

Approche comportementale de la prescription des antibiotiques

• • •

P Pavese

Octobre 2017



Qu'est-ce qui rend compliqué la prescription des ATB

- Particularités du traitement antibiotique
- image de l'antibiothérapie, croyances, pression de l'industrie, état d'esprit des MG
- Connaissances médicales
- Connaissances de la population
- Recommandations difficiles à utiliser
- Le problème de l'hôpital, des réanimations, de l'hématologie

Qu'est-ce qui rend compliqué la prescription des ATB

- **Particularités du traitement antibiotique**
- image de l'antibiothérapie, croyances, pression de l'industrie, état d'esprit des MG
- Connaissances médicales
- Connaissances de la population
- Recommandations difficiles à utiliser
- Le problème de l'hôpital, des réanimations, de l'hématologie

Prescription Antibiotiques : complexe

- **Classe thérapeutique qui a:**
 - Le plus grand nombre de prescripteurs
 - Le plus grand nombre de prescriptions
 - Le plus grand nombre de patients traités
 - Le plus grand nombre de molécules ou de combinaisons
- **Particularité: les résistances bactériennes**
 - Pour une même cible (la bactérie), l'efficacité sera variable selon:
 - l'époque
 - le site infecté
 - la localisation géographique
- **Choix et conséquences complexes**
 - Multiplicité des situations cliniques/micro-organismes /molécules
 - Attentes de qualité des soins des patients
 - Évolution rapide connaissances: impose mise à jour permanente

Facteurs intervenants dans la prescription antibiotique

- **Mauvais diagnostic**
- **Méconnaissance des recommandations**
- **Promotion et éducation par l'industrie pharmaceutique**

- **Méconnaissance des pathologies** et des conséquences écologiques lors de l'utilisation des antibiotiques
- **Sévérité perçue de la maladie**

+



Prescription

-



+



Demande du patient

-



- **Éducation médicale**
- **Utilisation des tests rapides de diagnostic**
- **Facilitation à l'accès des recommandations**
- **Régulation de la promotion par l'industrie**

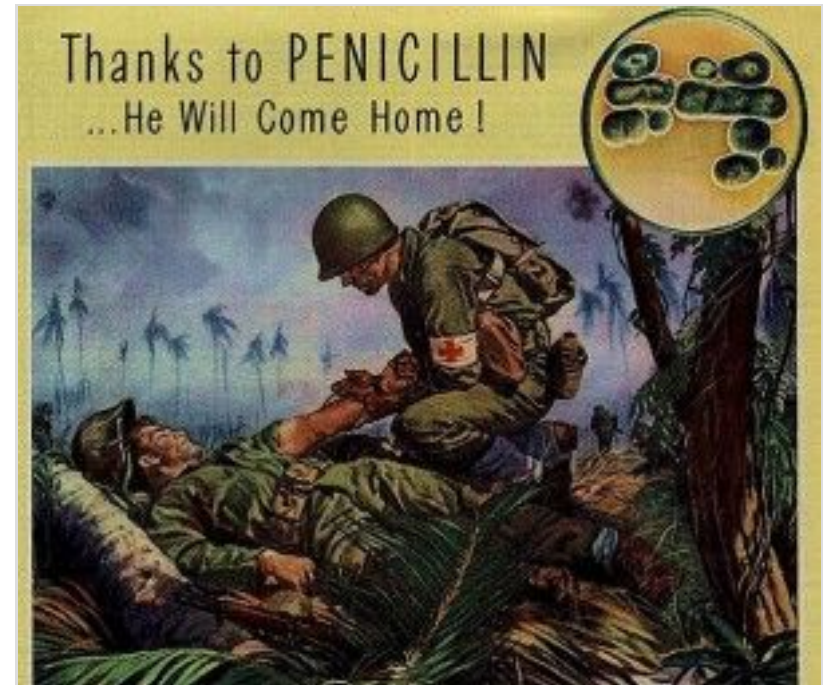
- **Éducation de la population**
- **Régulation des remboursements**
- **Régulation de la promotion à la population**

Qu'est-ce qui rend compliqué la prescription des ATB

- Particularités du traitement antibiotique
- **image de l'antibiothérapie, croyances, pression de l'industrie, état d'esprit des MG**
- Connaissances médicales
- Connaissances de la population
- Recommandations difficiles à utiliser
- Le problème de l'hôpital, des réanimations, de l'hématologie



Mille sabords, ça prend ! (Capitaine Haddock, le temple du Soleil, interprété par Alexander Fleming)



Mon automatique contre un antibiotique (qui n'est pas automatique).

