

Audit clinique des prescriptions de ceftriaxone, de céfotaxime et de pipéracilline/tazobactam dans les établissements sanitaires de la région Grand Est

Pierre Le QUINIO

19 Juin 2018

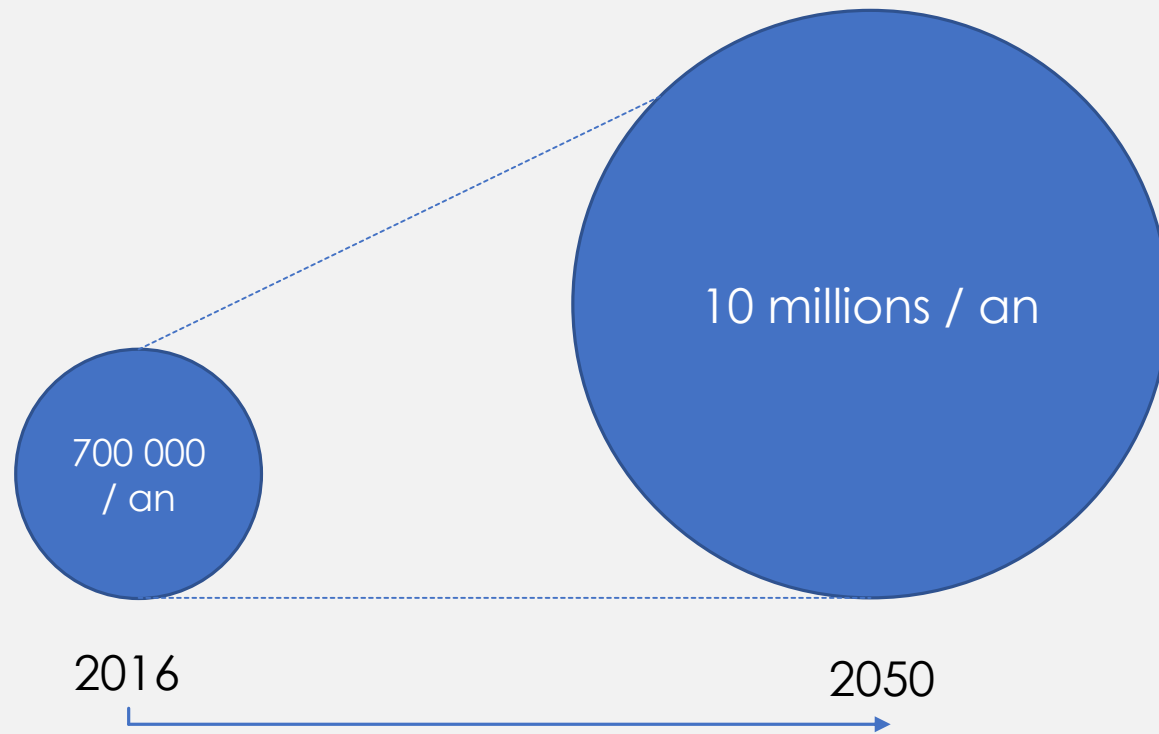
Réunion des référents en antibiothérapie

Pont à mousson

Résultats du premier tour

Données médico-économiques

Nombre de décès attribués à l'antibiorésistance dans le monde :

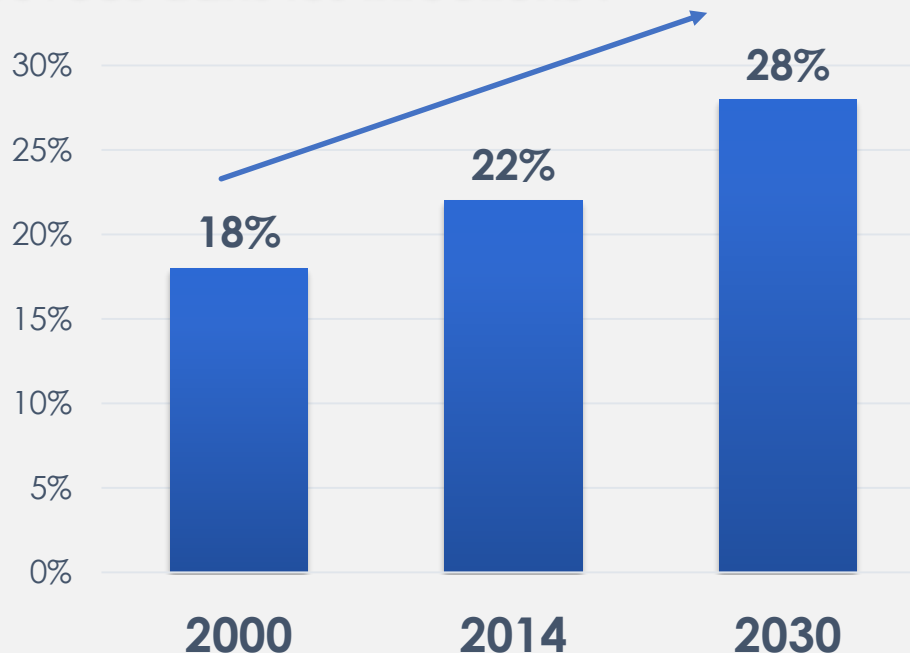


- Préjudice économique = crise financière 2008
- Supérieur à la mortalité due aux cancers

Résistance bactérienne

- Estimation de l' *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD)

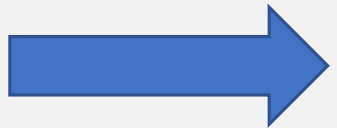
- Prévalence de la résistance bactérienne mondiale de 8 bactéries fréquemment retrouvées dans les infections :



- Conservation d'une antibiothérapie efficace = Enjeu majeur
- 8 années séparent introduction nouvel antibiotique et premiers cas de résistance

- **En mai 2015 : *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance* – OMS**
 - **Incitation au déploiement de plans de lutte nationaux**

- **En France : 3 plans antibiotiques ont déjà été réalisés**
 - **En 2017 feuille de route interministérielle de lutte contre l'antibiorésistance**





Décision de mener une EPP au niveau régional

Données nationales
des taux de résistances

Ceftriaxone

Céfotaxime

Germes	2013	2016	
<i>Escherichia coli</i>	9,5 %	11,2 %	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	28 %	28,9 %	

Pipéracilline/tazobactam

Germes	2013	2016	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15,4 %	17,4 %	

Ceftriaxone

Germes	2013	2016	
<i>Escherichia coli</i>	9,5 %	11,2 %	↗
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	28 %	28,9 %	↗

Céfotaxime

- ceftriaxone = C3G la plus utilisée, (60 % de la consommation)
- consommation de céfotaxime doublée
- consommation C3G régionale :



Pipéracilline/tazobactam

Germes	2013	2016	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15,4 %	17,4 %	↗

- consommation régionale:



Liste antibiotiques critiques ANSM
= particulièrement pourvoyeurs de résistances

Ceftriaxone

Céfotaxime

- ceftriaxone = C3G la plus utilisée, (60 % de la consommation)
- consommation de céfotaxime doublée
- consommation C3G régionale :



Germes	2013	2016	
<i>Escherichia coli</i>	9,5 %	11,2 %	↗
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	28 %	28,9 %	↗

Liste médicament essentielle OMS
= Médicaments nécessaires a minima pour assurer un système de soins

Pipéracilline/tazobactam

- consommation régionale:

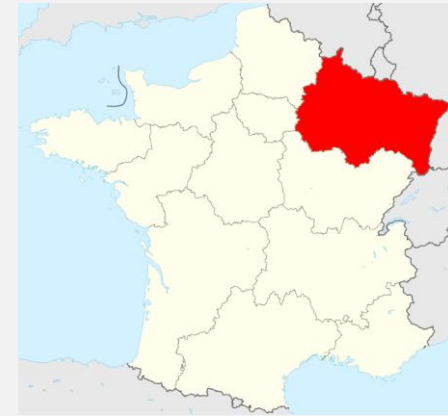


Germes	2013	2016	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15,4 %	17,4 %	↗



