



ARlin Basse-Normandie

**LA CEFTRIAXONE AU CH FALAISE
A PROPOS D'UNE EVALUATION DES PRATIQUES
PROFESSIONNELLES
SUR LA PERTINENCE DES PRESCRIPTIONS
DES ANTIBIOTIQUES A DISPENSATION
CONTROLEE**

**Docteur Isabelle HERLUISON-PETIT
25 septembre 2014**

Introduction



- **Antibiotiques : révolution dans la lutte contre les infections !**

- **Mais...**

- **Risque d'émergence de BMR (bactéries multi-résistantes)**

- **Et BHRe (bactéries hautement résistantes émergentes)**

- **Menace de santé publique avec risque d'impasses thérapeutiques**

⇒ **Leur efficacité doit être préservée par un juste usage**



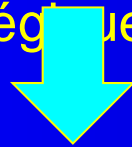
Contexte réglementaire recommandations



● Plan national antibiotique 2011-2016

Objectif : atteindre le résultat d'une stratégie de juste utilisation des antibiotiques qui s'articule autour de trois axes :

- Axe stratégique I : améliorer l'efficacité de la prise en charge des patients
- Axe stratégique II : préserver l'efficacité des antibiotiques
- Axe stratégique III : promouvoir la recherche



Focus sur l'axe II : préserver l'efficacité des antibiotiques

- Mesure II.1. : renforcer la surveillance des consommations et des résistances
- Mesure II.2. : réduire la pression de sélection des agents antimicrobiens
- Mesure II.3. : encadrer la dispensation des antibiotiques.

Contexte réglementaire recommandations



- Indicateur ICATB2**

ATBA11. Une évaluation des pratiques en matière de qualité des prescriptions a été réalisée dans les 3 dernières années
Précisez la thématique :

11a. Le respect de la molécule recommandée

11b. La posologie de l'antibiotique

11c. La durée de l'antibiothérapie

11d. Réévaluation à 72h, réadaptation de traitement (désescalade en cas d'antibiothérapie probabiliste...)

Evaluation-audit	ATBA11a	Evaluation du respect de la molécule recommandée			18	2
	ATBA11b	Evaluation de la posologie de l'antibiotique				2
	ATBA11c	Evaluation de la durée de l'antibiothérapie				2
	ATBA11d	Evaluation de la réévaluation, réadaptation de traitement (désescalade en cas d'antibiothérapie probabiliste etc)				3
	ATBA12	Les résultats des évaluations sont restitués à toutes les disciplines participantes				5
	ATBA13	Les résultats des évaluations sont restitués à la CME				4

Contexte réglementaire recommandations



- **Certification des établissements de santé V2014 et compte qualité HAS** : l'indicateur ICATB-2 permet d'évaluer le critère 8h «bon usage des antibiotiques » du manuel de certification
- **Arrêté du 6 avril 2011** relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé
- **Instruction du 14 janvier 2014** relative aux recommandations pour la prévention de la transmission croisée des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes

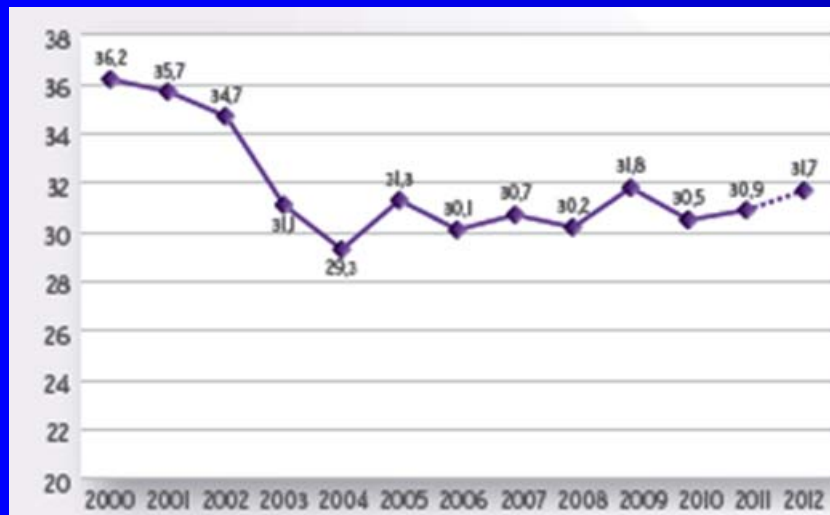


La diffusion de bactéries multi et hautement résistantes aux antibiotiques émergentes (BMR et BHRé) en France, exige la mise en place urgente de mesures sanitaires. Le risque est, à court terme, l'impasse thérapeutique.