Les croyances et les pratiques ont la peau dure !

Concordance des déterminants non cliniques de la prescription d'antibiotique avec les pratiques des médecins généralistes

Le Reste JY, Cadier S, Keruzoré B et al. (France)

exercer 2010;90(suppl1):485-95.

lerestjy@aliceadsl.fr

- 260 questionnaires distribués, 224 récoltés, dont 182 complets (70 %) provenant de 50 femmes et 132 hommes.
- L'âge moyen des participants 48,8 ans.
- 8 médecins avaient un statut de remplaçant.

Moins de 25 % des médecins retiennent :

l'influence des laboratoires (2 %), le maintien d'une bonne relation (16 %), une période d'épidémie (17 %), un nombre d'actes plus important le jour de la consultation (22,5 %) ;

25 à 33 % des médecins retiennent :

le poids des recommandations (26,5 %), l'absence d'alternative thérapeutique (26,5 %), les difficultés de garde de l'enfant (29,5 %) et les convictions personnelles sur l'efficacité des antibiotiques (30 %)

33 à 50 % des médecins retiennent :

une demande perçue (36 %), le tabagisme des parents (38 %), la veille de week-end (39,5 %), une garde en collectivité (40,5 %), une demande explicite d'antibiotiques (41 %), un examen difficile et succinct (42 %), des difficultés de compréhension (42 %), un milieu socioculturel bas (44 %) ;

Plus de 50 % des médecins :

les consultations répétées (57,5 %).

Dans les secteurs à forte concurrence, le maintien de la relation avec les parents était le seul critère significativement associé à une prescription d'antibiotique ($p = 0,005$).

MG : formation peu efficace dans le domaine des ATB

L'impact persistant d'une formation

Prescription ambulatoire des antibiotiques dans les infections respiratoires : résultats à 4 ans

Renard V, Attali C.

exercer 2011;95(supp1):44S-5S.

v.renard@cngc.fr

172 médecins généralistes exerçant dans le Val-de-Marne, l'Essonne et la Seine-et-Marne entre 2004 et 2009.

FMC vs pas de FMC

l'activité des deux groupes de médecins en termes d'actes et de prescriptions était comparable. La proportion d'ordonnances comportant des antibiotiques était également comparable, et il n'y avait pas de différence dans les coûts induits par les prescriptions.

De l'ambiguïté des parents !

Interaction médecin/parents dans la prescription d'un antibiotique chez des enfants atteints d'une infection respiratoire

Clinician and parent decision making on antibiotic treatment for children with respiratory tract infections: a European perspective

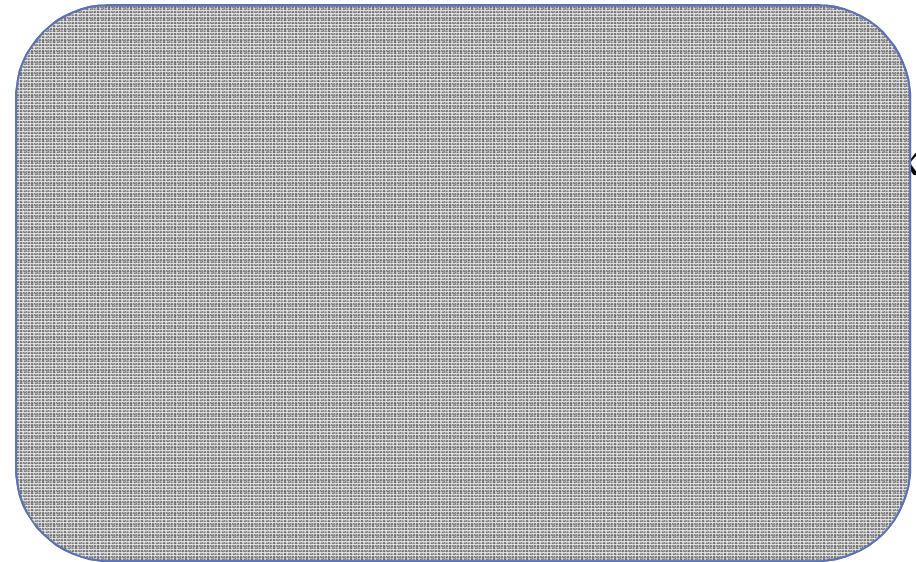
Brookes-Howell L, Butler C, Hood K et al. (Pays de Galles)

exercer 2010;90(suppl1):46S-7S.

hoodk1@cardiff.ac.uk

Analyse du comportement de parents consultant pour des enfants présentant une rhinopharyngite

39 entretiens



Etude Prescription Ambulatoire des Antibiotiques dans les Infections Respiratoires PAAIR

Conçue et réalisée par des médecins généralistes (Prof. Claude Attali) Entre 2000 et 2003.

