



Retour d'expérience  
Rôle du Pharmacien  
dans la politique de bon usage  
des antibiotiques

Centre Hospitalier Saint Méen-Le-Grand  
Centre Hospitalier Montfort-Sur-Meu

Journée des Référents Antibiotiques - 4 Mai 2017 - Vannes

# Présentation des établissements

- Centre Hospitalier Saint Méen-Le-Grand (SMLG)



- Nombre de **journées d'hospitalisation** en 2016 (hors EHPAD) : 18 655
- **Nombre de lits** : 233 lits
- Répartition des lits :
  - Médecine / SSR / SEP (6) : 58 lits
  - EHPAD : 175 lits



- Centre Hospitalier Montfort-Sur-Meu (MSM)

- Nombre de **journées d'hospitalisation** en 2016 (hors EHPAD) : 24 892
- **Nombre de lits** : 210 lits
- Répartition des lits :
  - Médecine / LISP (3) / SSR / EVC (6) : 42 lits
  - USLD : 30 lits
  - EHPAD : 138 lits



- Ces 2 établissements sont en direction commune depuis 2016 avec le CHU de Rennes.

# Présentation de l'équipe « ATB »

- Création en 2011 d'une **Commission des Anti-infectieux** (couplée avec COMEDIMS), l'équipe opérationnelle est composée (*CH SMLG*) :
  - 1 Médecin salarié
  - 1 Biologiste \*
  - 1 Pharmacien \*

\* *DU Antibiothérapie (Université Nancy)*

- En relation avec les infectiologues du CHU de Rennes (participation régulière aux commissions des anti-infectieux du CHU de Rennes) (*CH MSM : Convention avec le service de MIT du CHU de Rennes*)
- Collaboration étroite avec l'**équipe d'hygiène** de l'établissement et le **RORLIN** (Réseau Opérationnel Rennais de Lutte contre les Infections Nosocomiales).

# Mission : Analyse pharmaceutique des prescriptions ATB

- 100 % prescriptions informatisées (logiciel Osiris) et validées par un Pharmacien
- Contrôle de l'indication / conformité des prescriptions aux recommandations
- Contrôle des données biologiques (clairance, CRP...)

Exemple d'outils

The screenshot shows the 'Rein - adaptation posologique' tool on the sitegpr.com website. The search bar contains 'Ofloxacine'. The results show 'OFLOXACINE' and a question 'Votre patient est-il ?'. There are four buttons: 'NON DIALYSÉ' (with a sub-field for '30' and a 'Veuillez saisir le DFG (ml/min)' label), 'EN HÉMODIALYSE', 'EN DIALYSE PÉRITONÉALE CONTINUE AMBULATOIRE', and 'HDVVC'. Below these is a section 'Sélectionnez l'indication ou la voie d'administration' with a dropdown menu showing '200 mg toutes les 12h'.

Adaptation posologique en cas IR

- Contrôle des résultats bactériologiques / antibiogramme
- Suivi de la réévaluation à 72 heures

# Mission : Analyse pharmaceutique des prescriptions ATB

- Information sur le **bon usage** (modalité d'administration, modalité si écrasement ...)

Exemple  
d'outils

[04/04/17 ==> ]	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Clopidogrel 75 mg comprimé</b> - Voie : orale 1 comprimé - Matin - Tous les jours - TTF</li></ul>
[02/05/17 ==> ]	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>MEDICAMENTS A ECRASER</b> - poudre - Voie : Orale 1 application - Matin // 1 - Midi // 1 - Soir // 1 - Coucher - Tous les jours - TTF <i>Médicaments à écraser pour le patient</i></li></ul>
[02/05/17 ==> ]	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Metformine chlorhydrate 500 mg comprimé dispersible</b> - Voie : orale 1 comprimé - Matin // 1 - Soir - Tous les jours - TTF</li></ul>
[04/04/17 ==> ]	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>MOVICOL, poudre pour solution buvable en sachet</b> - Voie : orale 1 sachet - Matin - Tous les jours - TTF</li></ul>
[04/04/17 ==> ]	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Périndopril t-butylamine 4 mg comprimé</b> - Voie : orale 1 comprimé - Matin - Tous les jours - TTF</li></ul>