La maîtrise de cette diffusion repose sur une **double stratégie** : la réduction et la plus juste **prescription des antibiotiques** d'une part, la **prévention de la diffusion des BMR et BHRé** d'autre part.

Contexte épidémiologique - France / Région

Consommations AB

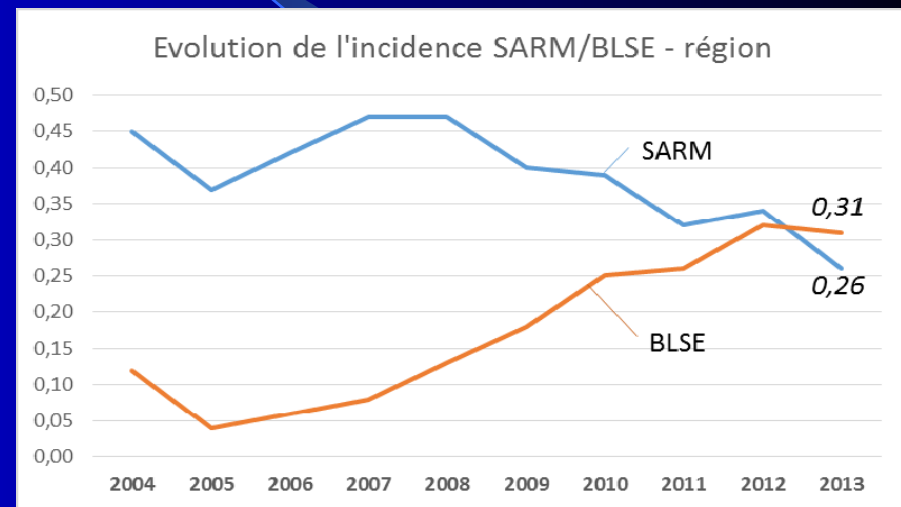


La consommation totale d'antibiotiques en France a diminué de 12,5 % entre 2000 et 2012 : 9% depuis 10 ans, + 3% depuis 5 ans,
CEFTRIAXONE : +37%
CEFOTAXIME : +8%

ANSM, juin 2013



BMR



SARM : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline

BLSE : entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (notamment *E.COLI*)



Contexte épidémiologique : CH Falaise

- **568 lits répartis** comme suit :

- 172 en MCO
- 35 SSR
- 60 USLD
- 301 en EHPAD.
- bloc opératoire.



- **Commission antibiotique** depuis décembre 2004 (de 1998 à 2004, le thème de l'antibiothérapie abordé en COMEDIMS).
- **Référent anti infectieux**, biologiste a un temps dédié de 0.15 ETP
- **Protocoles d'antibiothérapie**, adultes et pédiatriques, rédigés par des cliniciens et pharmaciens experts de l'établissement, en suivant les référentiels des sociétés savantes et des conférences de consensus

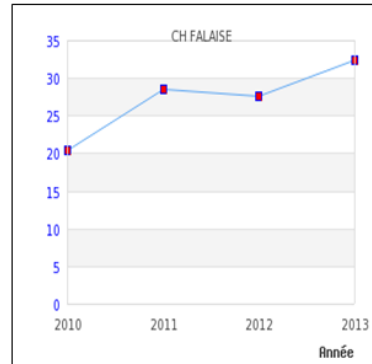
Contexte épidémiologique – CH Falaise



Consommations AB

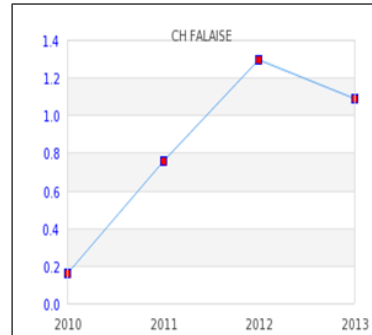
CEFTRIAXONE

Année	Total DDJ/1000JH	Médiane DDJ/1000JH et intervalle inter-quartile pour établissements type : CH
2010	20,39	20,20 [12,87 - 24,81] (N=18)
2011	28,54	23,51 [15,35 - 28,96] (N=18)
2012	27,56	27,56 [20,64 - 33,86] (N=17)
2013	32,42	29,62 [24,81 - 33,46] (N=17)