• **Méthode du « praticien réflexif »** : Les praticiens acceptaient de tenter « *en situation* » des transformations de leur pratique de prescription. **Adaptation stratégique pour ne pas prescrire**

• **Technique de l'Émergence de l'incident critique**, c'est à dire le moment où le médecin perçoit que la non prescription risque de poser un problème

- **ICF favorable** –aboutit à une non prescription d'ATB après une adaptation stratégique
- **ICD défavorable**–conduit à une prescription d' ATB du fait
 - Du renoncement
 - Ou de l'échec de la mise en place d'une stratégie de non prescription

Etude Prescription Ambulatoire des Antibiotiques dans les Infections Respiratoires PAAIR

| Niveau de certitude | ICF | ICD |
|---------------------|-----|-----------|
| forte | 59 | 56 |
| moyenne | 9 | 18 |
| Faible | 6 | 16 |

| Etat général du patient | ICF | ICD |
|-------------------------|-----|-----------|
| En forme | 62 | 59 |
| Fatigué | 17 | 38 |

| | ICF | ICD |
|------------------|-----|-----------|
| Patient à risque | 22 | 38 |

| Relation | ICF | ICD |
|-----------------------|-----|-----|
| 1 ^{ère} fois | 19 | 10 |
| Occasionnelle | 20 | 24 |
| Ancienne | 32 | 39 |
| Conflictuelle | 3 | 3 |
| Amicale | 5 | 5 |

| Décision de prescription | ICF | ICD |
|--------------------------|-----------|-----------|
| Avant/début | 24 | 37 |
| Durant la consultation | 38 | 23 |
| En fin de consultation | 12 | 30 |

facteurs influençant l'issue vers un ICD

résultats qualitatifs

- Le patient souhaite des ATB
 - Le patient fait référence à des expériences passées, avec notion d'échec
 - Le traitement ATB est déjà commencé
 - Le patient renvoi à des épreuves personnelles ou familiales douloureuse
 - La prescription d'ATB n'est pas le principal motif de consultation
 - Il s'agit du 2° ou 3° contact pour cet épisode
- Plusieurs médecins sont mis en concurrence
 - Le patient paraît fatigué ou très fatigué
 - Le malade est perçu à risque
 - Le médecin doute de l'origine virale
 - La conviction du médecin est forte et opposée aux recommandations

| | Total | ICF | ICD | p |
|--|-------|-------|-------|--------|
| Patients perçus comme plutôt en forme | 66,1% | 76,7% | 57,5% | <0,005 |
| Patients perçus comme plutôt fatigués | 33,9% | 23,3% | 42,5% | <0,005 |
| Patients perçus comme à risque | 13,1% | 7,1% | 17,9% | <0,005 |
| Faible certitude de l'origine virale | 7,9% | 1,3% | 15% | <0,005 |
| Prescription par conviction personnelle du médecin | 27,4% | 14,9% | 37,2% | <0,005 |
| Explications de la décision au patient | 77,5% | 95,3% | 62,9% | <0,005 |
| Satisfaction de sa décision par le médecin | 68,2% | 94,2% | 47,2% | <0,005 |

Indice de satisfaction médecin

| | ICF | ICD |
|-----------|-----|-----|
| Satisfait | 77 | 44 |
| Mitigé | 5 | 9 |
| Mécontent | 0 | 37 |

Satisfaction des patients ressentie par le médecin

| | ICF | ICD |
|-----------|-----|-----|
| Satisfait | 57 | 82 |
| Mitigé | 15 | 6 |
| Mécontent | 10 | 0 |

Etude PAAIR

| Ce qui ne fonctionne pas | Ce qui fonctionne |
|---|---|
| Pas de mise en place de stratégie | Mise en place de stratégie de conviction |
| Repérage tardif de l'incident critique | Repérage tôt de l'émergence de l'incident |
| Explication à minima | Intention de ne pas prescrire précocement Mais position ouverte et négociée |
| Décision de prescription en toute fin de consultation | Examen ritualisé et commenté dès le début: organisation inverse de la consultation orientée vers la non prescription |
| Pas d'explication | Explication précise sur les virus et bactéries |
| | Explication sur l'action des ATB |
| | Explication des effets nocifs des ATB |
| | Travail à partir des craintes / représentations des malades |
| | Proposition d'une étiologie de « recharge » non infectieuse |
| | Proposition d'une alternative thérapeutique |
| | Proposition de mise en place d'un suivi |