- Lien pharmacien / prescripteur / biologiste important

Quelques  
chiffres

Année 2015 (CH SMLG)

1 537 interventions pharmaceutiques

→ 431 non conformités

(18 % NC unités de prescription, 17 % NC retranscription à l'entrée, Co prescriptions ...)

→ 824 informations pharmaceutiques

(info IDE, équivalence, médicaments écrasables, biologie ...)

→ 282 réévaluations ATB

# Mission : Contrôle de la dispensation des ATB

- Délivrance nominative des anti-infectieux : Distribution du nombre exacte d'unités et gestion des retours
- Listes des ATB disponibles (Livret thérapeutique) et à dispensation contrôlée

## Quelques Exemples

**CENTRE HOSPITALIER**  
MONTROUILLON

**FORMULAIRE DE PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES**

A DISPENSATION CONTROLÉE

Cachet du service      Etiquette du patient      Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Poids :      Anti-infectieux : .....

Allergie :      Dose : ..... X ..... /24H

Voie d'administration : P.O./I.M./I.V.

Durée totale prévue : ..... Jours

Nom du prescripteur :      Signature : .....

**Antibioprophylaxie ?**      Oui       Non

(Afin de prévenir la survenue d'une infection, dont il n'existe aucun signe au moment de la prescription)

Acte chirurgical      Préciser l'acte : .....

Autre motif      Préciser le motif : .....

**Traitement curatif ?**      Oui       Non

1. Lieu d'acquisition de l'infection (probable ou certain) :

- En dehors de l'hôpital
- Autre hôpital
- Autre service
- Dans le service

2. Localisation(s) de l'infection (probable ou certaine) :

- Plaie opératoire     Bactériémie     Urine     Rein/Urètre     App.génital
- Trachée/Bronches     Poumon/pneumonie     Veine art/Cathéter     Cœur/Médiastin     Foie/V.Biliaire
- Abdomen     Peau/P.infecté     Os/Articulation     ORL     OPH
- SNG/Méninge     Fièvre isolée     Autre site

LISTE DES ANTIBIOTIQUES A DISPENSATION CONTROLÉE			D01-ATB001PA
Rédaction	Validation	Approbation	Modification : Sept 2015
Nom : Dr COMES	Nom : Mr BASSET	Nom : CLIN / CAI	Rédaction : Dec 2009
Date : 01/09/2015	Date : 05/02/2015	Date : 19/09/2015	Version : V3
PAGE : 1 / 1			

### LISTE LIMITATIVE DES ANTIBIOTIQUES A DISPENSATION CONTROLÉE (Spécialités au livret 2015)

DCI
ACIDE FUSIDIQUE COMPRIME
CEFTAZIDIME INJECTABLE
CIPROFLOXACINE INJECTABLE
CLOXACILLINE INJECTABLE
GENTAMICINE INJECTABLE
IMPENEM / CILASTATINE INJECTABLE
LEVOFLOXACINE INJECTABLE
LEVOFLOXACINE COMPRIME
METRONIDAZOLE INJECTABLE
NITROFURANTOINE COMPRIME
PIPERACILLINE / TAZOBACTAM INJECTABLE
RIFAMPICINE GELULE
ROVAMYCINE INJECTABLE
VANCOMYCINE INJECTABLE