Décision de mener une EPP sur le Grand Est sur

- **Ceftriaxone**
- **Cefotaxime**
- **Pipéracilline/tazobactam**



Evaluation des pratiques en antibiothérapie à l'échelle Grand Est



Harmonisation des pratiques autour d'un référentiel : Antibioguide version 2016



Développement professionnel continu



Certification V2014 – ICATB2

MATERIEL & METHODE



Critères d'inclusion

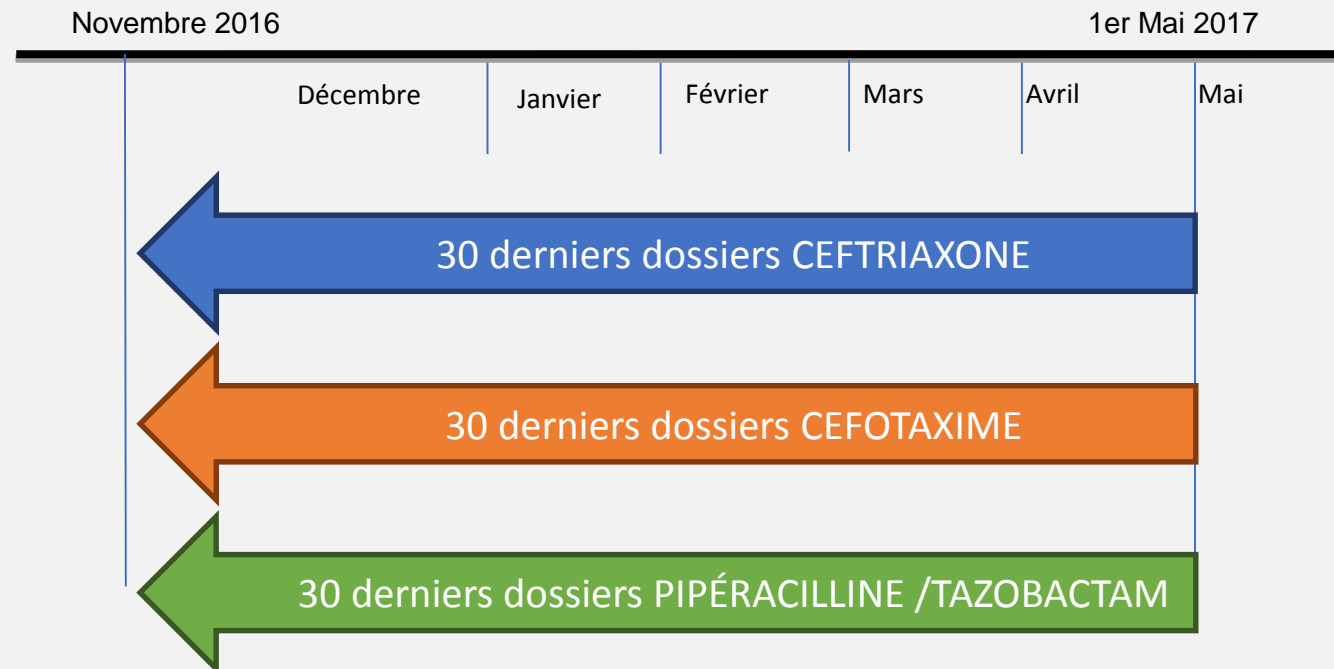
- Patient traité par au moins une des molécules auditées sur la période de recueil
- Etablissements avec activité de
 - MCO
 - PSY
 - SSR
 - USLD
 - EHPAD



Critères d'exclusion

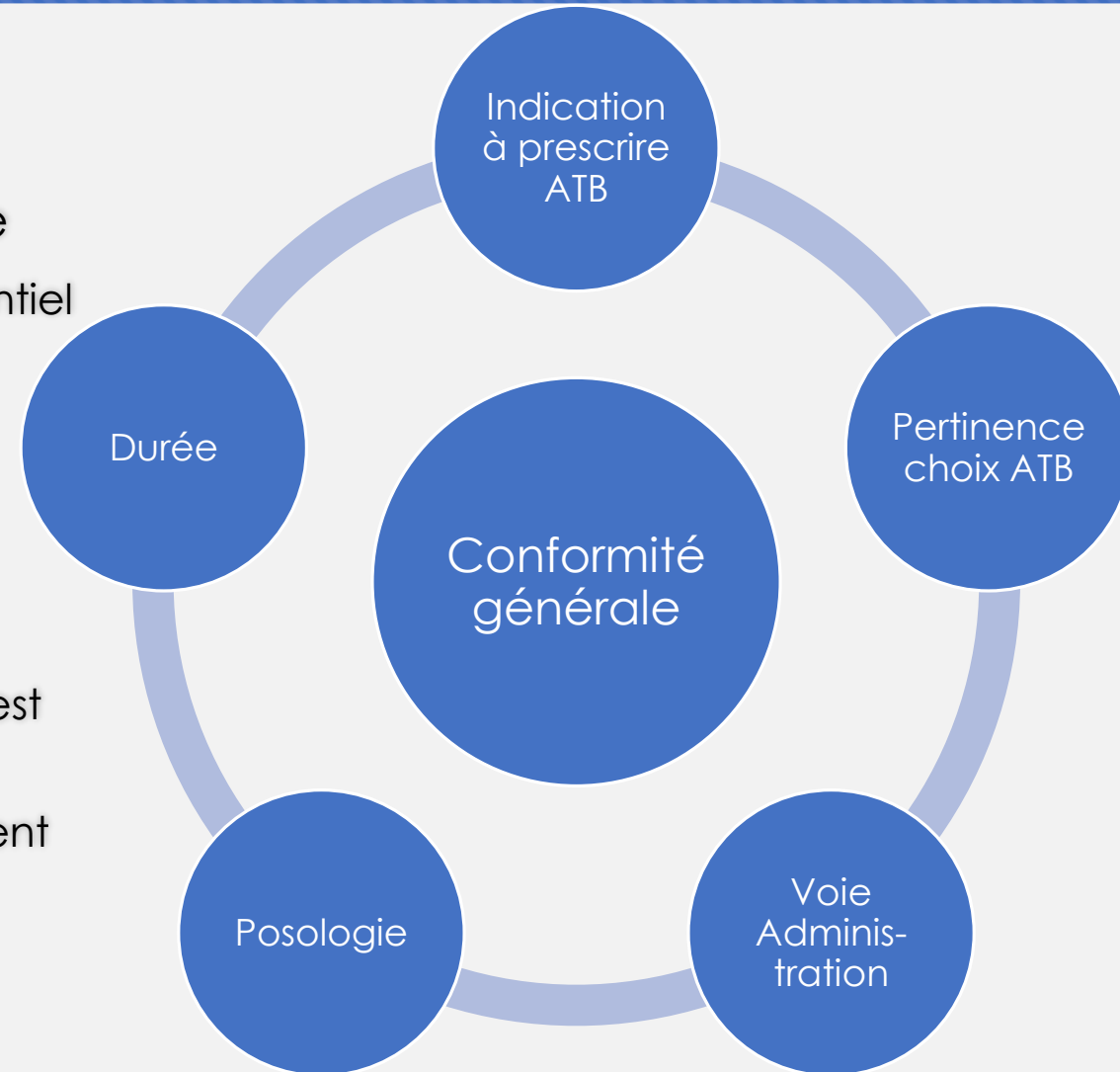
- Services des urgences
- Services de maladies infectieuses
- Services de médecine interne à orientation infectieuse
- Patients en :
 - hospitalisation de jour
 - ambulatoire
 - hémodialyse

- Etude rétrospective
- Recueil de 30 dossiers par molécules



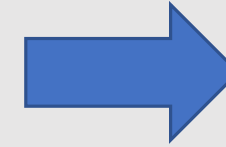
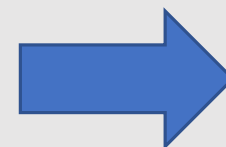
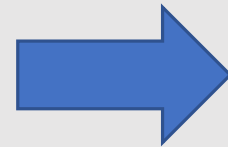
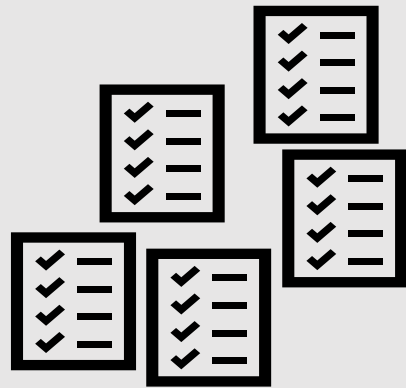
- Pour les établissements à plus faible activité n'atteignant pas l'objectif de 90 dossiers : intégration de l'audit possible

- Evaluation des pratiques professionnelles : audit clinique
 - Comparaison des pratiques de l'établissement à un référentiel
 - Antibioguide version 2016, réalisé par Antibiolor
- Conformité générale : basée sur 5 indicateurs
- Algorithme décisionnel de Gyssens
 - Si indication de l'antibiothérapie non pertinente : analyse est arrêtée
 - Exclusion des dossiers ne pouvant être évalués par le référent antibiotique



Août 2017 – Oct 2017

Nov 2017 – Janv 2018



Recueil données et l'évaluation par référent antibiotique
Possibilité de demande d'expertise par l'infectiologue d'Antibiolor.

Harmonisation données

Validation avec infectiologue d'Antibiolor

Rapport personnalisé pour chaque établissements

RESULTATS

Recueil Grand Est

203 établissements
contactés

64
participants

Cohorte de
3137 dossiers

	ALSACE	CHAMPAGNE ARDENNE	LORRAINE	TOTAL
CH / HOP. GENERAUX / CLCC	7	7	14	28
CHRU / CHR	1	0	2	3
CLINIQUE	3	3	5	11
HOPITAL DE PROXIMITE / SSR / USLD / EHPAD	7	2	12	21
PSY	0	0	1	1
TOTAL	18	12	34	64