Etude PAAIR : entretiens

- une des spécificités des généralistes par rapport aux spécialistes. Le recours aux second se fait sur une expertise et souvent de manière ponctuelle, aussi **la confiance ne tient qu'au statut reconnu de son expertise**. Le généraliste lui est amène à développer des relations au long cours où la question de la confiance indépendamment de l'expertise prend plus de place. **De même, on peut considérer que la pratique d'une spécialité se fonde en grande partie sur des bases scientifiques, l'exercice de la médecine générale repose davantage sur la gestion de symptômes et sur la gestion de l'incertitude.** Enfin, l'intervention du spécialiste est organo-centré ; le généraliste lui revendique une "prise en charge globale" de ses malades. Il gère non seulement la maladie, les symptômes mais il est amène à prendre en compte également des éléments environnementaux, socio-psychologiques.
- La nature des interactions entre le soignant et le soigné est alors plus complexe : chacun y met un peu de soi, il s'agit d'arriver à concilier deux rationalités. Chaque consultation apparaît alors comme le théâtre de négociations autour de la définition du diagnostic et de la prescription d'un médicament.



Etude PAAIR : entretiens avec MG

- **Pouvoir symbolique fort**

- Puissance efficacité rapidité
- ATB « nettoyeur »`
- Absence d'ATB = prise de risque

- **Vertu quasi magique**

- « j 'ai besoin d'antibiotiques, il faut que je m'occupe des enfants à la maison, je ne peux pas m'arreter de travailler, j'ai un mariage ce WE »

- **Historique ATB : extraordinaire**

- Avant/après
- Outil fabuleux
- ATB = allié

- **Expériences passées**



Paradoxe: Peu d' échecs apparents de l' antibiothérapie

- Taux d' échec = $\text{Nb tt donnés} / \text{nb d' échecs}$
- Plus on traite:
 - D' infections virales
 - D' infections bactériennes bénignes évoluant fréquemment spontanément vers la guérison
- Moins on a de taux d' échec
 - Mais on a le même nombre absolu
 - ça n' est pas vrai pour les infections sévères

Qu'est-ce qui rend compliqué la prescription des ATB

- Particularités du traitement antibiotique
- image de l'antibiothérapie, croyances, pression de l'industrie, état d'esprit des MG
- **Connaissances médicales**
- Connaissances de la population
- Recommandations difficiles à utiliser
- Le problème de l'hôpital, des réanimations, de l'hématologie

Antibiotic Use: A Cross-Sectional Survey Assessing the Knowledge, Attitudes and Practices amongst Students of a School of Medicine in Italy

Giacomo Scaioli, Maria R. Gualano, Renata Gilli*, Simona Masucci, Fabrizio Bert, Roberta Siliquini

Department of Public Health, University of Turin, Turin, Italy



April 2015

Table 1. Description of the sample.

| | N (%) |
|--|-------------------------------------|
| Gender | Female 620 (59.56) |
| | Male 421 (40.44) |
| Age | - 20.98 (± 2.94) ^a |
| Country of birth | Italy 1012 (96.66) |
| | Foreign countries 35 (3.34) |
| Relatives working in health related field | Yes 320 (30.65) |
| | No 724 (69.35) |
| Degree course | Medicine 768 (73.28) |
| | Health professions 241 (23.00) |
| | Dentistry 39 (3.72) |
| Year of study | First 465 (44.28) |
| | Second 187 (17.81) |
| | Third 190 (18.09) |
| | Fourth 70 (6.67) |
| | Fifth 79 (7.52) |
| | Sixth 59 (5.62) |
| Antibiotic use in the last year | Yes 478 (45.6) |
| | No 570 (54.4) |

(N = 1,050).

