

# La politique des antibiotiques au CHU de Bordeaux

Marie-Claude Saux

Journées Aquitaine Infectiologie Bordeaux 05 octobre 2007

# LA POLITIQUE DES ANTIBIOTIQUES AU CHU DE BORDEAUX

---

## Une vieille histoire au plan national et local

- 1996 : Recommandations de Bon Usage ANAES
- 2001 : Enquête de prévalence des infections nosocomiales
- 2002 : Circulaire DHOS/E2 relative au Bon Usage des antibiotiques
- 2001-2005 : Plan national
- 2004 : Circulaire du 9 Août relative à la Politique de Santé Publique sur la Résistance aux antibiotiques
- 2006 : Accord Cadre

# LA POLITIQUE DES ANTIBIOTIQUES AU CHU DE BORDEAUX

---

De plus, l'arsenal réglementaire est renforcé par :

- enquêtes sur les BMR : Raisin, INVS
- programmes : Compaqh etc...
- conférences de consensus : SPILF
- fiches de transparence de l'AFSSAPS

# Bon Usage ... De quoi parle t'on ?

---

- Moins consommer
- Moins dépenser
- Prévenir le développement des résistances des bactéries

**ou de tous les objectifs à la fois**



Ce qui complique l'élaboration, la mise en place et l'évaluation de la politique d'utilisation des antibiotiques au niveau **d'un établissement de santé**, régional, national, voire européen

# Moins consommer

---

## Le constat entre 1997 et 2002 :

### *Au plan national*

- Augmentation des antibiotiques : 13,9%
  - Céphalosporines + 31.2%
  - Fluoroquinolones + 17.8%

### *Au CHU de Bordeaux*

- Augmentation des antibiotiques de 12 % par an correspondant à entre 12 % et 15 % du budget

# Moins consommer

---

## Enquête RAISIN 2001

- Prévalence des traitements antibiotiques
  - 16 % des patients hospitalisés
  - 24 % des patients en court-séjour
  - 46 % des patients en réanimation
- Par indication
  - 4,2 % pour infection nosocomiale
  - 4,3 % pour prophylaxie
- Trio de tête
  - 1<sup>er</sup> : amoxicilline/acide clavulanique
  - 2<sup>ème</sup> : fluoroquinolones
  - 3<sup>ème</sup> : céphalosporines 3<sup>ème</sup> génération

## **Conférence de consensus Mars 2002**

- **ATB inutiles dans 4 à 35 % des situations**  
(fièvre = infection que 40 à 50 % des cas)
- **20 à 50 % des prescriptions sont inappropriées**
  - mauvais choix (spectre, PK, PD, relation PK/PD)
  - posologie inadaptée
  - rythme d'administration non respecté
  - durée de traitement excessive ou insuffisante

# Moins consommer

---

- **« ... l'utilisation des antibiotiques soulève aujourd'hui deux types de difficultés, tenant d'une part au développement continu d'inquiétants phénomènes de résistance et d'autre part à une importante surconsommation. »** Article publié le [14 août 1991](#) « Le Monde »
- **« La moitié des prescriptions d'antibiotiques sont injustifiées »**  
Article publié le [21 Novembre 2001](#) « Le Monde »
- **« Il faudrait prôner un bon usage des antibiotiques même si cela devait coûter de l'argent »** Article publié le [01 Juin 2002](#) « Le Monde »
- **« Mobilisation contre la surconsommation des AB » *Promouvoir le bon usage des AB et limiter le phénomène de résistance des bactéries. Informer et sensibiliser conformément au calendrier du plan pluriannuel pour préserver l'efficacité des AB (B. Kouchner novembre 2001).*** Article publié le [08 octobre 2002](#) « Le Monde »
- **« La progression des résistances bactériennes aux antibiotiques inquiète les chercheurs »** Article publié le [15 Juillet 2004](#) « Le Monde »

# Moins consommer

---

En 2006 la France reste le 1<sup>er</sup> consommateur en Europe avec 100 millions de prescriptions :

- 20 % à l'hôpital
- 80 % en ville

- \* 10 % des ventes totales des médicaments en ville sont des antibiotiques
- \* 8 % des antibiotiques délivrés en ville le sont sur prescriptions hospitalières