Population recueillie

**Cohorte de
3137 dossiers**

48 dossiers exclus

Car évaluation conformité impossible par référents en antibiothérapie

N = 3089

Age moyen	73 ans
-----------	--------

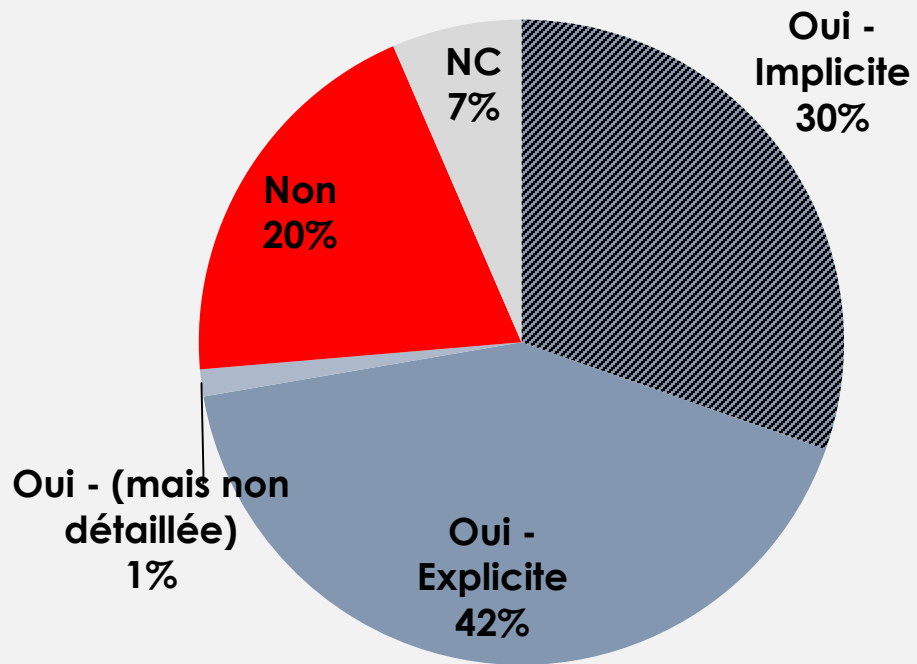
Sexe ratio	1
------------	---

**Ceftriaxone
N = 1648**

**Cefotaxime
N = 672**

**Piper/Tazo
N = 769**

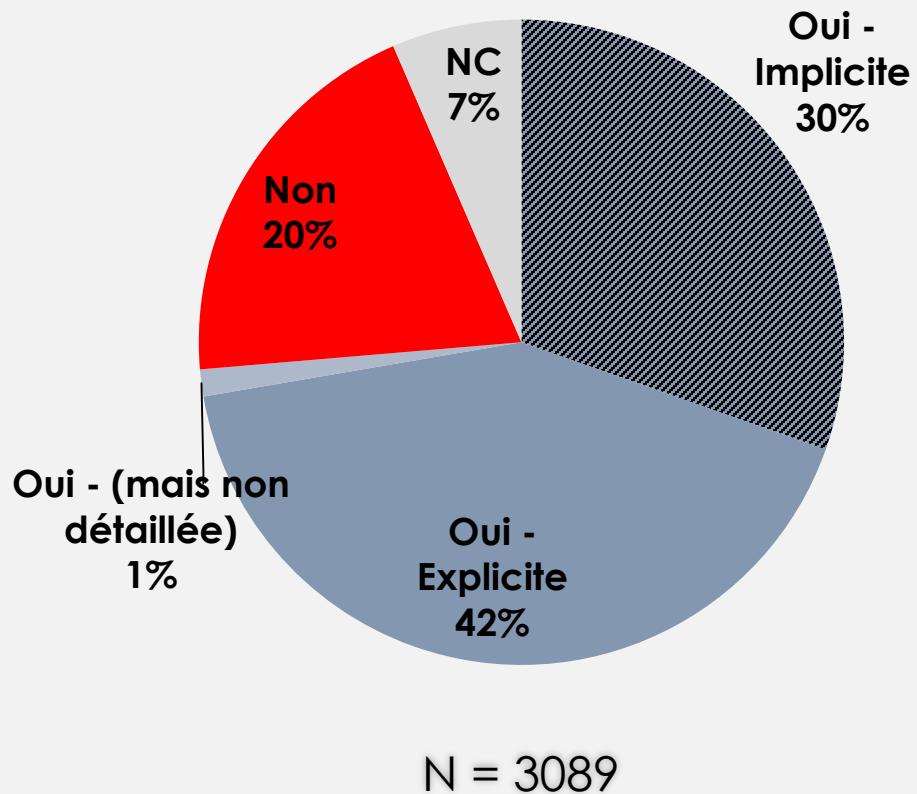
Réévaluation de l'antibiothérapie à 48/72h



N = 3089

- 20 % des antibiothérapies n'ont pas été réévaluées
- 73% des dossiers réévalués à 48/72h
 - Dont 30% de réévaluation implicite, donc non tracée et non considérée par les critères de la HAS*

Réévaluation de l'antibiothérapie à 48/72h



Audit de bonnes pratiques en antibiothérapie mené en 2010 au sein de 314 hôpitaux français *

Réévaluation de l'antibiothérapie à 48-72h tracée dans le dossier patient : 31,4 % (versus 42 % pour le Grand Est)

Omédit Haute Normandie, analyse réévaluation sur 33 établissements **

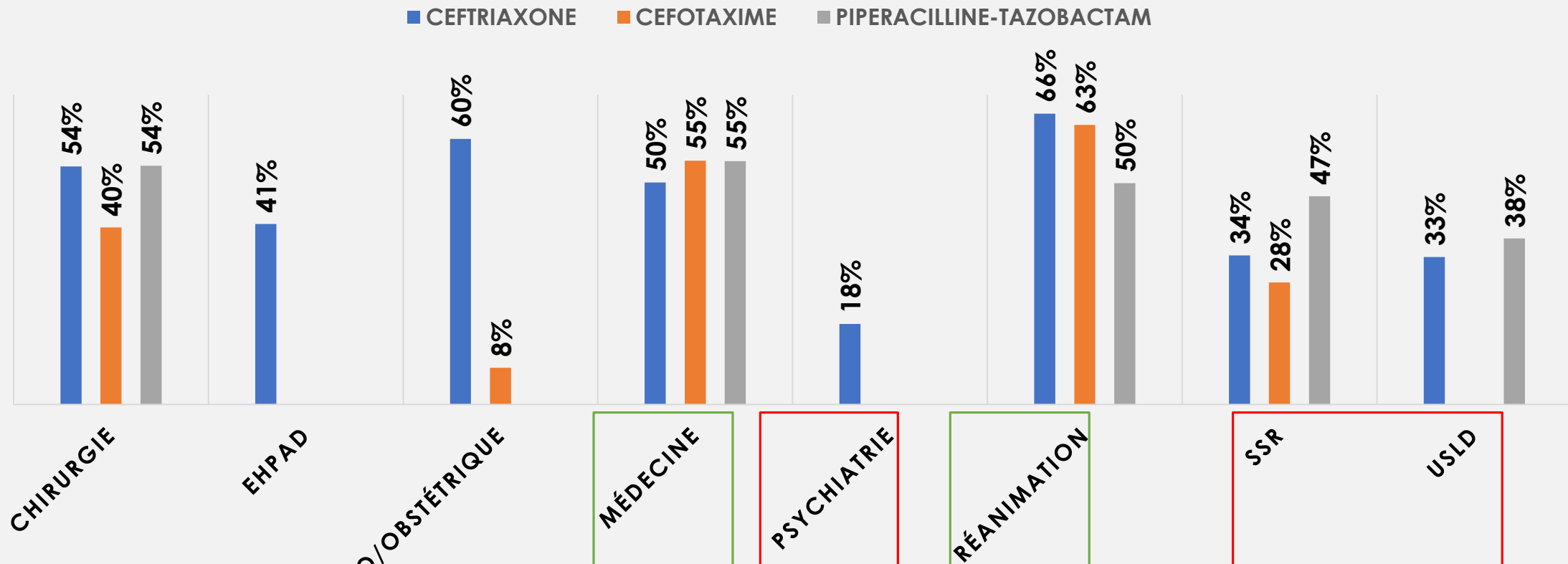
Haute Normandie :
Réévaluation à 48/72h = 68 % (dont 49 % explicite)

Grand Est :
Réévaluation à 48/72h = 73 % (dont 42 % explicite)

* Alfandari S, Robert J, Péan Y, Rabaud C, Bedos JP, Varon E, et al. Antibiotic use and good practice in 314 French hospitals: The 2010 SPA2 prevalence study. Med Mal Infect. déc 2015;45(11-12):475-80.

