 3,06          | [0,94-9,49]   | 0,13      | [<0,01-0,29] |
| <i>Clostridium difficile</i>                     | 1    | 0,34          | [0,05-2,40]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| <i>Candida albicans</i>                          | 1    | 0,34          | [0,05-2,43]   | 0,01      | [<0,01-0,04] |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | 0    | 0             | -             | 0         | -            |
| Streptocoques, autre espèce                      | 2    | 0,68          | [0,17-2,72]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> ) | 3    | 2,38          | [0,53-10,06]  | 0,10      | [<0,01-0,25] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | 2    | 2,04          | [0,37-10,58]  | 0,09      | [<0,01-0,24] |
| Staphylocoque coagulase négative, autre          | 2    | 0,68          | [0,25-1,84]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | 3    | 2,84          | [1,88-4,26]   | 0,12      | [<0,01-0,31] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | 0    | 0             | -             | 0         | -            |
| Autre <i>Pseudomonas</i> spp. et apparentés      | 1    | 1,36          | [0,19-9,28]   | 0,06      | [<0,01-0,18] |
| <i>Morganella</i> spp.                           | 2    | 0,68          | [0,17-2,72]   | 0,03      | [<0,01-0,07] |
| Autres                                           | 33   | 14,07         | [9,23-20,85]  | 0,61      | [0,34-0,89]  |
| TOTAL                                            | 200  | 100           | -             |           |              |

### Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

| Micro-organismes                    | Souches testées n | Souches résistantes n | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> Méti-R | 31                | 4                     | 9,16          | [3,43-22,27]  |
| Entérobactéries C3G-R               | 100               | 33                    | 30,84         | [19,55-44,99] |
| Entérobactéries BLSE                | 100               | 25                    | 23,02         | [11,90-39,84] |
| <i>Escherichia coli</i> C3G-R       | 23                | 4                     | 12,50         | [4,83-28,66]  |
| <i>Escherichia coli</i> BLSE        | 23                | 4                     | 12,50         | [4,83-28,66]  |

Note : la résistance pour certains micro-organismes, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* ne sont pas présentés en raison des effectifs trop faibles de souches testées.

## Patients traités et traitements par antibiotiques

### Par type de séjour

| <u>Type de séjour</u> | Patients enquêtés | Patients traités par antibiotiques |               |
|-----------------------|-------------------|------------------------------------|---------------|
|                       | n                 | Prév. (%)                          | IC 95 %       |
| Court séjour          | 3 048             | 23,13                              | [19,42-27,30] |
| <i>Médecine</i>       | 1 604             | 24,83                              | [20,36-29,91] |
| <i>Chirurgie</i>      | 633               | 32,71                              | [24,99-41,48] |
| <i>Obstétrique</i>    | 639               | 6,72                               | [3,75-11,77]  |
| <i>Réanimation</i>    | 172               | 38,23                              | [20,13-60,32] |
| SSR                   | 569               | 5,33                               | [2,26-12,02]  |
| SLD                   | 189               | 5,19                               | [1,38-17,62]  |
| Psychiatrie           | 743               | 0,93                               | [0,14-5,83]   |
| TOTAL                 | 4 549             | 13,92                              | [12,93-14,97] |

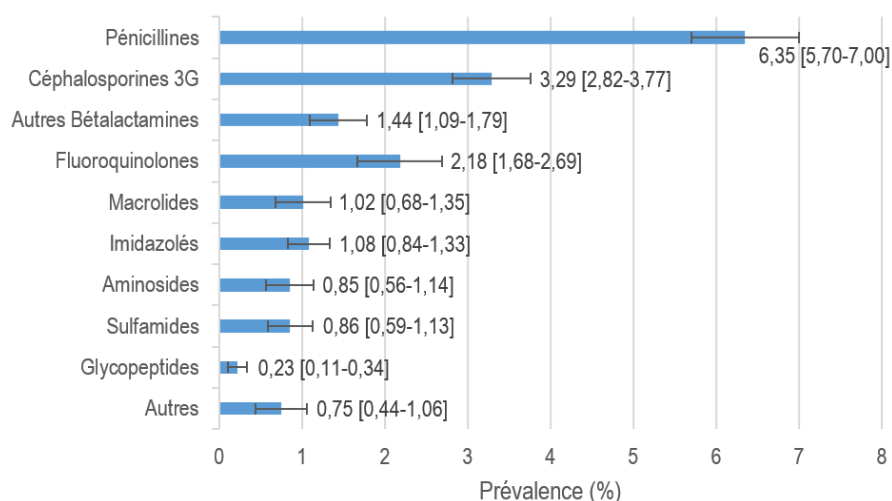
### Par contexte de prescription

| <u>Contexte de prescription</u>        | Prévalence patients traités |             | Part relative traitements |               |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                                        | Prév. (%)                   | IC 95 %     | Prév. (%)                 | IC 95 %       |
| Communautaire                          | 8,89                        | [8,05-9,79] | 64,49                     | [60,59-68,21] |
| Nosocomiale                            | 2,23                        | [1,84-2,71] | 16,08                     | [13,15-19,52] |
| Antibioprophylaxie chirurgicale        | 1,21                        | [0,90-1,62] | 7,30                      | [5,57-9,52]   |
| Antibioprophylaxie médicale            | 1,1                         | [0,77-1,56] | 7,88                      | [5,34-11,48]  |
| Indications multiples                  | 0,17                        | [0,08-0,39] | 0,96                      | [0,42-2,17]   |
| Indication non infectieuse ou inconnue | 0,53                        | [0,34-0,85] | 3,29                      | [2,18-4,94]   |