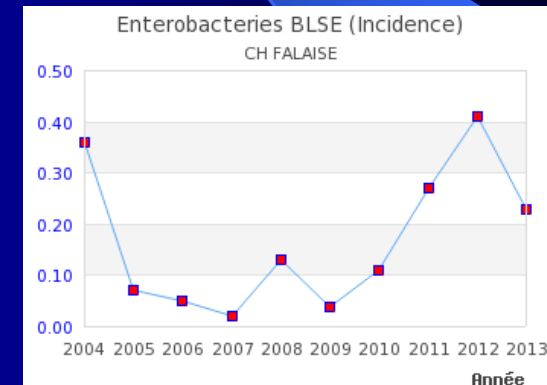
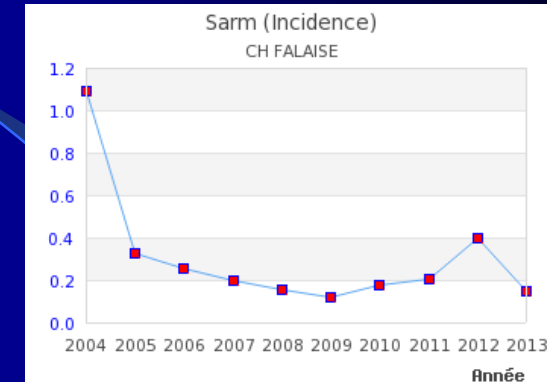
CEFOTAXIME

Année	Total DDJ/1000JH	Médiane DDJ/1000JH et intervalle inter-quartile pour établissements type : CH
2010	0,16	5,07 [0,85 - 9,54] (N=18)
2011	0,76	4,96 [0,55 - 8,87] (N=17)
2012	1,30	5,32 [1,36 - 12,45] (N=15)
2013	1,09	3,81 [0,73 - 9,21] (N=16)



Constante augmentation de la consommation de CEFTRIAXONE
Remplace le CEFOTAXIME

BMR



E. COLI résistant aux C3G : 9,1% (taux régional 2013 4,7%)

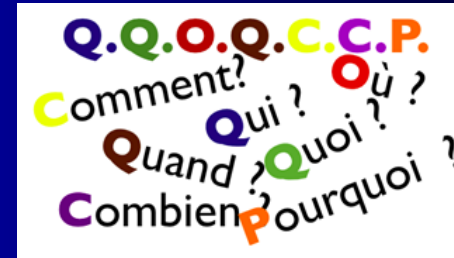
⇒ Réalisation d'un audit sur la pertinence des prescriptions antibiotiques avec focus sur la CEFTRIAXONE



Objectif

- Evaluation des pratiques professionnelles de la pertinence de l'indication de la prescription des antibiotiques
 - amélioration des pratiques de prescription des antibiotiques à dispensation contrôlée (bon usage des antibiotiques)
 - harmonisation des pratiques de prescription
 - juste utilisation des ATB

Méthode



- Audit des prescriptions des **antibiotiques à dispensation contrôlée présents sur une liste du livret thérapeutique**, validée par la COMEDIMS, actualisée chaque année
- **1^{er} avril 2014 au 30 juin 2014**
- **services** audités médecine, chirurgie, SSR, gériatrie et pédiatrie
- **référentiels** : protocoles locaux d'antibiothérapie adultes et pédiatriques validés par la commission des antibiotiques
- aucune donnée nominative dans le cadre de cette étude