** Remy E. Réévaluation de l'antibiothérapie dans les 72 heures. Omedit Haute Normandie, 2012

Taux de conformité répartis par activité



Cibler les actions d'améliorations pour SSR et USLD

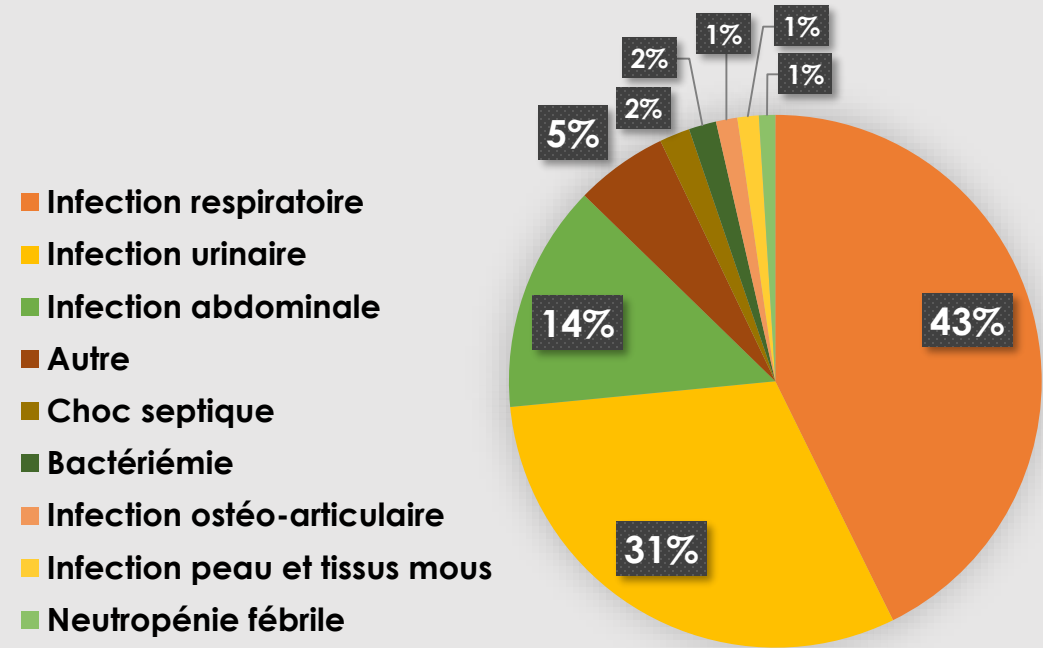
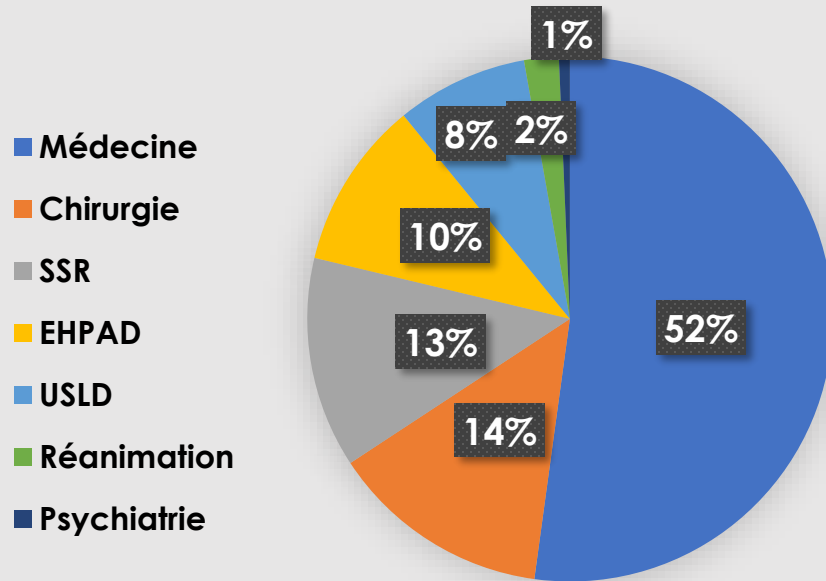
Adaptation de la posologie à la fonction rénale

	DFG entre 30 et 60 mL/min	Taux de non-conformité	DFG entre 15 et 30mL/min (Nb patients)	Taux de non-conformité	DFG < 15 mL/min et hémodialyse (Nb patients)	Taux de non-conformité	Taux de non-conformité TOTAL
Céfotaxime	163	24 % (n = 39)	48	21 % (n = 10)	10	10 % (n = 1)	23 %
Pipéracilline/tazobactam	-	-	67	7 % (n = 5)	19	26 % (n = 5)	12 %

La posologie n'a pas été adaptée chez les insuffisants rénaux à hauteur de

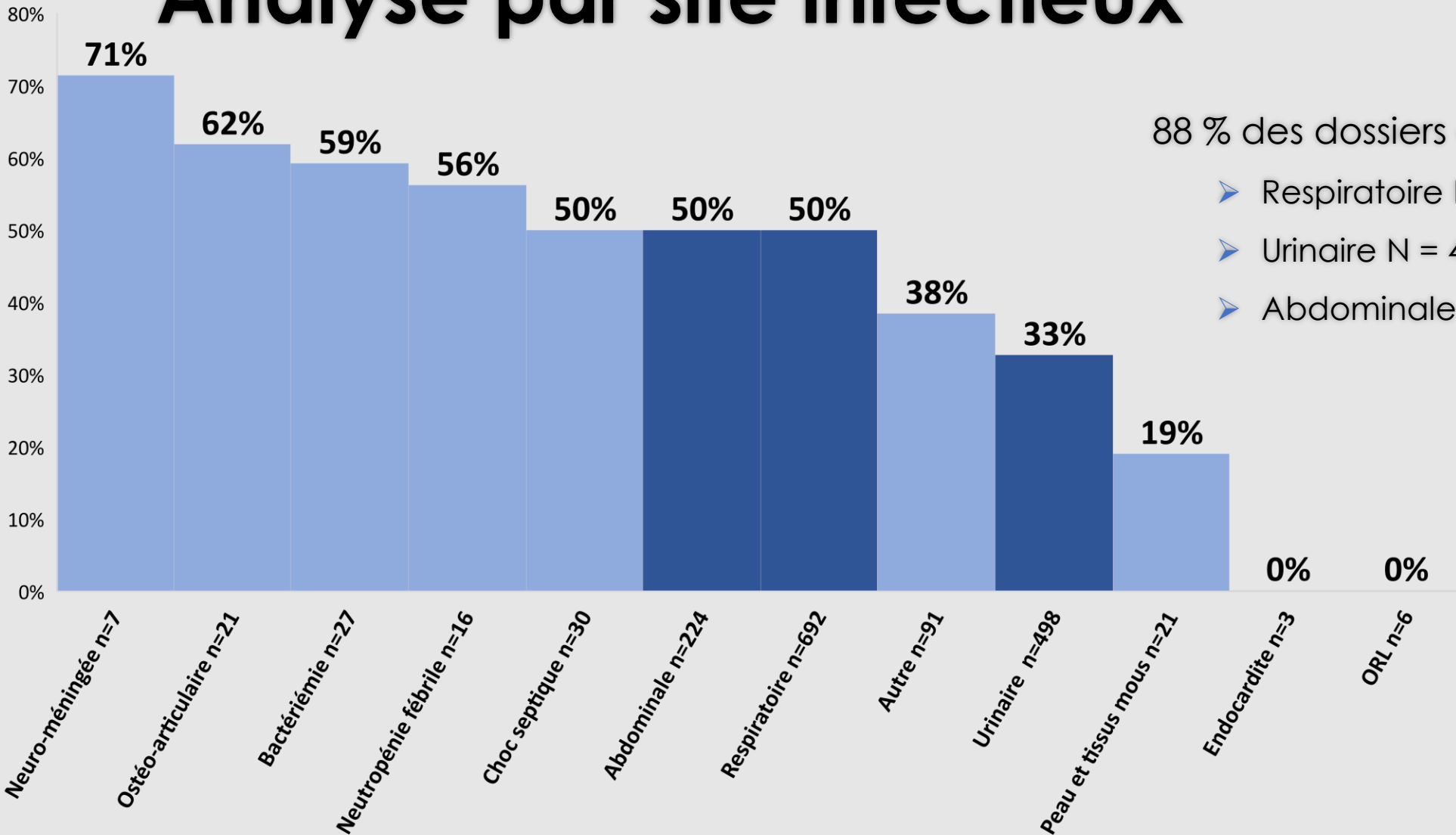
- 23 % pour ceux traités par céfotaxime
- 12 % pour ceux traités par pipéracilline/tazobactam

Données générales



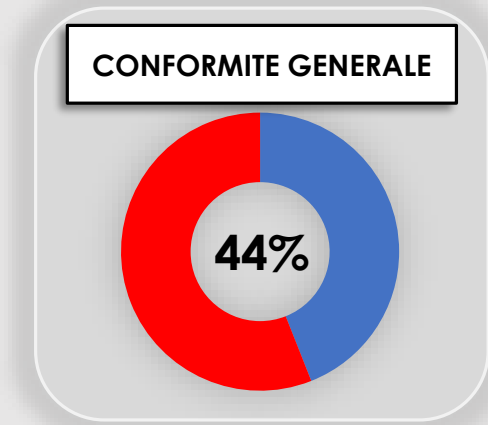
Infections communautaires : 55 %
Traitement probabiliste : 90%