# Pourtant.....

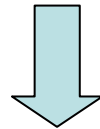
---

- Consommation des antibiotiques **baisse** de 3,7 % chez les enfants en 2005 comparativement à 2003 et 2004
- Consommation a diminué de 12,9 % chez les enfants de moins de 5 ans
- Pénicillines **ont diminué** de 5,3 %
- **Mais fluoroquinolones ont augmenté de 10,6 %**

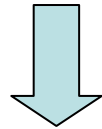
Néanmoins, la consommation des antibiotiques en France est **deux fois plus élevée** qu'en Allemagne

# Moins consommer

---



**Objectif de l'Accord Cadre  
Moins 10 % sur 3 ans**



- **Suivi des consommations +++**
- **Guide de méthode de calcul de la consommation (validation de la DDJ)**

# Mais quels sont les objectifs du suivi des consommations?

---

- **Placer** la France dans l'Europe
- **Comparer** les hôpitaux entre eux
- **Comparer** hôpital – ville
- **Corréler** avec les résistances bactériennes
- **Punir** les mauvais élèves
- **Intéresser** les bons élèves
- **Promouvoir** le bon usage

# Les outils de suivi

---

- **Niveau National**

- Afssaps : Données de ventes (ville et établissements de santé)
- INSEE : Enquête décennale sur la santé et les soins médicaux (ville)
- IRDES : Enquête sur la santé et la protection sociale
- Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2001 (reconduite en 2006) Raisin, InVS
- CNAMTS, CANAM, MSA : Information sur les médicaments

# Les outils de suivi

---

- **Niveaux Inter-Régional et Régional**
  - CPAM
  - C- CLIN Sud Ouest
  - CCECQA
  - CLIN

# Les outils de suivi

---

## Au CHU de Bordeaux :

- Pas d'outil spécifique mais plutôt artisanaux...

## Pourtant le CHU

- Répond le plus souvent aux enquêtes nationales ou régionales
- Réalise des études ponctuelles :
  - Par discipline
  - Par service
- Assure régulièrement la surveillance des AB coûteux et des audits de prescriptions..

## Bilan des consommations sur trois ans au CHU de BDX

	2005	2005-2006	2006	2006-2007	2007
Céphalo 3G	108015	- 1,82 %	106045	- 0,3 %	105640
Imipénème	47347	+ 31,3 %	62155	+ 2,6 %	63800
Fluoro- quinolones	111121	+ 1,8 %	113150	- 6,7 %	112262
Amox +Ac Clav	253360	+ 0,6 %	254980	+ 0,6 %	256650
Aminosides	54600	- 15%	45546	- 5,6 %	43002
Macrolides	46360	-	46440	- 7,4 %	43021

## Données régionales CPAM

Entre 2005 – 2006 : - **5,28 %**

Entre 2006 – 2007 : **stable**

Pénicillines	32,9 %	34,9 %
Céphalosporines	24,45 %	23,6 %
Fluoroquinolones	7,55 %	7,75 %
Aminosides	0,08 %	0,08 %

# Moins dépenser

---

Données du CHU de Bordeaux

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007 (6mois)</b>
<b>Dépenses globales médicaments</b>	42 145 310 (100 %)	48 942 675 (100 %)	25 491 270 (100 %)
<b>Antibiotiques</b>	3 935 900 (9,3 %)	4 176 585 (8,5 %)	2 037 815 (7,9 %)
<b>Antifongiques</b>	2 447 975 (5,8 %)	3 001 395 (6,1 %)	1 358 240 (5,3 %)
<b>Antiviraux</b>	500 230 (1,2 %)	492 445 (1 %)	256 980 (1 %)