### Classe thérapeutique : ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE

DCI	SPECIALITE (Marché 2015)	Modalités d'administration et de conservation
Acide Fusidique	FUCIDINE 250 mg (10) Comprimé	ATB à dispensation contrôlée
Amoxicilline	AMOXICILLINE 1g (30) Comprimé dispersible	
Amoxicilline	AMOXICILLINE 1g (10) Injectable IM ou IV	
Amoxicilline / Acide Clavulanique	AMOXICILLINE / AC CLAV Adulte 1g / 125 mg (12) Poudre pour suspension buvable	
Amoxicilline / Acide Clavulanique	AMOXICILLINE / AC CLAV Adulte 1g / 200 mg (10) Injectable IV	
Céfixime	CEFIXIME 200 mg (8) Comprimé	
Ceftazidime	CEFTAZIDIME 1g (10) Injectable IM ou IV	ATB à dispensation contrôlée
Ceftriaxone	CEFTRIAXONE 1g (25) Injectable IV, IM ou SC	
Ciprofloxacine	CIPROFLOXACINE 250 mg (12) Comprimé	
Ciprofloxacine	CIPROFLOXACINE 500 mg (100) Comprimé	
Ciprofloxacine	CIPROFLOXACINE 200 mg / 100 ml (10) Injectable	ATB à dispensation contrôlée
Cloxacilline	ORBENINE 500 mg (16) Gélule	
Fosfomycine trométamol	FOSFOPHARM 3g Poudre pour suspension buvable	
Gentamicine	GENTAMICINE 80 mg / 2 ml (10) Injectable IM, IV	ATB à dispensation contrôlée

# Mission : Diffusion de l'information

- Diffusion des protocoles / recommandations de bon usage (Logiciel de gestion doc ENNOV)

→ Notes info (transmise via Osiris) : Durées ATB, Alertes ANSM, Messages clés (*SPILF, HAS, MEDQUAL, ABRI, OMEDIT, CCLIN, AIRLIN...*)

## Quelques Exemples

→ Distribution du POPI à l'ensemble des prescripteurs (salariés, libéraux)

→ Guide à destination des IDE : Modalités d'administration des anti-infectieux

**STABILIS**  
Semaine n°3091  
2016/2017

Rechercher

**Stabilité et compatibilité des médicaments**  
Bienvenue dans Stabilis.  
Si vous désirez recevoir la newsletter trimestrielle, indiquez votre adresse email

Lettre d'actualité : [stabilis@mednet.com](mailto:stabilis@mednet.com)

Pour toute question ou remarque, contactez : [infostab@stabilis.com](mailto:infostab@stabilis.com)

**Base de données**

**Recherches bibliographiques :** 2130  
**Molécules :** 706  
**Classes pharmacologiques :** 40  
**Stabilités en solution :** 4171  
**Stabilités en mélange :** 998  
**Incompatibilités :** 2905  
**Noms commerciaux :** 1964

**Nouveautés - Molécules**

Ribavirine	03/05/2017
Nedocumil	31/01/2017
Belimumab	24/01/2017
Insuline glargine	24/01/2017
Zoledronic acid	24/01/2017
Hydroxocobalamine	24/01/2017
Tamoxifène	24/01/2017
Indocanone orange	24/01/2017

**Nouveautés - Références bibliographies**

2046	Stability of Extropenonoxoyl Compounded Tacrolimus in Glass Bottles and Plastic Syringes Can J Hosp Pharm	06/03/2017
2047	Ricardifone - Summary of Product Characteristics Coercordia International	21/02/2017
2038	Neohexamab (Portozafé) - Résumé des caractéristiques du produit Lilly S.A	31/01/2017
2037	Stability study of diclofenac solution (0.5% saline) using Non PVC and PVC tubes for intravenous administration. Diomed Res	30/01/2017
2035	Indocyanine (Indocyanine) - Résumé des caractéristiques du produit Serb Laboratoire	24/01/2017
2031	Trimebutine (Dibridant) - Résumé des caractéristiques du produit Pfizer Laboratoire	24/01/2017
2032	Hydroxocobalamine (Cyanokit) - Résumé des caractéristiques du produit Serb Laboratoire	24/01/2017