^a mean (Standard Deviation)

Table 2. Attitudes and behaviors about antibiotic consumption (N = 1,050).

| | N(%) |
|---|-----------------|
| Do you usually take antibiotics for cold or sore throat? | Yes 4 (0.38) |
| | No 1044 (99.62) |
| Do you usually take antibiotics for fever? | Yes 19 (1.81) |
| | No 1029 (98.19) |
| Do you usually stop taking antibiotic when you start feeling better? | Yes 158 (15.22) |
| | No 880 (84.78) |
| Do you take antibiotics only when prescribed by the doctor? | Yes 852 (81.38) |
| | No 195 (18.62) |
| Do you have leftover antibiotics at home? | Yes 648 (62.01) |
| | No 397 (37.99) |
| Do you use leftovers antibiotics when you have cold, sore throat or flu without consulting your doctor? | Yes 185 (17.70) |
| | No 860 (82.30) |
| Do you buy antibiotics without medical prescription? | Yes 167 (16.04) |
| | No 874 (83.96) |
| Do you start taking antibiotics only after a phone call with your doctor? | Yes 375 (36.06) |
| | No 665 (63.94) |

Table 3. Multivariate results on attitudes and behaviors about antibiotic consumption (N = 1,050).

| | | Do you take antibiotics only when prescribed by the doctor? | | Do you have leftover antibiotics at home? | | Do you usually buy antibiotics without medical prescription? | |
|---|---------|---|-------|---|-------|--|-------|
| | | OR (95% CI) | p | OR (95% CI) | p | OR (95% CI) | p |
| Gender | Male | 1 | | 1 | | 1 | |
| | Female | 1.43 (1.04–1.98) | 0.03 | 0.90 (0.69–1.18) | 0.65 | 0.94 (0.66–1.33) | 0.73 |
| Age ^a | | 1.01 (0.95–1.07) | 0.76 | 0.92 (0.87–0.96) | <0.01 | 0.97 (0.90–1.04) | 0.46 |
| Country of birth | Italy | - | | 1 | | - | |
| | Foreign | - | | 0.83 (0.41–1.69) | 0.66 | - | |
| Relatives working in health-related field | No | 1 | | 1 | | - | |
| | Yes | 0.69 (0.49–0.97) | 0.03 | 1.80 (1.34–2.42) | <0.01 | - | |
| Year of study ^a | | 0.84 (0.75–0.95) | <0.01 | - | | 1.18 (1.04–1.34) | 0.01 |
| Use of antibiotic in the last year | No | 1 | | 1 | | 1 | |
| | Yes | 0.38 (0.27–0.53) | <0.01 | 2.40 (1.84–3.13) | <0.01 | 2.87 (2.02–4.08) | <0.01 |
| Have you ever heard about antibiotic resistance | No | - | | 1 | | - | |
| | Yes | - | | 0.71 (0.39–1.30) | 0.21 | - | |

^a “Age” and “year of study” are considered as continuous variables.

Table 4. Multivariate results on attitudes and behaviors about antibiotic consumption (N = 1,050).

| | | Do you usually take antibiotics after a simple phone call with your doctor without a proper medical examination? | | Do you usually stop taking antibiotics when you start feeling better? | | Do you usually use leftovers antibiotics without consulting a doctor? | |
|---|---------|--|-------|---|-------|---|-------|
| | | OR (95% CI) | p | OR (95% CI) | p | OR (95% CI) | p |
| Gender | Male | 1 | | 1 | | 1 | |
| | Female | 1.05 (0.81–1.37) | 0.42 | 0.93 (0.66–1.32) | 0.70 | 0.95 (0.68–1.32) | 0.75 |
| Age ^a | | 0.99 (0.94–1.04) | 0.99 | 0.96 (0.89–1.04) | 0.32 | 0.98 (0.91–1.05) | 0.57 |
| Country of birth | Italy | 1 | | 1 | | - | |
| | Foreign | 0.58 (0.25–1.32) | 0.19 | 2.47 (1.09–5.61) | 0.30 | - | |
| Relatives working in health-related field | No | 1 | | - | | - | |
| | Yes | 0.67 (0.50–0.89) | <0.01 | - | | - | |
| Year of study ^a | | - | | 0.94 (0.81–1.09) | 0.44 | 1.11 (0.98–1.25) | 0.09 |
| Use of antibiotic in the last year | No | 1 | | 1 | | 1 | |
| | Yes | 1.85 (1.42–2.40) | <0.01 | 1.82 (1.28–2.57) | <0.01 | 1.75 (1.27–2.42) | <0.01 |
| Have you ever heard about antibiotic resistance | No | 1 | | 1 | | 1 | |
| | Yes | 0.53 (0.31–0.91) | 0.02 | 0.64 (0.33–1.23) | 0.18 | 0.58 (0.30–1.09) | 0.09 |

^a “Age” and “year of study” are considered as continuous variables.