# Moins dépenser

---

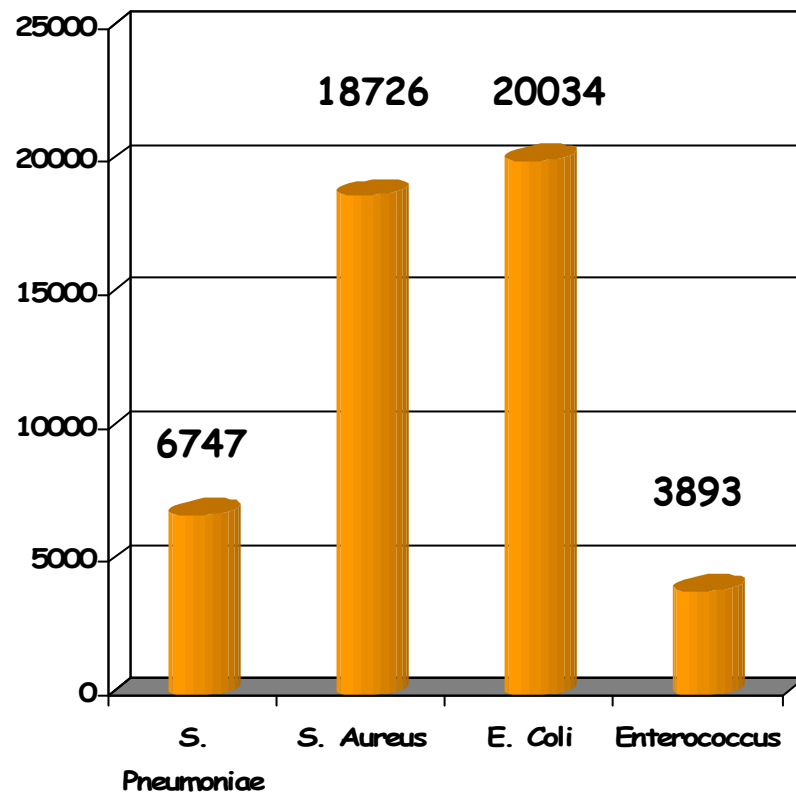
Données du CHU de Bordeaux

<b>Variation annuelle</b>	<b>2005 - 2006</b>	<b>2006 - 2007</b>
Antibiotiques	+ 6 %	- 2,4 %
Antifongiques	+ 22,6 %	- 9,4 %
Antiviraux	- 1,5 %	+ 4,3 %

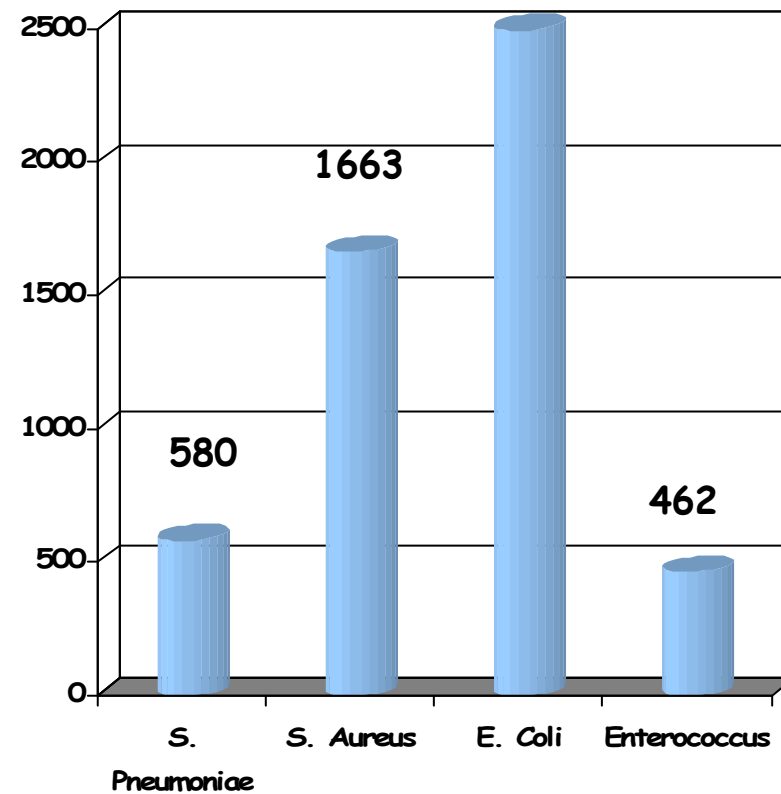
# Prévenir le développement des résistances bactériennes

## Germes responsables d'infections invasives en 2002

2493



Europe données 2002



France données 2002

EARSS : réseau européen de surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques<sup>20</sup>