**Stabilis**

**Ofloxacin**

Noms commerciaux

Menedoks	Turquie
Ofloxacine	France
Ofloxin	Tchéquie
Somex	Espagne
Tabin	Grèce
Taxvid	Autriche, Grande Bretagne, Norvège, Pays bas, Suisse, Turquie

**Stabilité des solutions**

Conc.	Temp.	Stabilité	Classe	Classe
0.4 & 4 mg/ml	20%	182	444	444
0.4 & 4 mg/ml	24%	3	444	444
0.4 & 4 mg/ml	5%	14	444	444
0.4 & 4 mg/ml	20%	182	444	444
0.4 & 4 mg/ml	24%	3	444	444
0.4 & 4 mg/ml	5%	14	444	444
0.025 mg/ml	25%	7	2155	2155
0.025 mg/ml	37%	48	2155	2155
0.025 mg/ml	4%	14	2155	2155
0.025 mg/ml	25%	7	2155	2155
0.025 mg/ml	37%	48	2155	2155
0.025 mg/ml	4%	14	2155	2155

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
EM|consulte  
www.em-consulte.com

Médecine et maladies infectieuses

Médecine et maladies infectieuses 1 (2016) 153-163

Recommandation/Recommandations

Preparing and administering injectable antibiotics: How to avoid playing God

Préparation et administration des antibiotiques par voie injectable : comment éviter de jouer à l'apprenti sorcier?

P. Longuet<sup>1</sup>, A.L. Lecapitaine<sup>1,b</sup>, B. Cassard<sup>2</sup>, R. Bastin<sup>3</sup>, R. Gauzit<sup>4,a</sup>, P. Lespât<sup>1</sup>, R. Haddad<sup>5</sup>, D. Vanjak<sup>6</sup>, S. Diamantis<sup>1</sup>, Groupe des référents en infectiologie d'Île de France (GRIF)

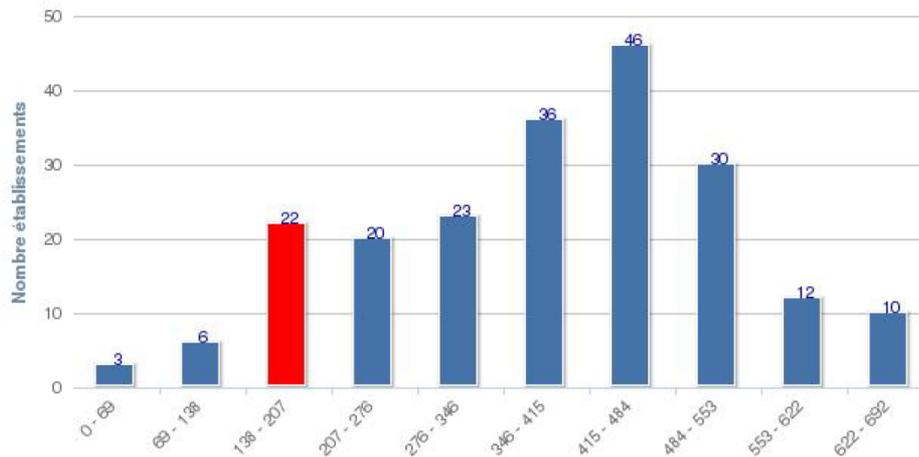
- Participer à l'information / formation du personnel :
  - Formations annuelles organisées par le RORLIN à destination des médecins (IU, vaccination)
  - Formation des médecins : Antibioclac
  - Diffusion des résultats audits / Indicateurs (ICATB, Conso ATB, résistances bactériennes ...)