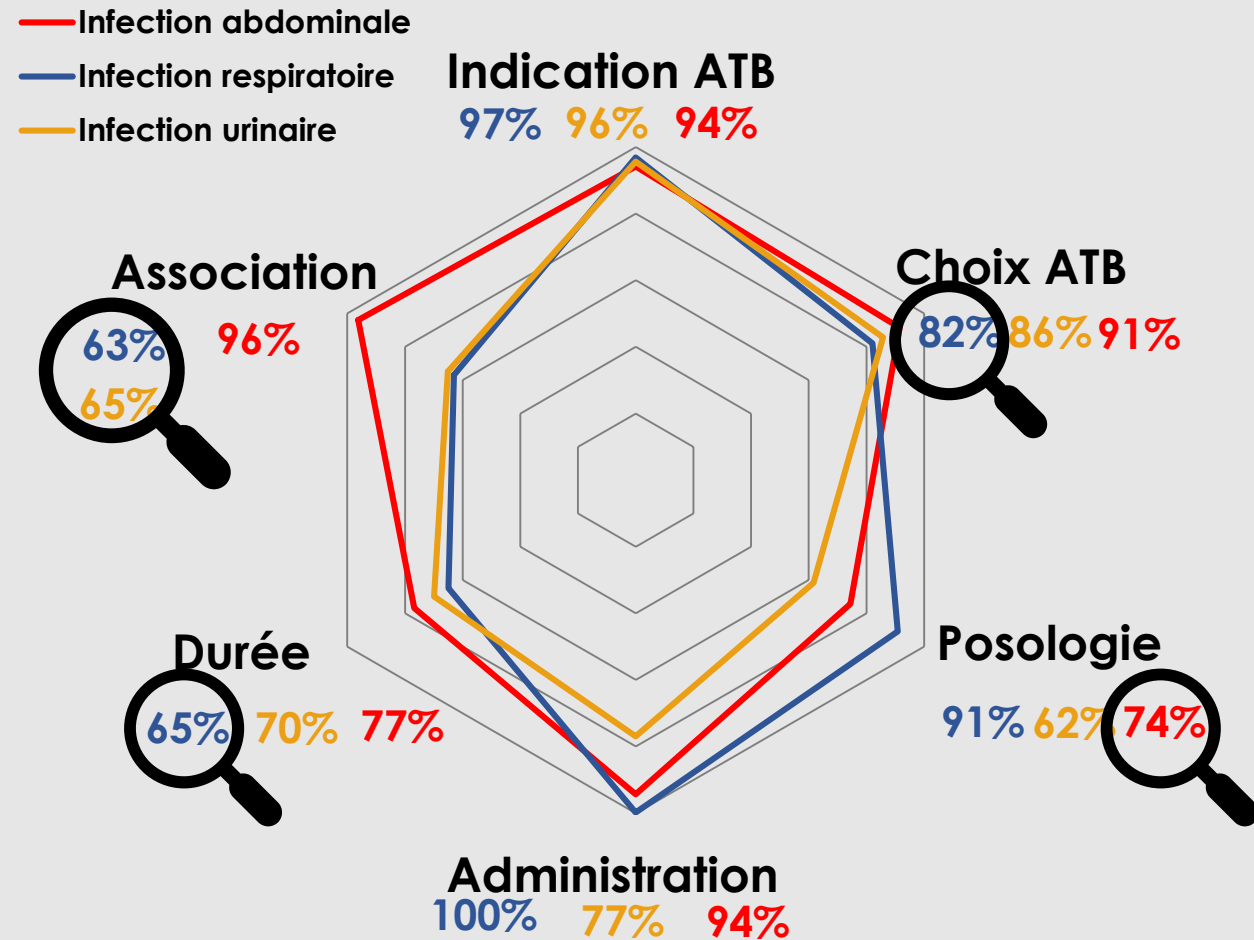
Analyse par site infectieux



88 % des dossiers de ceftriaxone (N = 1414)

- Respiratoire N = 692
- Urinaire N = 498
- Abdominale N = 224



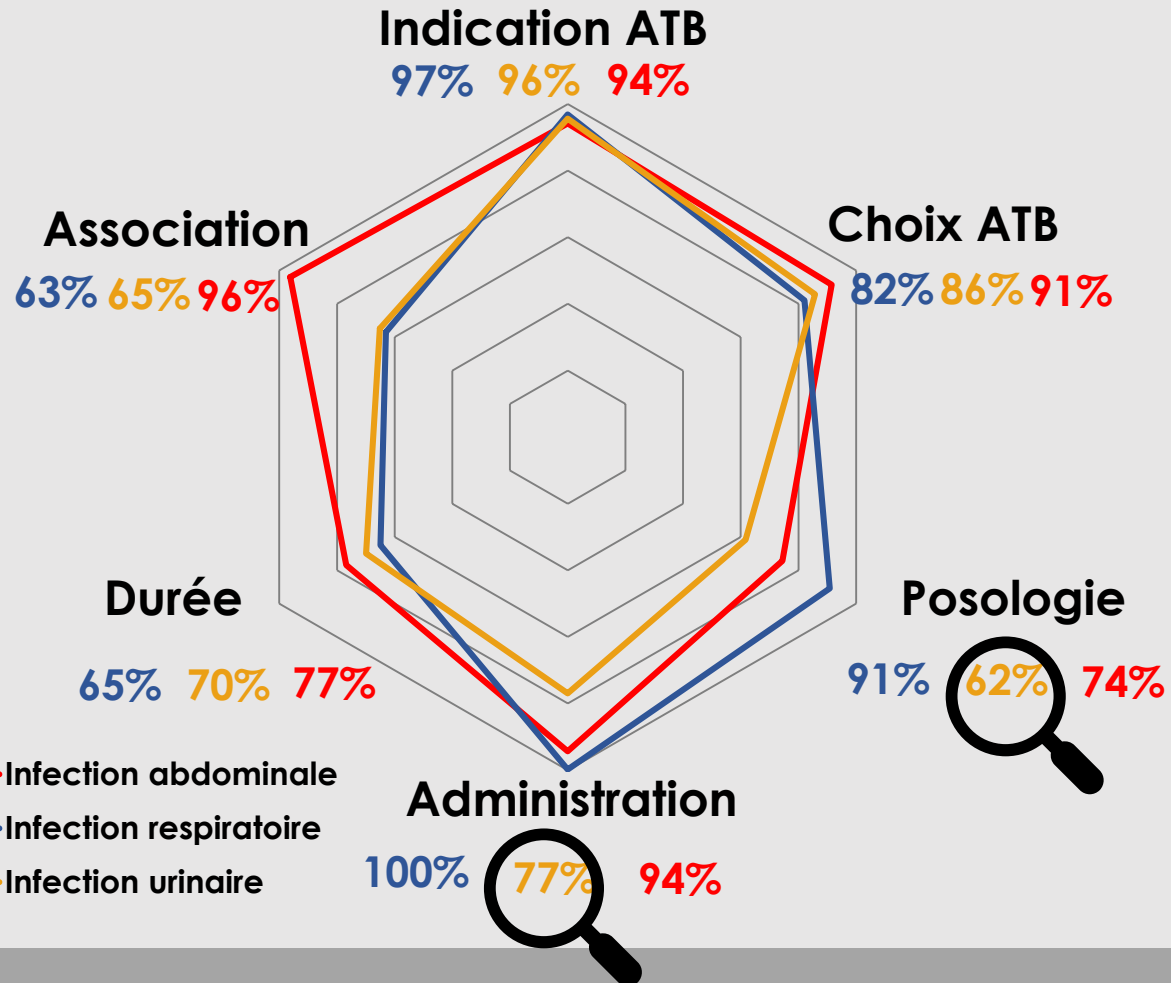


Infections respiratoires

- Choix ATB : 27% des non conformités pour traitement exacerbation BPCO
- Durée : 73% des non conformités = durées allongées

Infections abdominales

- 83% des posologies non conformes = sous dosages
- 53% des durées non conformes sont des prises en charge de sigmoïdites ou de cholécystites



Infections urinaires

- 63% des posologies non conformes = sous dosages
 - Antibioguide : posologie recommandée à 2g/j
 - posologie 1g/j tolérée pour des patients de moins de 50kg
- 92% des voies d'administration non conformes = utilisation de la voie sous cutanée

Voie sous cutanée

- Antibioguide : utilisation possible pour des infections pulmonaires.
- Rapport de l'EMA du 19/05/2014 modifiant AMM de ceftriaxone :
« Comme convenu avec le titulaire de l'AMM, le Comité des médicaments à usage humain a estimé qu'il n'y a pas suffisamment de données pour étayer la recommandation d'une administration sous-cutanée de ceftriaxone »

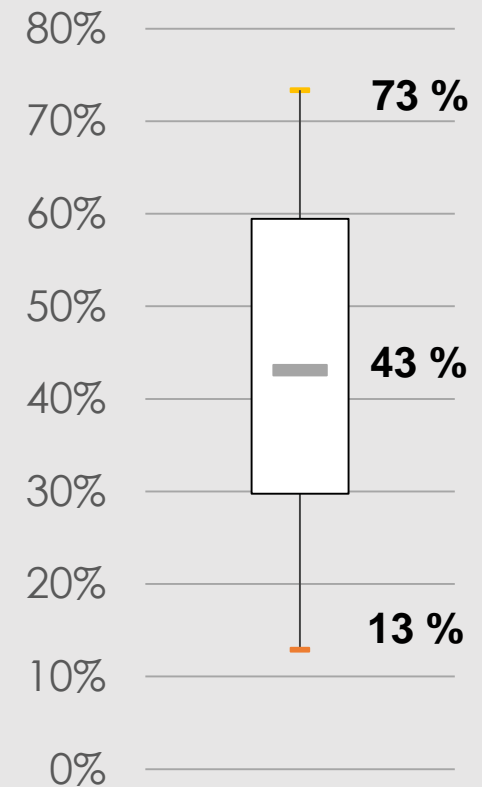
omedit
Normandie

Etude réalisée sur l'analyse du bon usage des antibiotiques critiques*:

- 36 établissements
- 19 % des C3G auditées sont administrées par voie sous cutanée (N = 288)
- Contre 26 % des patients traités par ceftriaxone dans notre étude (N = 1648)

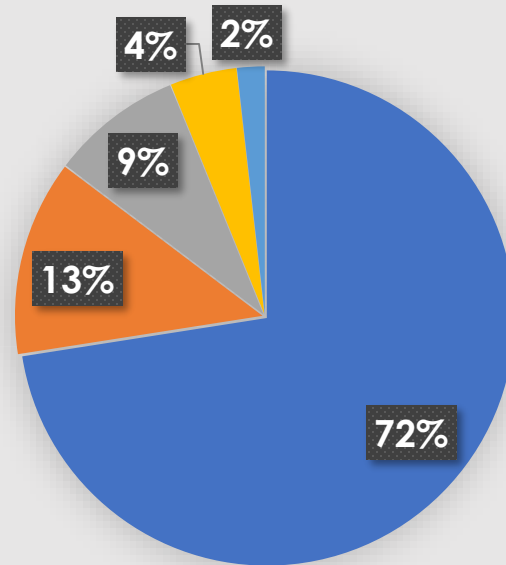
Taux de conformité par catégorie d'établissement