# Evolution des résistances en France entre 2002 - 2005

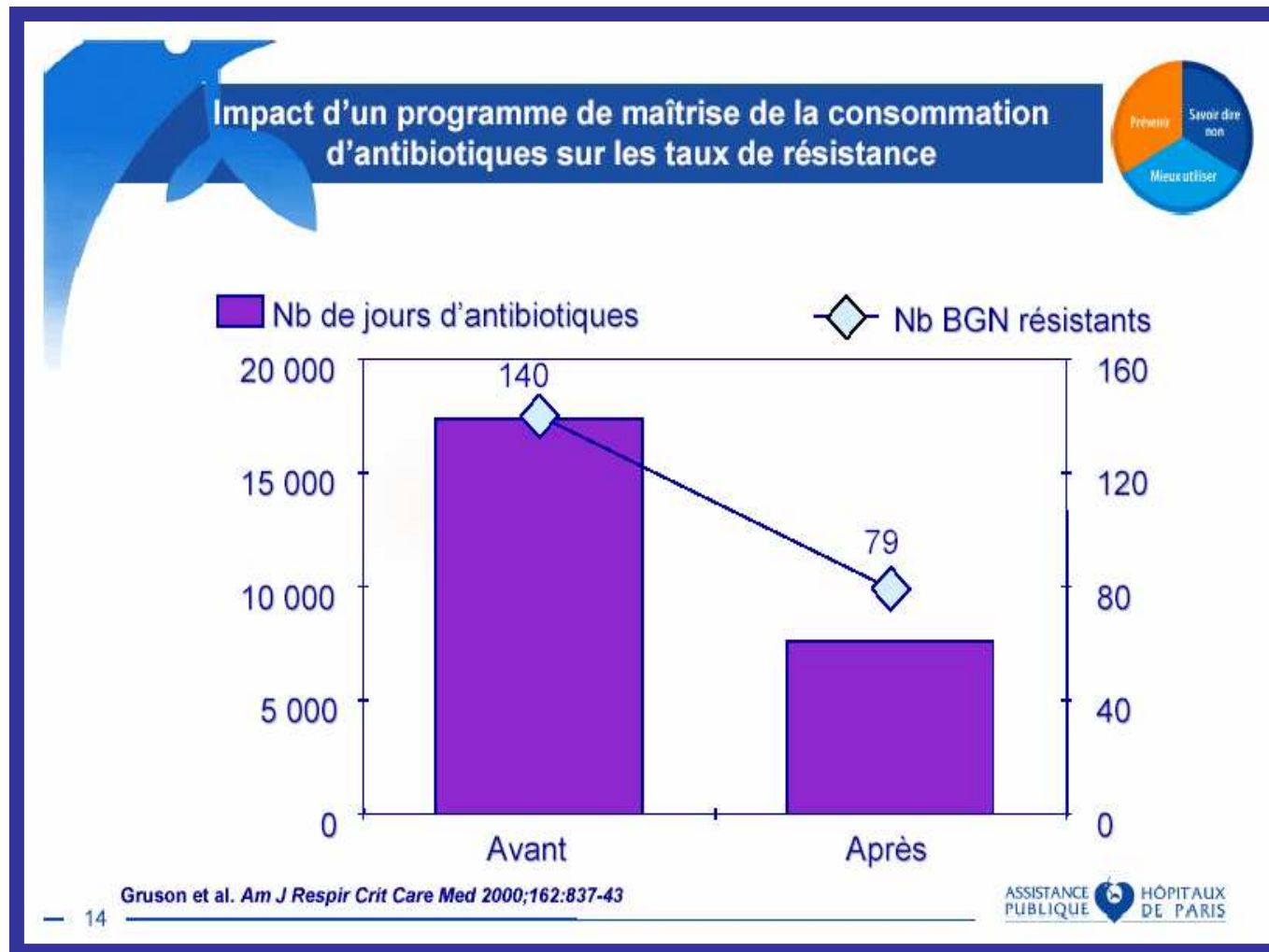
Pourcentage de résistances EARSS	2002	2005
Pneumocoques :		
- résistants à la pénicilline G	48 %	<b>36 %</b>
- résistants aux macrolides	53 %	<b>41 %</b>
Staphylocoques dorés :		
- résistants à la méticilline	33 %	<b>27 %</b>
E. Coli :		
- résistant à l'ampicilline	52 %	<b>50 %</b>
E. Faecium :		
- résistant à la gentamicine	10 %	<b>24 %</b>
- résistant à la vancomycine	2 %	<b>2 %</b>
E. Faecalis :		
- résistant à la gentamicine	15 %	<b>15 %</b>