# Mission : Suivi des consommations ATB / Résistances Bactériennes

- Méthodologie nationale en Dose Définie Journalière pour 1000 journées d'hospitalisation (DDJ/1000 JH) grâce à l'outil Conso Rés

Bench marking sur l'ensemble des établissements participants (construit avec les ES de même type)

Répartition des établissements selon la consommation totale des antibiotiques (DDJ/1000JH)



Résultats  
CH SMLG  
Année  
2016

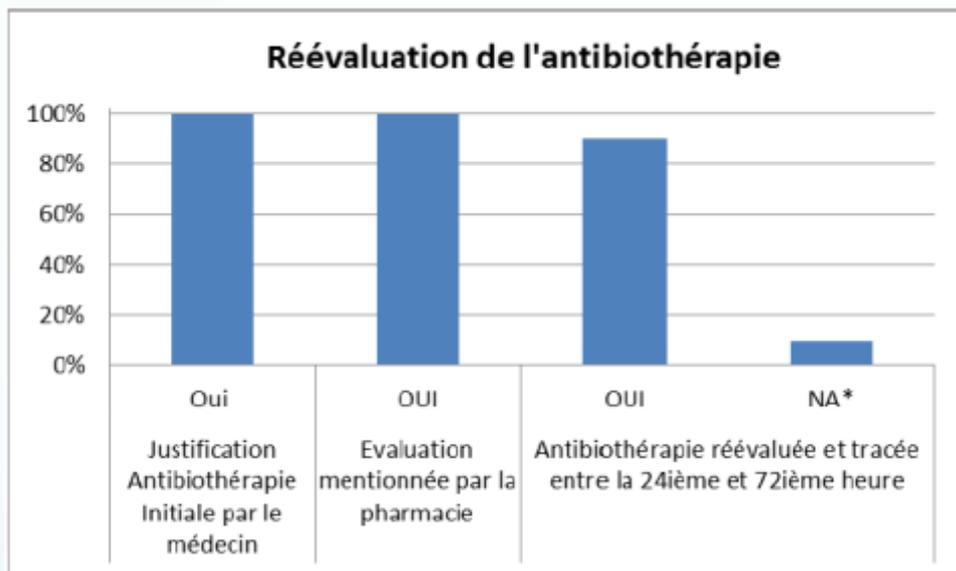


Année **2014** : 287 DDJ/1000 JH  
Année **2015** : 182 DDJ/1000 JH  
Année **2016** : 138 DDJ/1000 JH



# Mission : Evaluation

- Audits réguliers « traçabilité de la réévaluation de l'Antibiothérapie »
  - Résultats Année 2015 (Service MED SSR, CH SMLG)



Résultats CH  
SMLG Juin -  
Juillet 2015

- 100 % des cas « **justification ATB** » dans le dossier patient
- 100 % des cas « **demande de réévaluation** mentionnée par la PUI » via Osiris
- 90 % des cas « **réévaluation ATB tracée** » dans le dossier patient

# Mission : Evaluation

- Audit « pertinence de la prise en charge des patients ayant un ECBU + au cours de leur hospitalisation »
  - **Type d'étude** : audit rétrospectif
  - **Critères d'inclusion** : ECBU + (service MED SSR)
  - **Période d'étude** : 2 ans (2011-2012)
  - Binôme Médecin Biologiste / Pharmacien

Grille de recueil  
composée de  
10 critères

	<b>PERTINENCE DE L'INDICATION DE L'ANTIBIOTHERAPIE DANS L'INFECTION URINAIRE</b>				
	Rédaction Nom : EOH Date : OCT 2012	Validation Nom : CLIN Date : 30/10/2012			
<b>GRILLE DE RECUEIL DES DONNEES</b>					
Service : ..... Initiales du patient : .....		Date d'entrée : ..... Date du prélèvement : .....			
Numéro	Critères	Oui	Non	NA	Commentaires
1	Il existe la présence d'un des signes cliniques suivants : fièvre ( $\geq 38^{\circ}$ c) ou frissons, impériosité mictionnelle, dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles, douleur sus-pubienne, aggravation du statut mental ou de la dépendance, apparition et/ou l'aggravation d'une incontinence.				
2	L'ECBU est positif si l'on retrouve : - une leucocyturie $\geq 10^4$ leucocytes/ml - une bactériurie $\geq 10^3$ UFC/ml - moins de trois germes isolés				
3	Le cas d'infection urinaire est confirmé avec les critères 1 et 2				
4	La présence d'une sonde urinaire				
5	Le type de germe				
6	La présence d'une BMR (Bactérie Multi résistante)				
7	L'instauration d'une antibiothérapie				
8	Si le critère 7 est positif, pouvez vous préciser l'antibiotique instauré				
9	La durée du traitement				
10	La réévaluation de l'antibiothérapie est tracée dans le dossier du patient				