Méthode : grille de recueil : 1^{ère} partie informations sur la prescription

Evaluation de la pertinence des prescriptions

Cas n° : _____

Age du patient au moment de la prescription : _____

IMC du patient : _____

Clairance de la créatinine : _____

Service d'hospitalisation : _____

Facteurs de risque d'infection à BMR lors de la prescription : (vous pouvez indiquer jusqu'à 4 n°)
1= Hospitalisation < 30 j, 2= traitement antibiotique < 90 j, 3= Portage,
4= Immunodépression, 5= Dispositif invasif, 6= Originaire pays liste

Diagnostic

Foyer infectieux (vous pouvez indiquer jusqu'à 3 n°) : _____

1= Pulmonaire, 2= ORL, 3= Urologique, 4= Cutané, tissu mou, 5= Cardio-vasculaire, 6= Neuro-méningé
7= Matériel, cathéter, 8= Génital, 9= Abdominal, 10= Œil, 11= Neutropénie, 12= Fièvre isolée,
13= Ostéo-articulaire, 14= / _____ / (en clair), 15= Inconnu

Indication de la prescription (en clair) : _____

Existence d'une ou plusieurs comorbidité(s) associée(s) (en clair) : _____

Information
patient

Informations
diagnostic

Méthode : grille de recueil : 1^{ère} partie informations sur la prescription

Infection : 1= Communautaire, 2= Nosocomiale _____

1= Documentée, 2= Non documentée (prescription probabiliste) ____
(au moment de la prescription)

Type de prélèvement positif à la prescription _____

(classification ONERBA) (vous pouvez inscrire jusqu'à 4 n°) (à ne remplir que si infection documentée)

1= Coproculture, 2= Dispositif intravasculaire, 3= Ecouvillonnage, 4= Hémodiagnostic, 5= Liquide de séreuse obtenu par ponction, 6= Prélèv. ostéo-articulaire, 7= Prélèv. profond, 8= Prélèv. respiratoire protégé ou distal, 9= Prélèvement respiratoire non protégé, 10= Prélèv. urétral et cervico-vaginal, 11= Urines

Germe(s) identifié(s) à la prescription (en clair) : _____

Antibiogramme du ou des germes en rapport avec la prescription de la molécule : 1= Oui, 2= Non _____

Caractère de l'infection

informations microbiologiques

Méthode : synthèse conformités/non conformités

- Evaluation des conformités/non conformités de chaque prescription par rapport à 8 items de pertinence
 - **Pertinence** d'une antibiothérapie
 - **Durée de traitement**,
 - **Association** à d'autres anti-infectieux
 - **Réévaluation** à 48/72h et 7/10 jours
 - **Choix de la molécule**
 - **Adaptation à l'antibiogramme**
 - **Posologie**

- Réalisée par un trinôme – pharmacien-médecin- praticien hygiéniste

Règles de codage
pour chaque
critère

Grille de recueil : 2^e partie synthèse des conformités

Item numéro	Libellé	Conforme	Discutable	Non conforme	Non applicable
1	Indication de la pertinence d'une antibiothérapie <i>(si non conforme : arrêt et cocher « non conforme » pour tous les autres items)</i>	0	1	2	
2	Choix de la molécule	0	1	2	
3	Durée de traitement	0		2	0
4	Posologie justifiée	0	1	2	
5	Association à d'autre(s) molécule(s)	0	1	2	0
6	Réévaluation tracée à 48-72 heures	0	1	2	0
7	Réévaluation tracée à 7-10 jours	0	1	2	0
8	Adaptation de la prescription à la documentation bactériologique	0	1	2	0

IAT

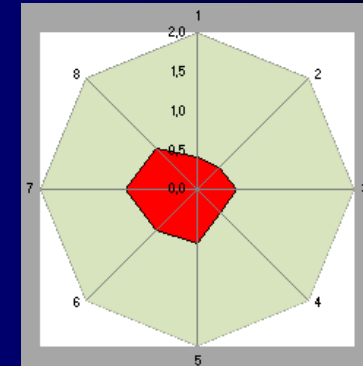


Index d'adéquation thérapeutique (somme des items, de 0 à 16) :

0 à 16

Note : l'index est calculé automatiquement lors de la saisie dans Excel.