	CHRU / CHR (n = 90)	CH / Hôpitaux généraux/ CLCC (n = 777)	Hôpital de proximité / SSR / USLD / EHPAD (n = 549)	Clinique (n = 210)
Indications ATB	90 %	94 %	94 %	96 %
Choix ATB	90 %	83 %	87 %	88 %
Posologie	81 %	77 %	76 %	80 %
Voie d'administration	93 %	94 %	82 %	100 %
Durée	70 %	70 %	69 %	73 %
Association	93 %	78 %	62 %	82 %
Conformité générale	47 %	45 %	41 %	49 %

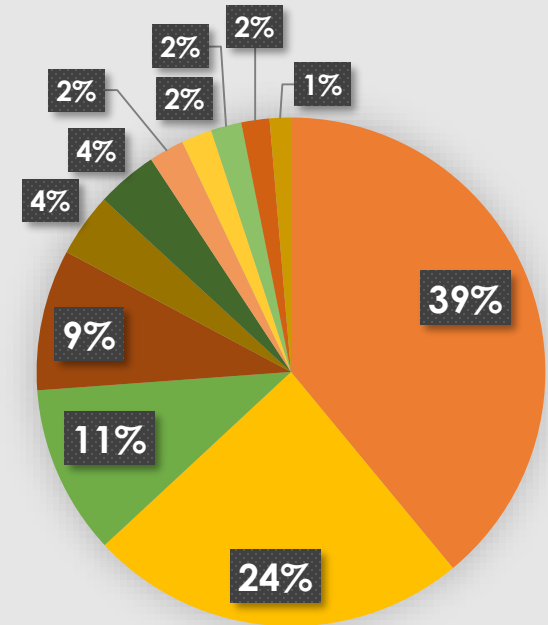


Données générales

- Médecine
- Chirurgie
- Réanimation
- SSR
- Gyneco/Obstétrique

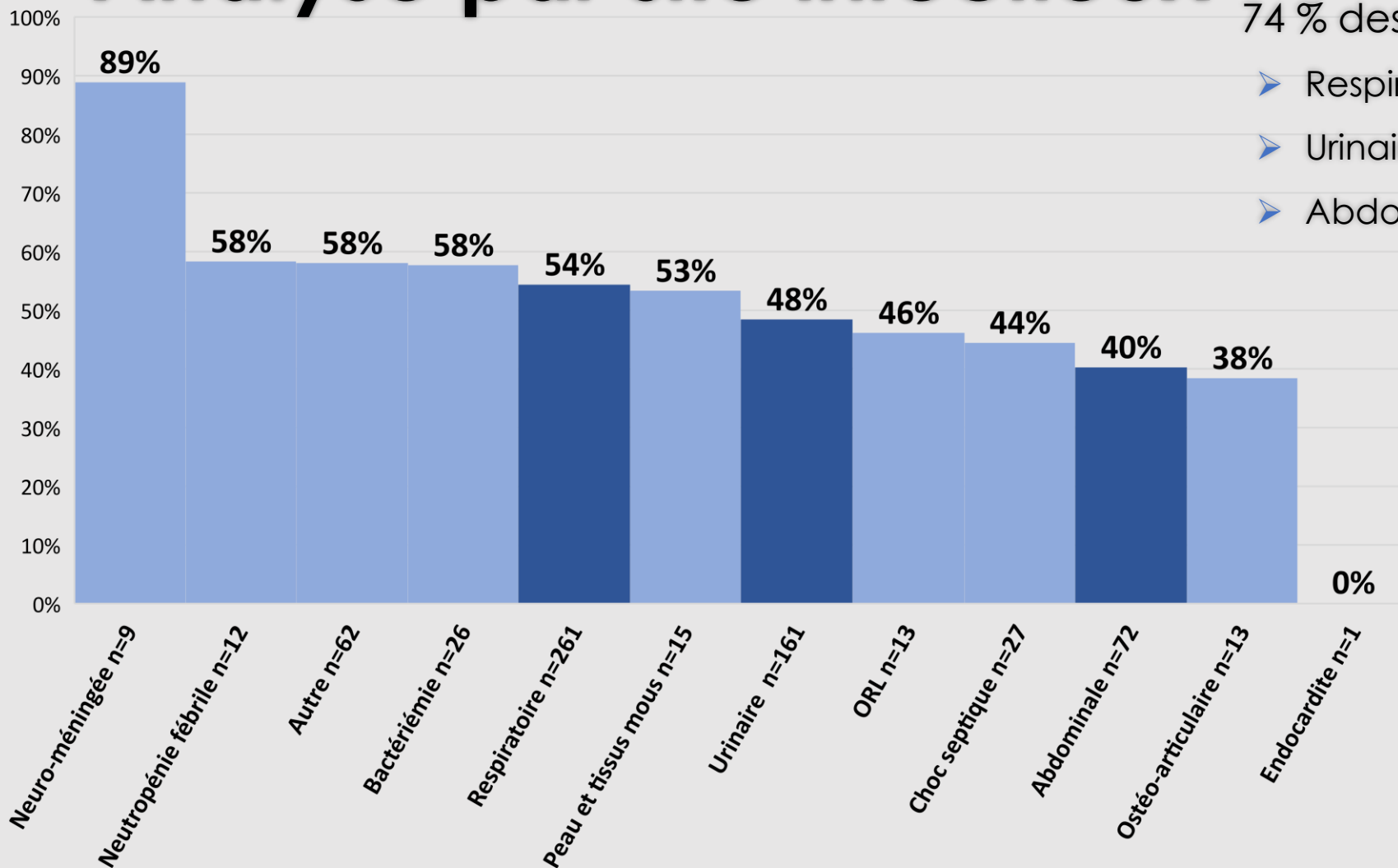


- Infection respiratoire
- Infection urinaire
- Infection abdominale
- Autre
- Choc septique
- Bactériémie
- Infection peau et tissus mous
- Infection ORL
- Infection ostéo-articulaire
- Neutropénie fébrile
- Infection neuro-méningée



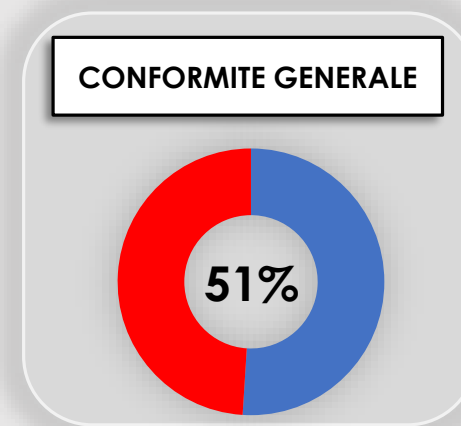
Infections communautaires : 68 %
Traitement probabiliste : 87 %

Analyse par site infectieux



74 % des dossiers de cefotaxime (N = 494)

- Respiratoire (N = 261)
- Urinaire (N = 161)
- Abdominale (N = 72)



Indication ATB

99% 97% 99%

Association

67% 86% 64%

Choix ATB

82% 87% 94%

Durée

75%
69%

77%

Posologie

61%
69%

85%

Administration

99% 97% 100%

- Infection abdominale
- Infection respiratoire
- Infection urinaire

Infections respiratoires

- Durée : 56 % des non conformités = durées allongées

Infections abdominales

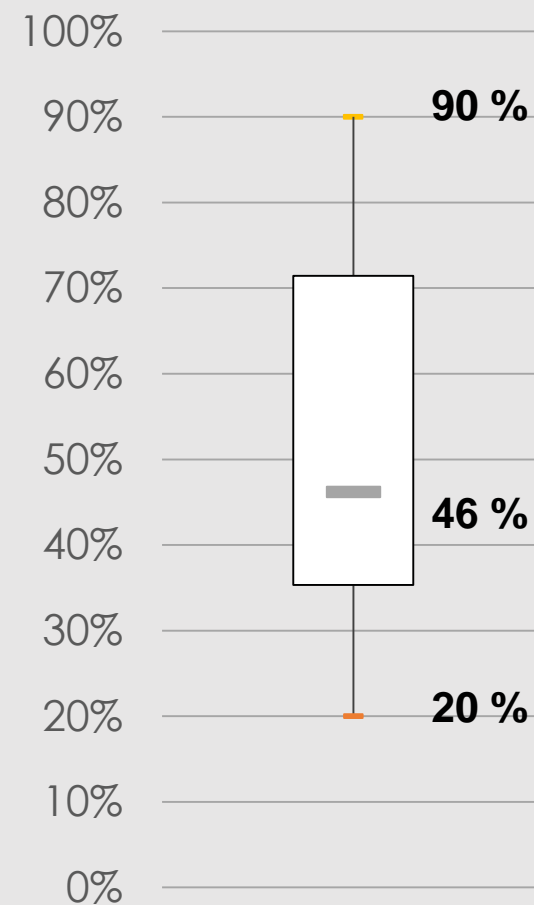
- 75 % des posologies inadaptées sont sous dosées : 1g x 3 /j
- Durée : 54% des non conformités = durées allongées