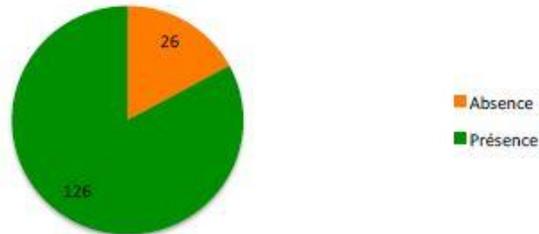
# Mission : Evaluation

- Quelques Résultats de l'Audit « pertinence de la prise en charge des patients ayant un ECBU + au cours de leur hospitalisation »

Au total → Analyse de 152 ECBU +

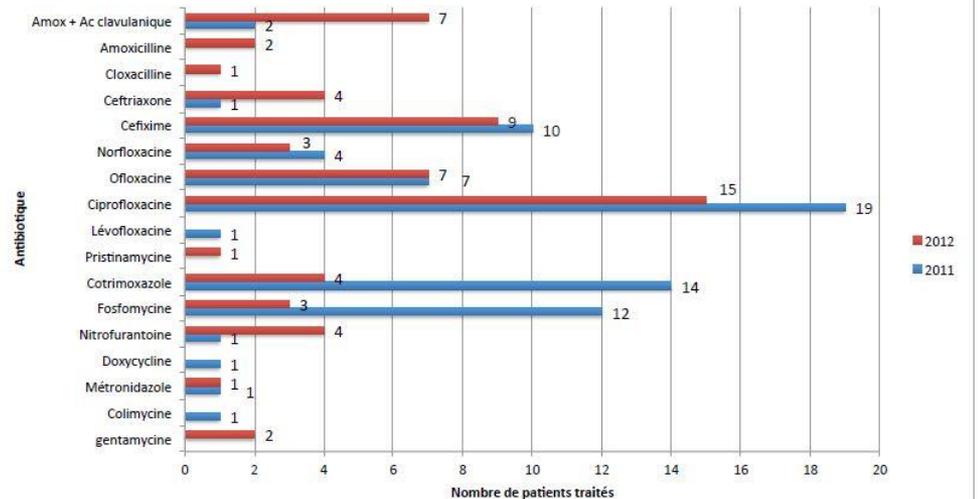
## Répartition des signes cliniques

Critère étudié : Présence ou absence de signes cliniques (ECBU + en 2011 et 2012)



## Répartition des ATB prescrits

Répartition des antibiotiques (Traitement des ECBU + en 2011 et 2012)



Diversité des antibiotiques prescrits (17 molécules différentes)

# Mission : Evaluation EPP IU

## Durée du traitement

Antibiotiques	Durée moyenne (jours)	Min (jours)	Max (jours)
Nitrofurantoïne	7,2	6	8
Cotrimoxazole	7,5	2	21
Ciprofloxacine	5,9	3	10
Ofloxacine	6,4	5	8
Norfloxacine	5,6	3	8
Cefixime	6,1	5	10
Ceftriaxone	8,8	7	10
Amoxicilline + Ac clavulanique	7,6	6	10
Fosfomycine	1	1	1