Méthode : Index d'Adéquation Thérapeutique IAT



- IAT = indicateur de qualité de l'antibiothérapie
- 8 Items cotés de 0 : conforme
à 2 : non conforme
- IAT moyen = somme du score de chaque item

→ IAT = 0 à 16

- plus le score est faible, meilleure est la qualité de la prescription antibiotique

→ IAT = 0 → 100 % de conformité globale

Méthode : représentation graphique de l'IAT : méthode du radar

Pertinence des prescriptions des antibiotiques à dispensation contrôlée - Audit régional

Prescriptions antibiotiques

Auditeurs

D

Période d'audit

Du

au

Etablissement

SERVICE :

**ATTENTION! Renseigner les cases en bas de page avant de saisir les résultats.
Ne renseigner que les services pour lesquels au moins un dossier a été audité**

Conformité globale :

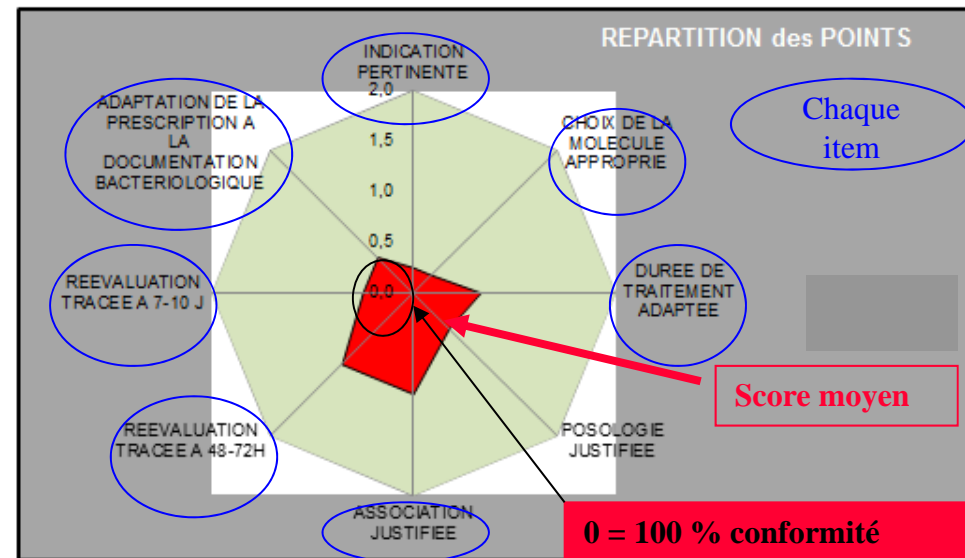
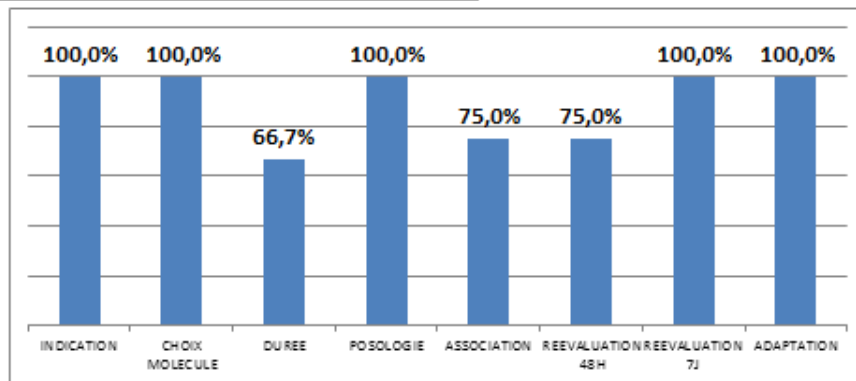
THEME

90,3%

IAT moyen

4,5

Conformité par item :



Saisie Blue-Médi



- 2ème saisie réalisée à l'aide du logiciel qualité de l'établissement (Blue-Médi):
 - informations sur patient, prescription
 - synthèse des conformités/non conformités

Permet des analyses détaillées (par service, par molécule...)