Infections urinaires

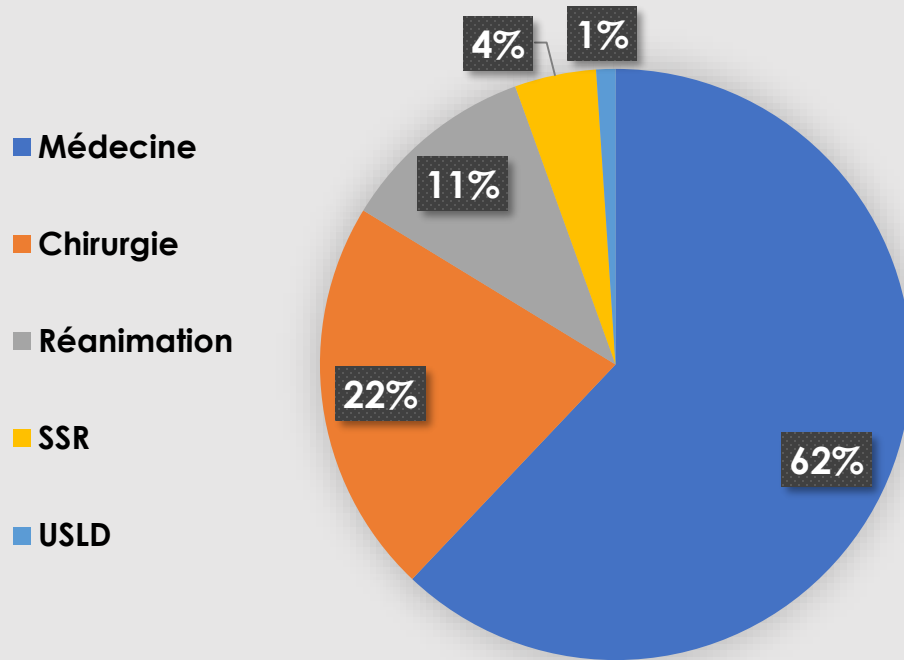
- 82 % des posologies inadaptées sont sous dosées : 1g x 3/j

Taux de conformité par catégorie d'établissement

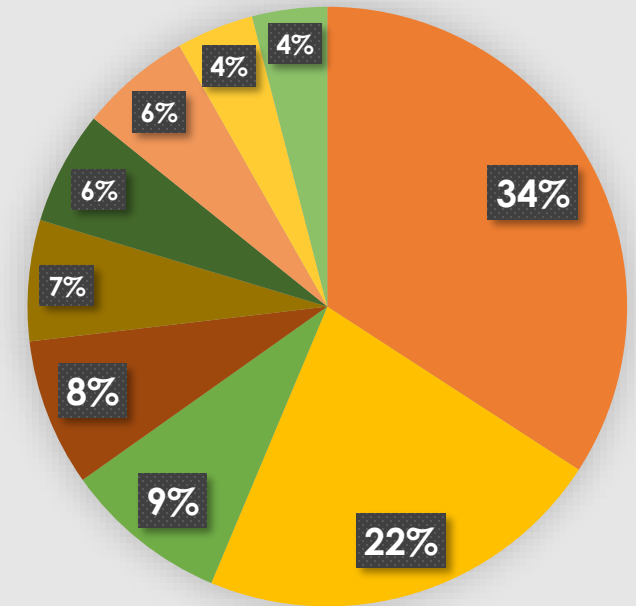
	CHRU / CHR (n = 88)	CH / hôpitaux généraux/ CICC (n = 506)	Hôpital de proximité / SSR / USLD / EHPAD (n = 43)	Clinique (n = 34)
Indications ATB	95 %	97 %	98 %	97 %
Choix ATB	89 %	86 %	81 %	91 %
Posologie	87 %	77 %	74 %	48 %
Voie d'administration	100 %	99 %	98 %	100 %
Durée	86 %	76 %	52 %	94 %
Association	85 %	72 %	81 %	67 %
Conformité générale	66 %	52 %	33 %	38 %



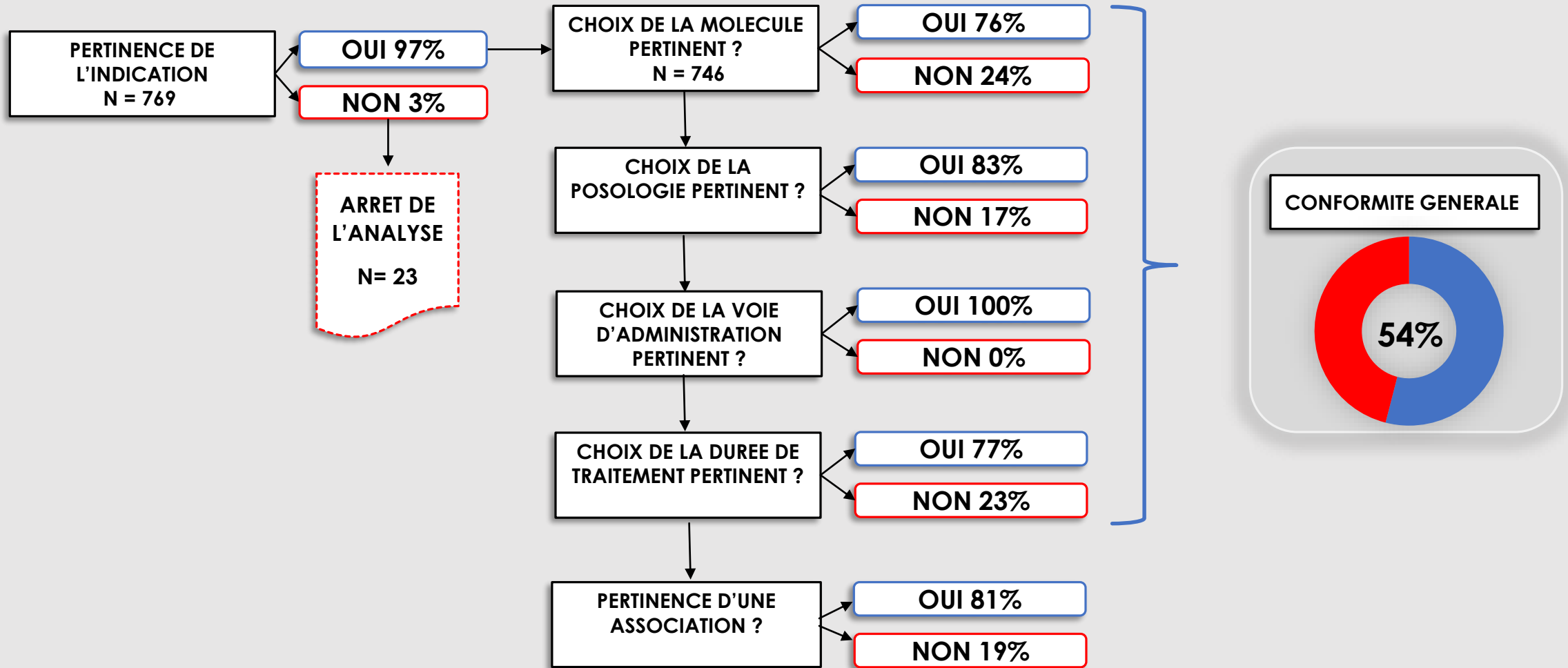
Données générales

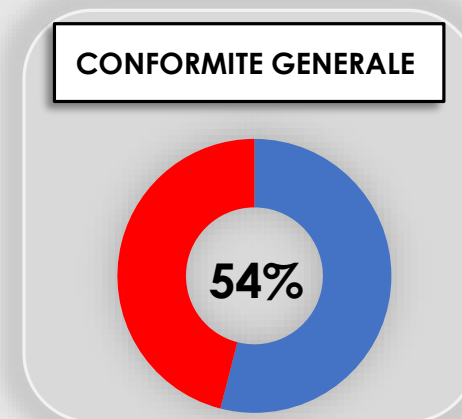
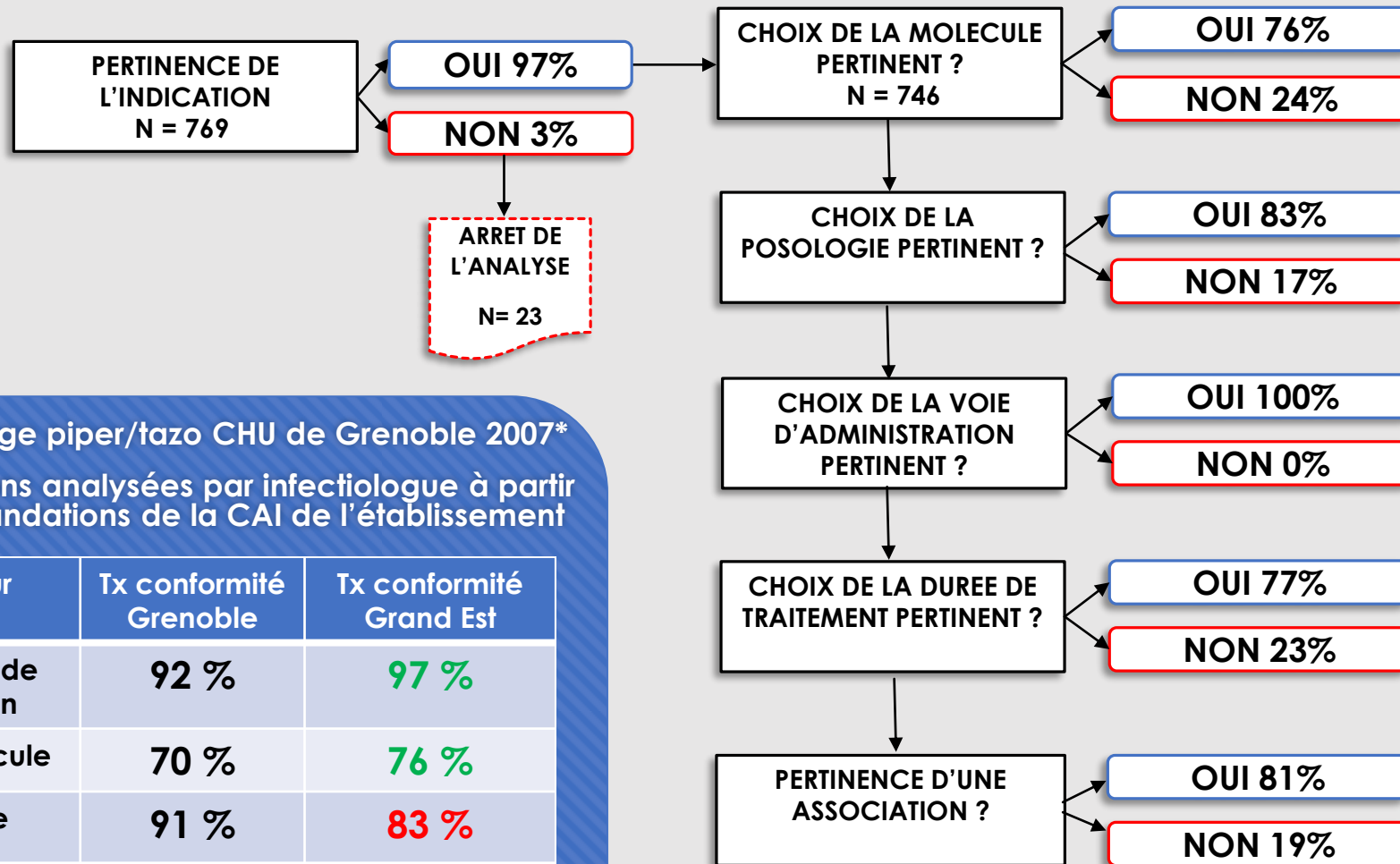