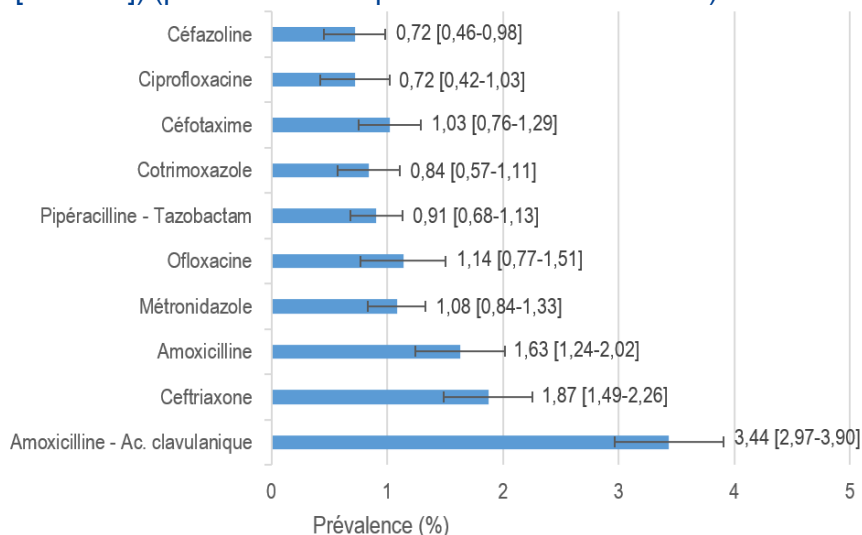
### Prévalence des principaux diagnostics des traitements curatifs

| <u>Diagnostics</u>                                | Infection communautaire |             | Infection nosocomiale |              |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|                                                   | Prév. (%)               | IC 95 %     | Prév. (%)             | IC 95 %      |
| Infection respiratoire                            | 3,54                    | [2,91-4,17] | 0,57                  | [0,33-0,81]  |
| Infection urinaire                                | 1,72                    | [1,28-2,16] | 0,52                  | [0,32-0,73]  |
| Bactériémie                                       | 0,31                    | [0,08-0,53] | 0,59                  | [0,37-0,80]  |
| Infection systémique                              | 0,30                    | [0,08-0,52] | 0,06                  | [<0,01-0,12] |
| Infection gastro-intestinale                      | 1,53                    | [1,11-1,95] | 0,10                  | [0,01-0,20]  |
| Infection peau et tissus mous ou ostéoarticulaire | 2,00                    | [1,52-2,48] | 0,57                  | [0,31-0,82]  |
| Autre infection                                   | 2,25                    | [1,76-2,74] | 0,50                  | [0,16-0,84]  |

## Prévalence des traitements pour les principales familles d'antibiotiques (% [IC 95 %])



## Prévalence des traitements pour les 10 antibiotiques les plus prescrits au niveau national (% [IC 95 %]) (par ordre de fréquence au niveau national)



*Note : afin de faciliter les comparaisons, l'ordre des prévalences présentées dans les histogrammes est celui qui figure au niveau national (cf. synthèse nationale).*

## Caractéristiques des établissements de santé participants dans la région

### Modalités d'hébergement (au moment de l'enquête)

|                        | n    | Indicateur                                                                                 | %     | IC 95 %       |
|------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Lits déclarés          | 5692 | Pourcentage d'occupation des lits régional                                                 | 81,04 | [77,96-84,11] |
| Chambres installée     | 3018 | Part relative de l'ensemble des chambres installées                                        | 1,87  | [0,77-2,98]   |
| Chambres individuelles | 2015 | Part relative de l'ensemble des chambres individuelles                                     | 1,61  | [0,61-2,61]   |
|                        |      | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de chambres installées | 58,42 | [56,90-59,94] |
|                        |      | Proportion de chambres individuelles par rapport au nombre régional de lits déclarés       | 44,79 | [43,33-46,25] |

### Statistiques annuelles de fonctionnement (au 31 décembre 2016)

|                                                          | n              | moyenne / ES           | IC 95 %               |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Journées d'hospitalisation                               | 1 670 589      | 50 761,95              | [48 761,59-52 762,31] |
| Nombre d'admissions                                      | 278 364        | 6 997,38               | [6 801,29-7 193,46]   |
| Consommation de PHA                                      | volume (litre) | volume / 1 000 JH      | IC 95 %               |
|                                                          | 58 138         | 26,29                  | [22,70-29,87]         |
| Hémocultures réalisées                                   | n (tests)      | n tests / 1 000 JH     | IC 95 %               |
|                                                          | 104 533        | 20,35                  | [19,71-20,99]         |
| Analyses de selles à la recherche de <i>C. difficile</i> | n (analyses)   | n analyses / 10 000 JH | IC 95 %               |
|                                                          | 3 751          | 3,43                   | [3,16-3,69]           |

### Prévention et contrôle des infections associées aux soins (au 31 décembre 2016)

|                                                           | n  | Part rel. (%) | IC 95 %       |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------|---------------|
| Programme annuel de prévention des IAS                    | 22 | 100           | -             |
| Rapport annuel de prévention des IAS                      | 22 | 100           | -             |
| Participation à au moins un réseau de surveillance Raisin | 21 | 97,37         | [93,09-99,03] |
| Procédure de réévaluation des prescriptions ATB           |    |               |               |
| <i>Dans tous les services</i>                             | 15 | 81,58         | [78,85-84,03] |
| <i>Dans certains services</i>                             | 2  | 3,95          | *             |
| <i>Dans aucun service</i>                                 | 5  | 14,47         | [12,07-17,26] |

\* Les strates comportant une seule unité statistique sont traitées sans variabilité : l'IC95% n'est pas calculé