Saisie Blue-Médi



Synthèse de conformités/non conformités

L'indication de la pertinence d'une antibiothérapie est conforme (*) :	Oui Non <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Le choix de la molécule est conforme (*) :	Oui Non <input type="radio"/> <input type="radio"/>
La durée du traitement est conforme (*) :	Oui Non Non Adapté <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
La posologie est justifiée (*) :	Oui Non <input type="radio"/> <input type="radio"/>
L'association à d'autre(s) molécule(s) est conforme (*) :	Oui Non Non Adapté <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
La réévaluation tracée à 48-72 heures est conforme (*) :	Oui Non Non Adapté <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
La réévaluation tracée à 7-10 jours est conforme (*) :	Oui Non Non Adapté <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
L'adaptation de la prescription à la documentation bactériologie est conforme (*) :	Oui Non Non Adapté <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Index d'adéquation thérapeutique (*) :	choisir une option <input type="button" value="🔍"/>

Résultats population étudiée

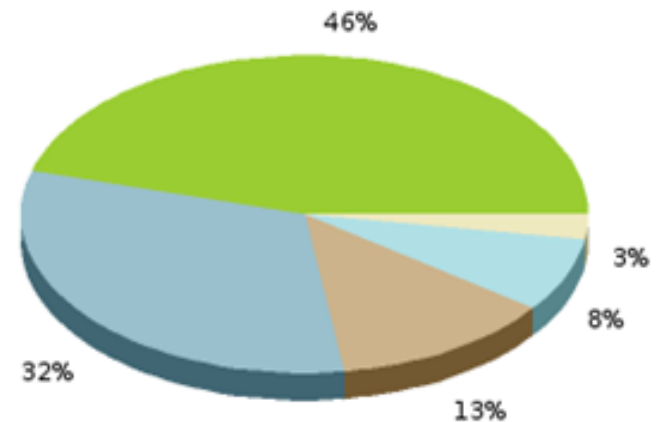


- **73 fiches** colligées sur des grilles de recueil
- 58 % de notre population est âgée de plus de 75 ans
- $\frac{1}{4}$ des patients atteints d'insuffisance rénale
- 63 % ont des co-morbidités associées
- 60 % ont des facteurs de risque d'infections à BMR

Facteurs de risque d'infection à BMR lors de la prescription	nb	%
1 - Hospitalisation < 30 j	27	27 %
2 - Traitement antibiotique < 90 j	13	13 %
4 - Immunodépression	4	4 %
5 - Dispositif invasif	16	16 %
7 - Absence de facteur de risque	40	40 %

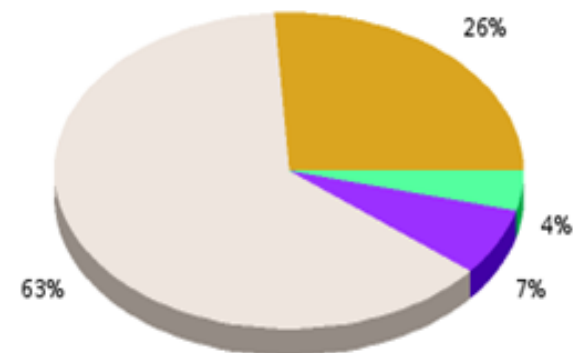
Principaux sites infectieux

Foyers infectieux	nb	%
1 - Pulmonaire	36	45.57 %
3 - Urologique	25	31.65 %
4 - Cutané, tissus mou	10	12.66 %
9 - Abdominal	6	7.59 %
15 - Inconnu	2	2.53 %