- Infection respiratoire
- Infection abdominale
- Choc septique
- Neutropénie fébrile
- Infection urinaire
- Infection peau et tissus mous
- Autre
- Bactériémie
- Infection ostéo-articulaire



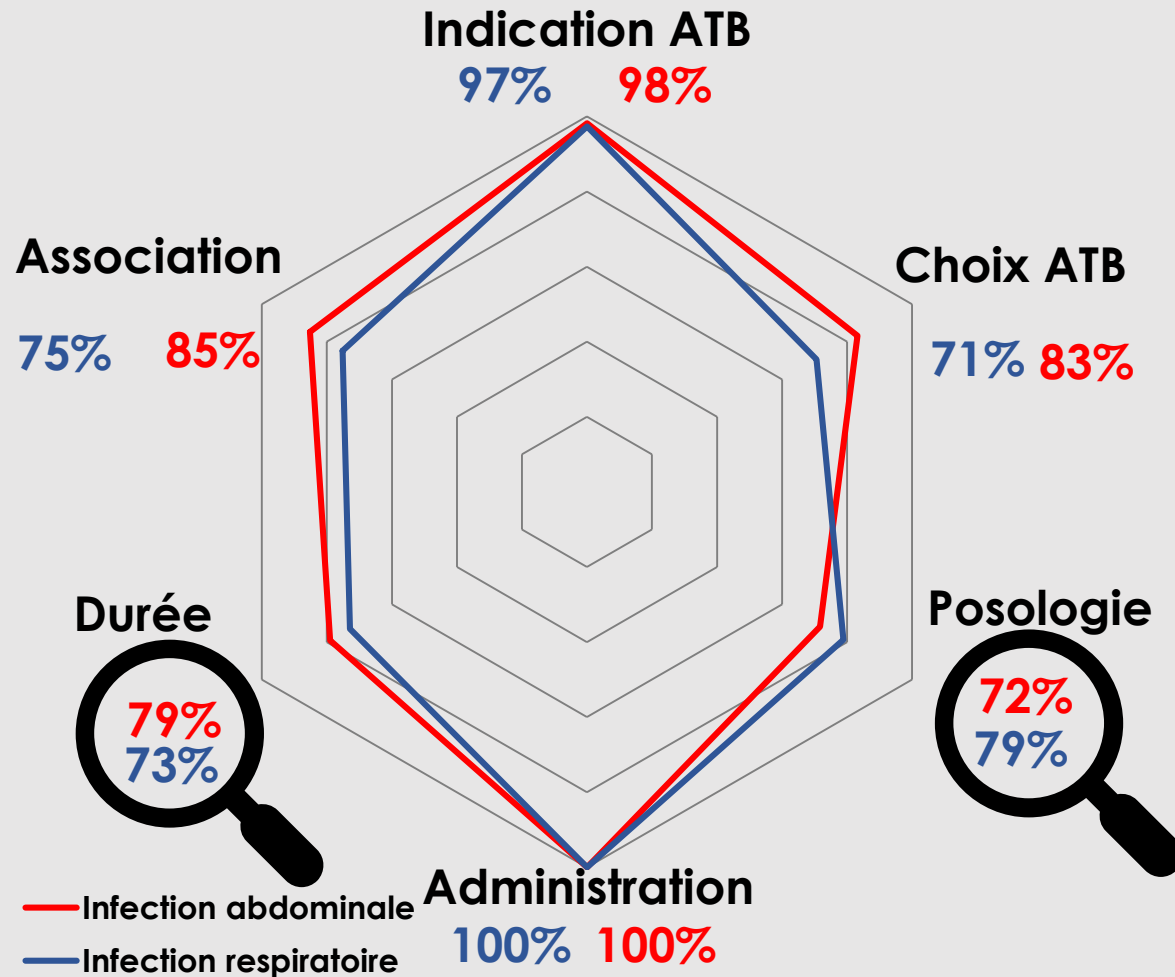
Communautaires : 47 %
 Associées aux soins : 45%
 Traitement probabiliste : 81 %





Audit bon usage piper/tazo CHU de Grenoble 2007*
101 prescriptions analysées par infectiologue à partir des recommandations de la CAI de l'établissement

Indicateur	Tx conformité Grenoble	Tx conformité Grand Est
Pertinence de l'indication	92 %	97 %
Choix molécule	70 %	76 %
Posologie	91 %	83 %
Durées	58 %	77 %



Infections respiratoires

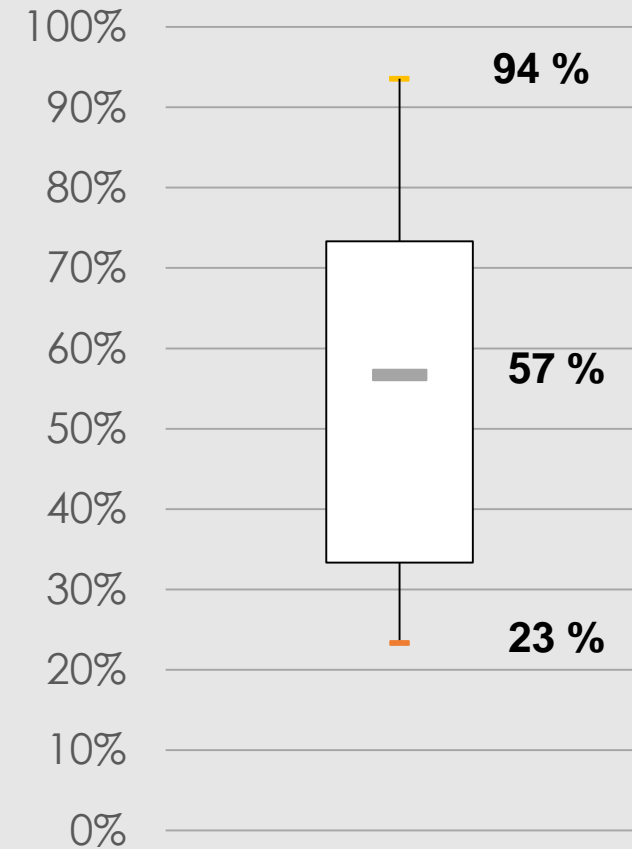
- 56 % des posologies non conformes = sous dosages
- Durée : 2/3 des non conformités = durées allongées

Infections abdominales

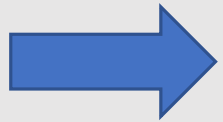
- Posologie 90 % des non conformités = sous dosages
 - 95 % des sous dosages : 12g/j au lieu de 16g/j
- Durée : 58 % des non conformités = durées allongées

Taux de conformité par catégorie d'établissement

	CHRU / CHR (n = 90)	CH / hôpitaux généraux/ CICC (n = 560)	Hôpital de proximité / SSR / USLD / EHPAD (n = 42)	Clinique (n = 77)
Indications ATB	97 %	97 %	95 %	100 %
Choix ATB	83 %	73 %	80 %	94 %
Posologie	77 %	86 %	68 %	73 %
Voie d'administration	100 %	100 %	100 %	100 %
Durée	71 %	76 %	73 %	95 %
Association	81 %	79 %	79 %	95 %
Conformité générale	43 %	54 %	52 %	68 %



- Méthode rétrospective : perte de données
- Modèle déclaratif : écart possible entre déclaration et réalité des pratiques
- Antibioguide non exhaustif : limite auto évaluation.



Vérification des données de conformité avec l'infectiologue d'Antibiolor

- Analyse en détail des durées inadaptées était réalisée à posteriori du recueil.

- **Intérêt régional car bonne participation**
- **64 rapports avec axes d'améliorations propres à chaque établissements**
- **Orientation d'une stratégie régionale pour le bon usage de ces antibiotiques**

- **Amélioration du fichier de recueil : Evaluation des durées**
- **Proposition d'informations complémentaires pour l'Antibioguide**
- **Partage des actions d'améliorations mises en place par les établissements**
- **Second tour en 2019**

Merci de votre attention