# Evolution des résistances au CHU de Bordeaux entre 2002 - 2006

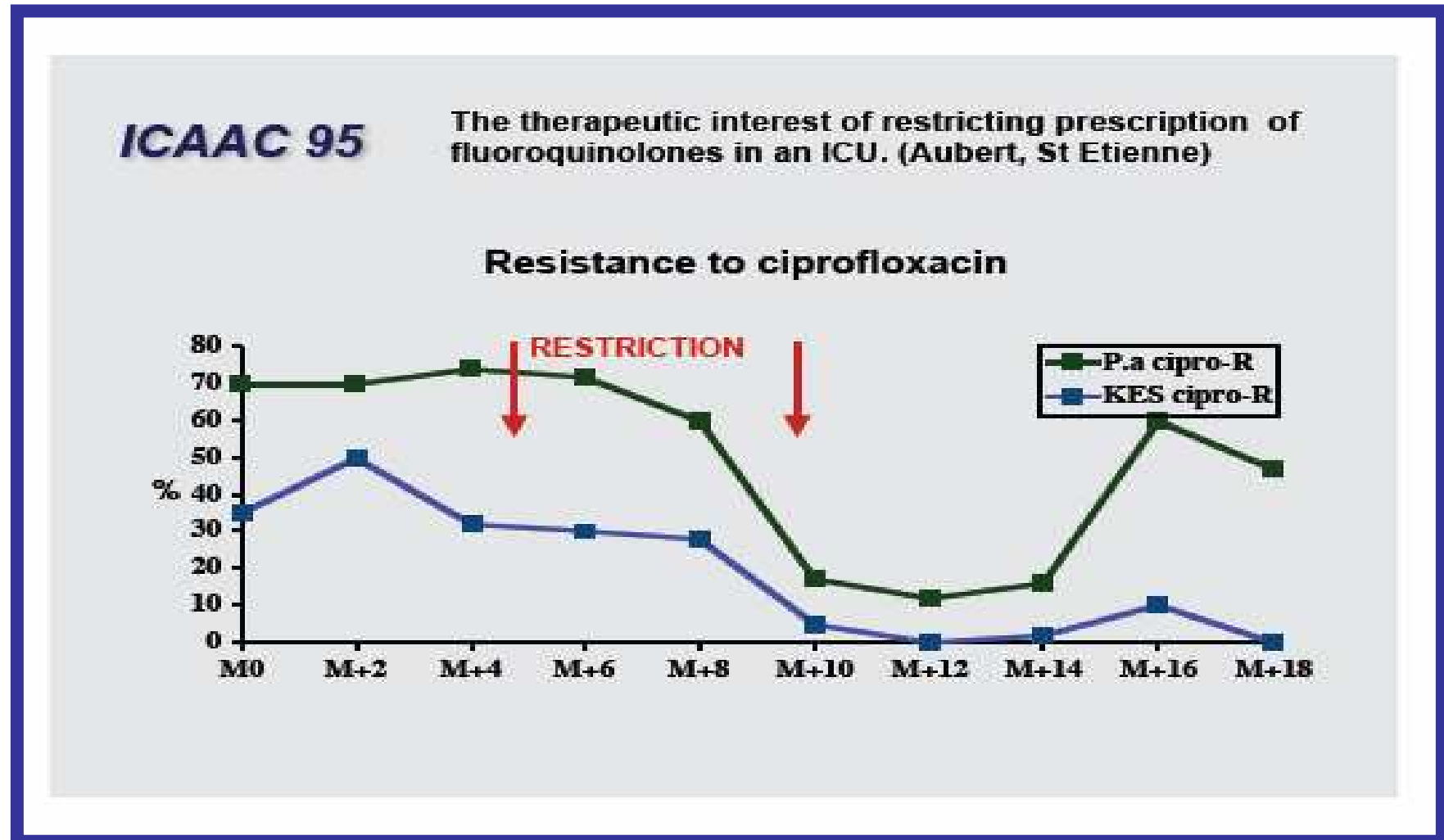
---

Pourcentage de résistances	2002	2006
Pneumocoques :		
- Enfants	72 %	63 %
- Adultes	58 %	36 %
Staphylococcus Aureus Méti R	39 %	28 %
Pseudomonas aeruginosa :		
- Genta R	22 %	25 %
- Cefta R	10 %	23 %
BGN Ampi R	76 %	66 %