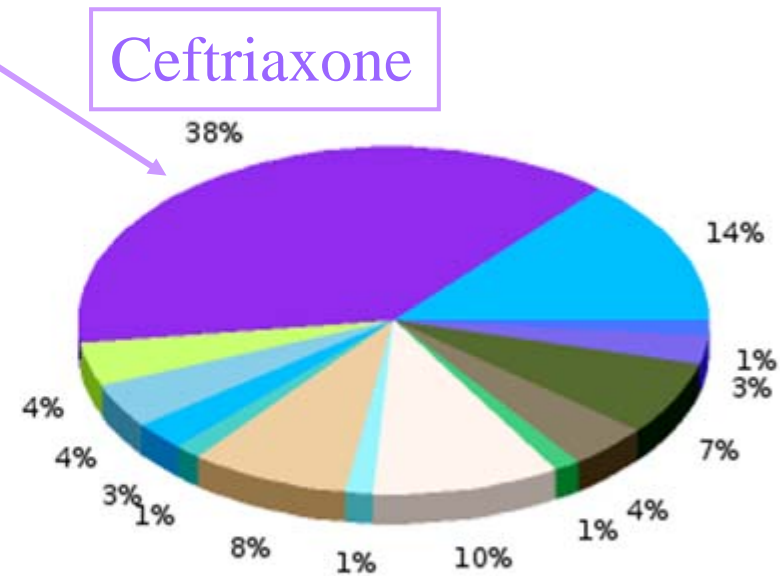
Caractère des infections

Caractère de l'infection	nb	%
Communautaire documentée (au moment de la prescription)	19	26.03 %
Communautaire non documentée (prescription probabiliste)	46	63.01 %
Nosocomiale documentée	5	6.85 %
Nosocomiale non documentée	3	4.11 %



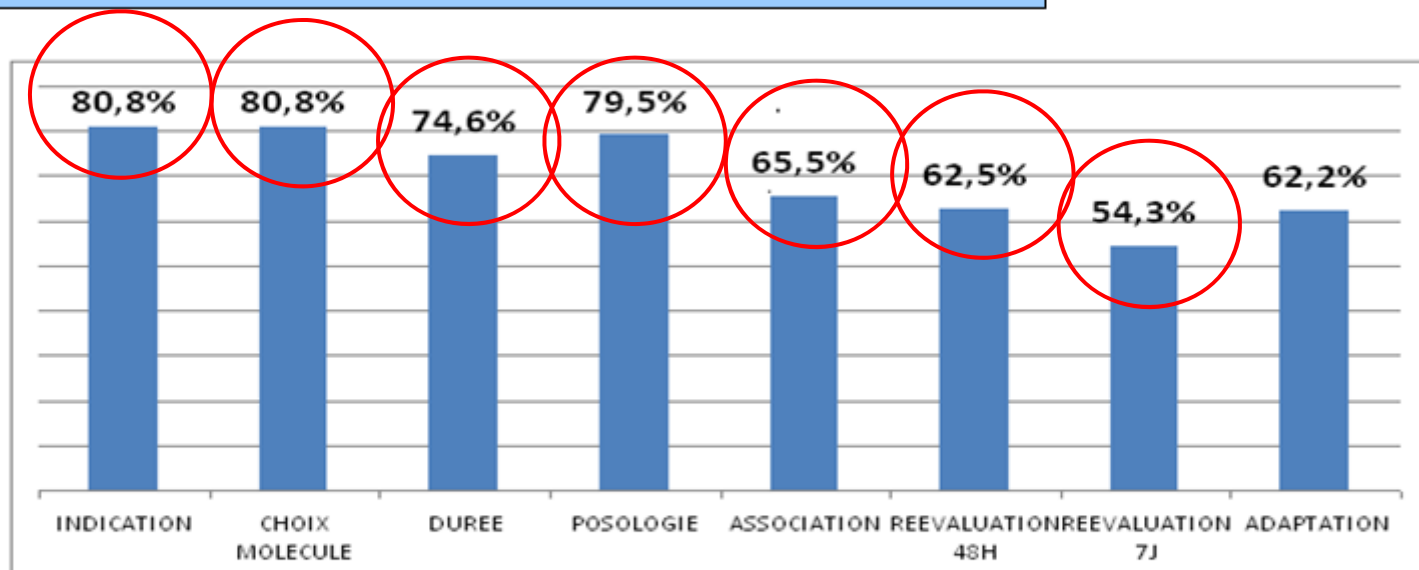
Analyse détaillée de la prescription

Molécules prescrites	nb	%
AMIKACINE injectable	10	13.7 %
CEFTRIAXONE injectable	28	38.36 %
CIPROFLOXACINE injectable	3	4.11 %
GENTAMICINE injectable	3	4.11 %
IMIPENEME / CILASTATINE injectable	2	2.74 %
METRONIDAZOLE Cp	1	1.37 %
METRONIDAZOLE injectable	6	8.22 %
OFLOXACINE Cp	1	1.37 %
OFLOXACINE injectable	7	9.59 %
ORBENINE injectable	1	1.37 %
PIPERACILLINE-TAZOBACTAM	3	4.11 %
PYOSTACINE comprimé	5	6.85 %
ROVAMYCINE injectable	2	2.74 %
VANCOMYCINE injectable	1	1.37 %