Durée moyenne = **6.9 jours**

## Antibiothérapie non indiquée

Parmi 26 patients ne présentant pas de signes cliniques : 12 traités

## Conformité du traitement -/- Antibiogramme

- En 2011, 91 % des antibiotiques étaient conformes à l'antibiogramme (62/68). Les non-conformités s'élèvent à 9 %
- En 2012, 87,5 % des antibiotiques étaient conformes à l'antibiogramme (62/56). Les non-conformités s'élèvent à 12,5 %

## Réévaluation du traitement

19 % des prescriptions étaient réévaluées (notées dans le dossier informatisé)

# Difficultés / Succès

## Difficultés

- Difficultés pour dégager du temps
- Disponibilité des médecins
- Difficultés lors de la réévaluation ATB en EHPAD (médecins libéraux)
- Absence d'infectiologue au sein des deux établissements
- Pharmacien : difficulté par rapport à son statut (non clinicien)
- Valorisation et mesure de l'activité

## Succès

- Avis téléphoniques aux infectiologues du CHU en augmentation
- Des ECBU évités par exemple
- Dynamique équipe « ATB »
- Amélioration des Indicateurs (conso ATB, ICATB ...)

# Projets concernant la Politique de bon usage des ATB

- Lien plus étroit avec infectiologue (Dr Baldeyrou, CHU Rennes)
  - Formation des médecins par infectiologue
  - Analyse des consommations ATB en relation avec infectiologue
  - EPP sur le bon usage des ATB en EHPAD (pertinence ATB en EHPAD et traçabilité de la réévaluation)
  - Expérience CHU Nancy : Analyse des prescriptions « non conforme » par binôme Pharmacien / infectiologue



## J-01 Contrôle des prescriptions d'antibiotiques par une équipe opérationnelle Infectiologue - Pharmacien au CHU de Nancy

S. Bevilacqua, E. Boschetti, E. Desmots, C. Rabaud, T. May, B. Demore  
CHU, SMT, 54511 Vandœuvre-Las-Nancy, France.

Le CHU de Nancy a développé des actions à plusieurs niveaux pour le bon usage des antibiotiques : élaboration d'un référentiel, utilisation d'ordonnances nominatives et une consultation interservices, partenariat entre infectiologue et pharmacien. Cette équipe opérationnelle a été mise en place en février 2006. Après analyse des ordonnances nominatives par le binôme infectiologue-pharmacien, celui-ci intervient auprès des cliniciens si l'antibiothérapie n'est pas conforme au référentiel ou en l'absence de justification suffisante. L'équipe se rend dans les services. Après 20 mois, nous dénombrons 639 interventions qui ont ciblé certains messages, comme des antibiothérapies inadaptées aux situations cliniques ou aux données bactériologiques, des associations sans intérêt, voire antagonistes, une monothérapie dans des infections nosocomiales ou une absence de désescalade thérapeutique malgré une documentation bactériologique. En 2007, 90 % des avis émis a été accepté contre 64 % en 2006, 5 % a été refusé contre 9 % en 2006. Outre l'amélioration de la conformité des prescriptions, l'analyse des interventions montre qu'associée aux autres mesures, il y a un véritable impact sur la consommation des antibiotiques avec une baisse de 11 % (soit 253 853 euros) en 2006 et en 2007 de 11,3 % par rapport à 2006 (soit 228 305 €) ainsi qu'une relative stabilité en DDJ soit 88,46 DDJ/100 JH en 2007 contre 86,48 DDJ/100 JH en 2006. Les résultats obtenus montrent qu'il est possible d'influer de façon durable sur la consommation des antibiotiques. La poursuite de cette action doit être associée à un projet pédagogique d'information et de formation de l'ensemble des prescripteurs qui pourra aboutir à la mise en place d'une politique de contrôle des prescriptions mieux acceptée.

# Conclusion

- Réussite d'une politique de bon usage en lien avec la collaboration forte entre les différents acteurs de l'antibiothérapie
- Progression pas à pas