# Corrélation Consommation/Résistance



# Corrélation Consommation/Résistance



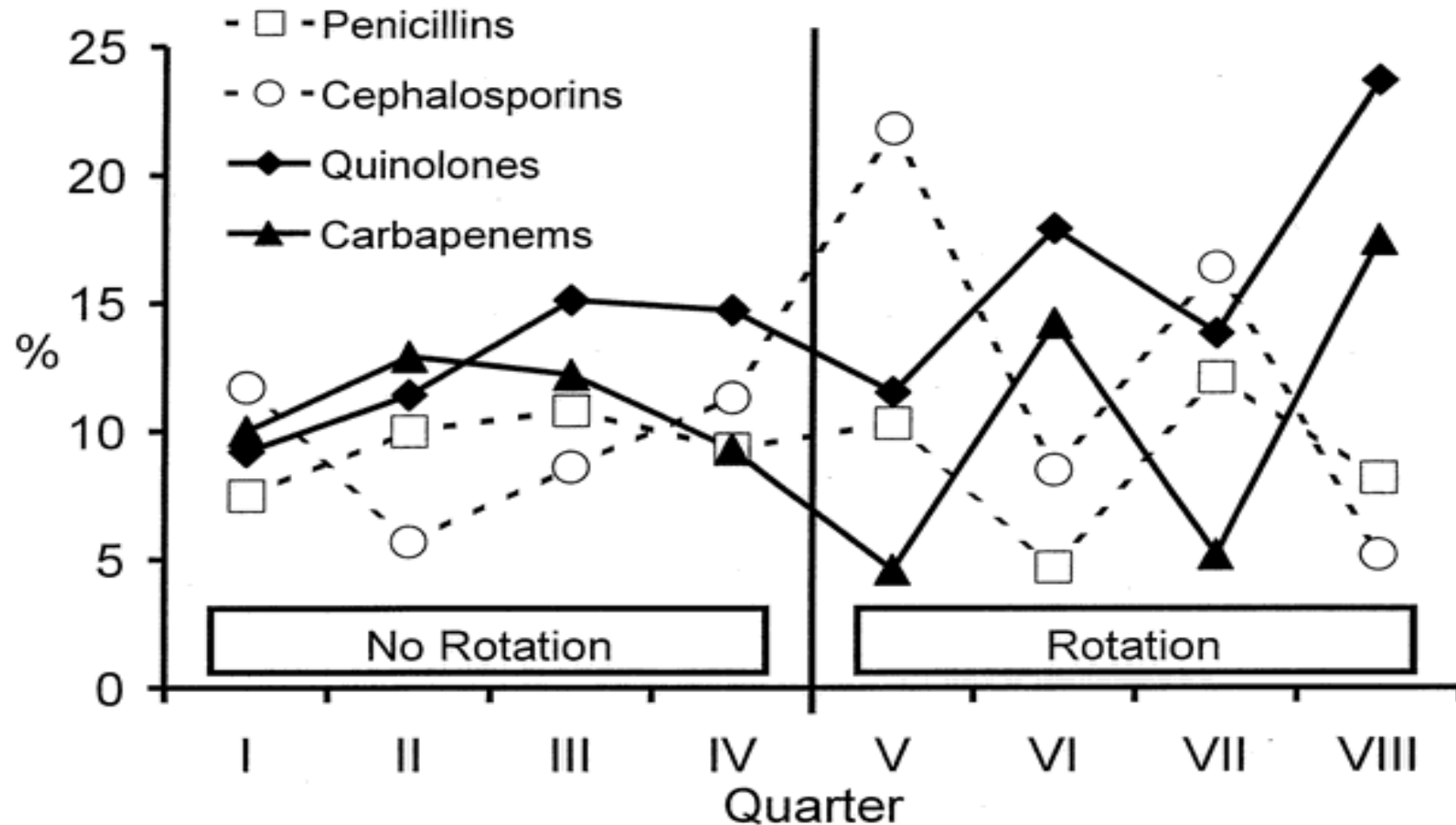
# Corrélation Consommation/Résistance

## Restriction d'utilisation dans un service de SI

- La réduction de la prescription des **céphalosporines de 80 %** entraîne une augmentation de la prescription d'imipénème de 140%
- L'incidence des infections et colonisations à *Klebsiella* sp cefta-R est réduite de 44% mais l'incidence de la résistance de *P. aeruginosa* à l'imipénème augmente de 69 %

# Impact of a rotating empiric antibiotic schedule on infectious mortality in an intensive care unit

Raymond D.P. Crit Care Med 2001;29:1101-1108



# Impact of a rotating empiric antibiotic schedule on infectious mortality in an intensive care unit

Raymond D.P. Crit Care Med 2001;29:1101-1108

Table 8. Rates of antibiotic resistant organism infections per 100 intensive care unit admissions

Organism	No Rotation	Rotation	<i>p</i>
Gram-positive organisms			
<i>Staphylococcus aureus</i> , oxacillin resistant	3.4	1.6	.02
<i>Staphylococcus epidermidis</i> , oxacillin resistant	7.0	4.6	.05
<i>Enterococcus</i> spp., gentamicin resistant	2.4	0.8	.01
<i>Enterococcus</i> spp., vancomycin resistant	1.6	0.8	.17
Gram-negative organisms <sup>a</sup>			
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1.4	1.3	.86
<i>Pseudomonas</i> spp.	2.9	1.1	.01
<i>Acinetobacter</i> spp.	3.0	0.5	.0003
<i>Burkholderia cepacia</i>	0.4	0.0	.07
<i>Escherichia coli</i>	0.3	0.0	.14

<sup>a</sup>Gram-negative organisms classified as antibiotic resistant according to study definition.