Résultats : pourcentage de conformité IAT moyen

Conformité en pourcentage pour chaque par item



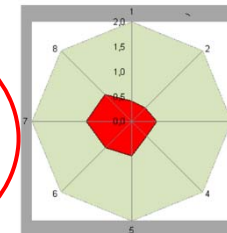
Conformité globale :

IAT moyen

THEME

71,6%

3,9



La Ceftriaxone



Conformité globale :	THEME
▶	68,7%
IAT moyen	4,4

→ 7 prescriptions non conformes EVITABLES !!!

→ soit 10 % de toutes les prescriptions analysées

→ Soit 25 % des prescriptions de Ceftriaxone

- infection urinaire chez un patient connu à *Escherichia coli* résistant à la ceftriaxone
- bactériurie asymptomatique chez un patient sondé.
- suspicion d'infection urinaire traitée en probabiliste par ceftriaxone mais ECBU négatif
- bronchite asthmatiforme
- infection pulmonaire traitée depuis 15 jours par ceftriaxone et sans aucune amélioration clinique.
- bronchite chez un enfant, sans signe de gravité
- douleur abdominale sans hyperthermie ni hyperleucocytose

Discussion



- **Synthèse des résultats**

- « Satisfaisant » : 70% de conformité, IAT 3,9
- CEFTRIAXONE : 25% non conformes et évitables

- **Points forts de l'audit**

- Trinôme d'expert
- Saisie rapide et calcul automatique des résultats
- Reproductibilité → EPP annuelle
- Répond aux exigences de l'HAS

- **Points faibles**

- Chronophage
- Pas d'analyse par molécule
- Pas d'analyse de la population étudiée

Index d'Adéquation Thérapeutique

- Plus précis que le taux de conformité (en oui/non) car prend en compte conforme/discutable/non conforme/non applicable
- Quantitatif : peut être suivi lors des tours d'audit suivants
- Mais critique : difficulté d'interprétation car doit tendre vers 0!



Ceftriaxone



- **Avantages**

- 1 injection quotidienne ($\frac{1}{2}$ vie longue)
- Traitement ambulatoire
- Abord veineux
- Pédiatrie et gériatrie

- **Inconvénients**

- Elimination biliaire
- Effet néfaste sur flore digestive commensale
- Génératrice de résistances

Pistes d'amélioration



- Réévaluer systematiquement l'efficacité de l'antibiotique à 48-72h et J7
 - ➔ modifier traitement / antibiogramme
 - ➔ réaliser désescalade avec antibiotiques moins générateurs de résistances.
- Réaliser prescription antibiotique raisonnée
 - ➔ pour mieux préserver l'écologie
 - éliminer les prescriptions inutiles
 - tenir compte dans le choix de la molécule de l'impact observé sur la résistance.

Perspectives



- Réviser les protocoles datant de plus de 3 ans
- Présentation des résultats de l'audit aux instances
- Elaboration de la cartographie des risques du bon usage des antibiotiques
- EPP ATB annuelle par service

*Présentation Commission AB
juillet 2014, COMEDIMS
septembre 2014, CME
octobre 2014*

*2^{ème} tour d'audit
prévu avril 2015*

Conclusion

Etablir un diagnostic précis et précoce → indication thérapeutique +++

Prescrire traitement antibiotique adapté et pertinent

Préciser si poursuite du traitement ATB par réévaluation clinique et/ou microbiologique à 48-72h

Attendre un meilleur rapport bénéfice/risque individuel

Traitement efficace

Bénéfice /risque collectif (la pression de sélection) : effets indésirables et impact écologique les plus faibles.

- Utiliser des "thérapeutiques" lourdes pour "traiter" des troubles bénins
- sans prendre en considération la cause,
 - sans tenir compte de la nocivité du traitement,
 - sans tenir compte des autres possibilités thérapeutiques, est un non-sens criminel.



Merci pour votre attention

That's all Folks!

Any Question?