# Rotation antibiotiques

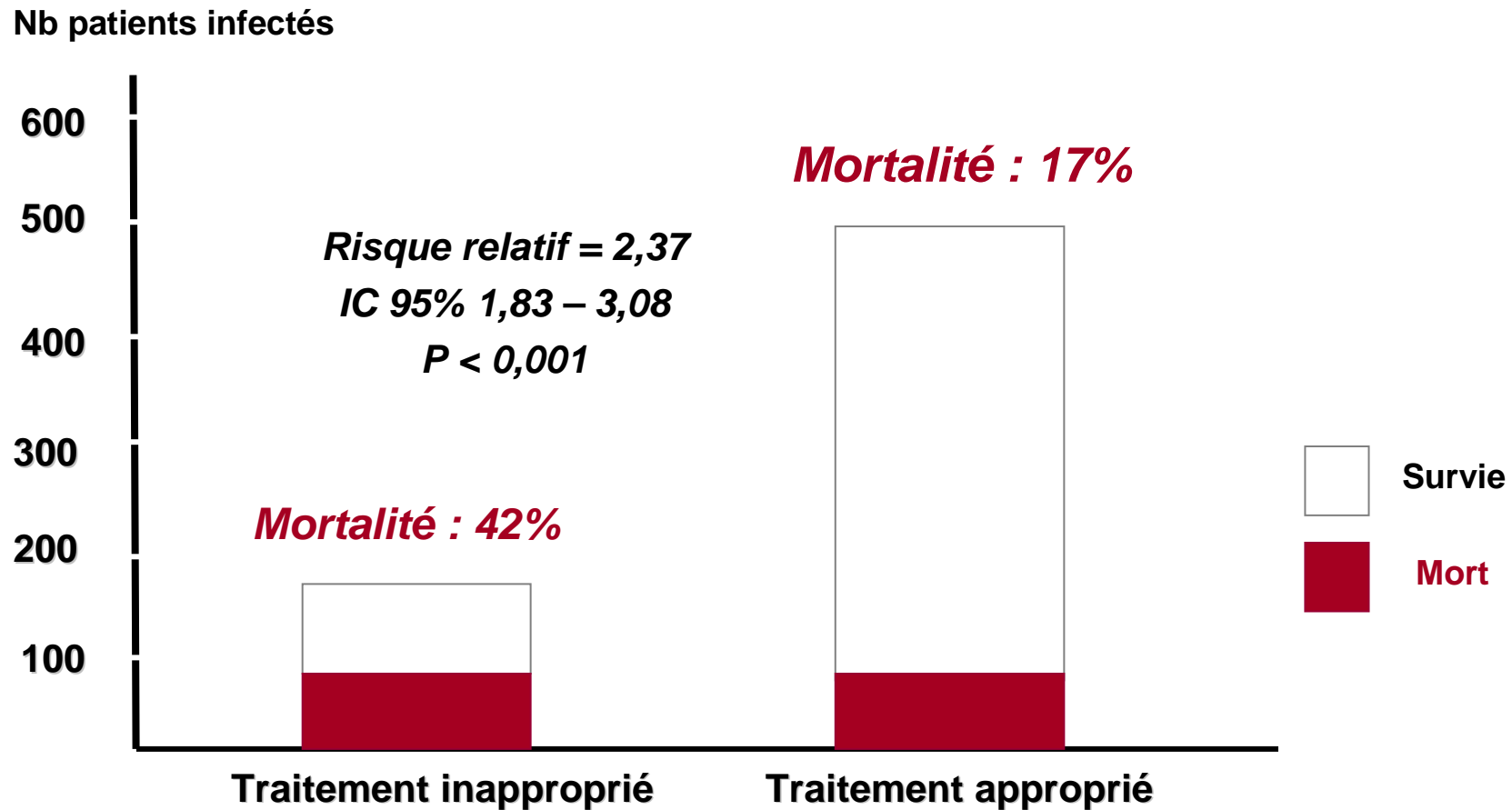
- Attention aux résistances croisées : ainsi l'utilisation de ciprofloxacine peut entraîner des résistances à l'imipénème.
- La durée du cycle est mal définie ...
- La plupart des articles concernent peu de cycles
- La méthode de Rotation doit être adaptée à chaque service

# Politique des antibiotiques au CHU de Bordeaux

*Promouvoir le bon usage : bien choisir et bien utiliser les antibiotiques.*

# Impact des traitements inappropriés sur la mortalité

D'après Koller, CHEST, 1999



# PROMOUVOIR LE BON USAGE

---

## → S'ORGANISER

- \* COMAI : mise en place et fonctionnelle (groupes de travail et réunions plénières).
- \* Tables d'antibiothérapie.
- \* Référent(s) par service : profil et formation définis.

# PROMOUVOIR LE BON USAGE

---

## → S'ORGANISER

- \* Dispensation individuelle des antibiotiques et anti-infectieux.
- \* Plans d'ACTION transversaux s'intégrant dans les projets nationaux et en accord avec le projet médical du CHU.
- \* Réunions multidisciplinaires.

# PROMOUVOIR LE BON USAGE

---

→ **FORMER**

- \* Formation **initiale** : collaboration avec l'Université.
- \* Formation **hospitalière** :
  - Conférences,
  - Recommandations,
  - Tables d'antibiothérapie,
  - Protocoles / services.

# PROMOUVOIR LE BON USAGE

---

→ **EVALUER**

- \* **Respect des protocoles** :exemples le traitement des infections urinaires, le relais oral précoce des FQ, la durée limitée des prescriptions d'aminosides.
  
- \* **Suivi des consommations** : +++.
  
- \* **Suivi épidémiologique** :
  - sur l'ensemble du CHU,
  - sur les BMR,
  - sur l'écologie des services à risques.

# Conclusion

---

- La politique des AB au CHU n'est pas originale :
  - Choix des AB réalisé par les spécialistes du domaine.
  - Tables des anti-infectieux actualisées et diffusées.
  - Règles de prescription et de dispensation établies.
  - L'évolution des résistances bactériennes est suivie et les résultats sont diffusés.
  - Actions d'évaluation en place avec le CLIN.
  - Les décisions sont collégiales et transversales
  - L'informatisation des prescriptions est en cours.