Qu'est-ce qui rend compliqué la prescription des ATB

- Particularités du traitement antibiotique
- image de l'antibiothérapie, croyances, pression de l'industrie, état d'esprit des MG
- Connaissances médicales
- **Connaissances de la population**
- Recommandations difficiles à utiliser
- Le problème de l'hôpital, des réanimations, de l'hématologie

General population's knowledge and attitudes about antibiotics: a systematic review and meta-analysis

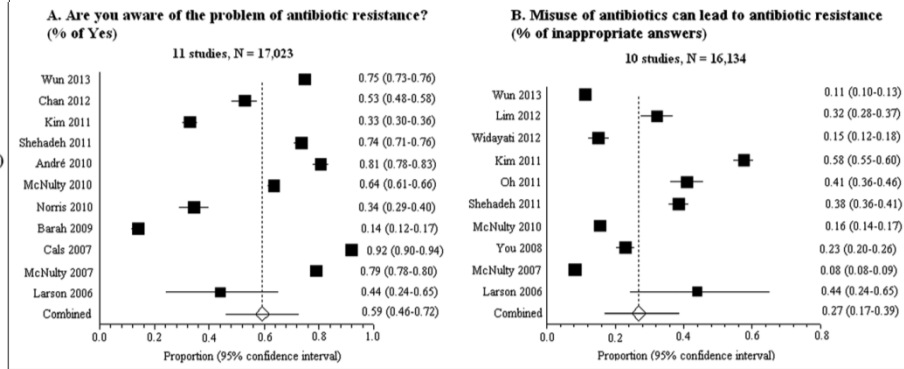
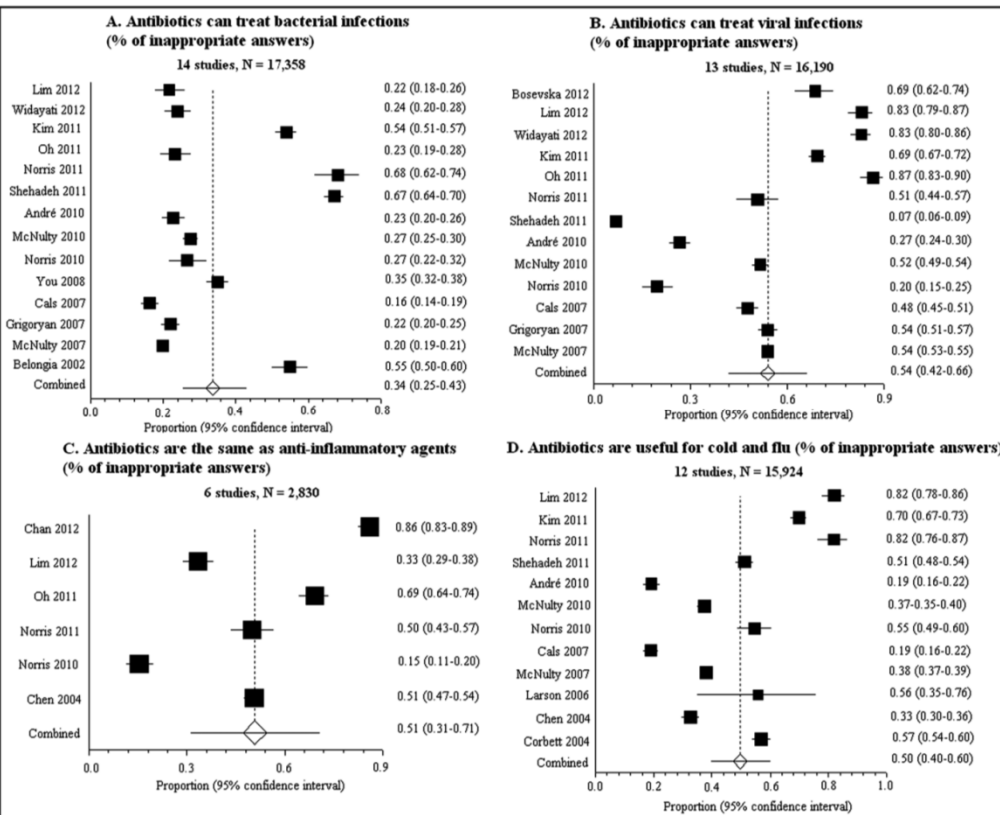
Maria R. Gualano*, Renata Gili, Giacomo Scaioli, Fabrizio Bert and Roberta Siliquini

Department of Public Health, University of Turin, Turin, Italy

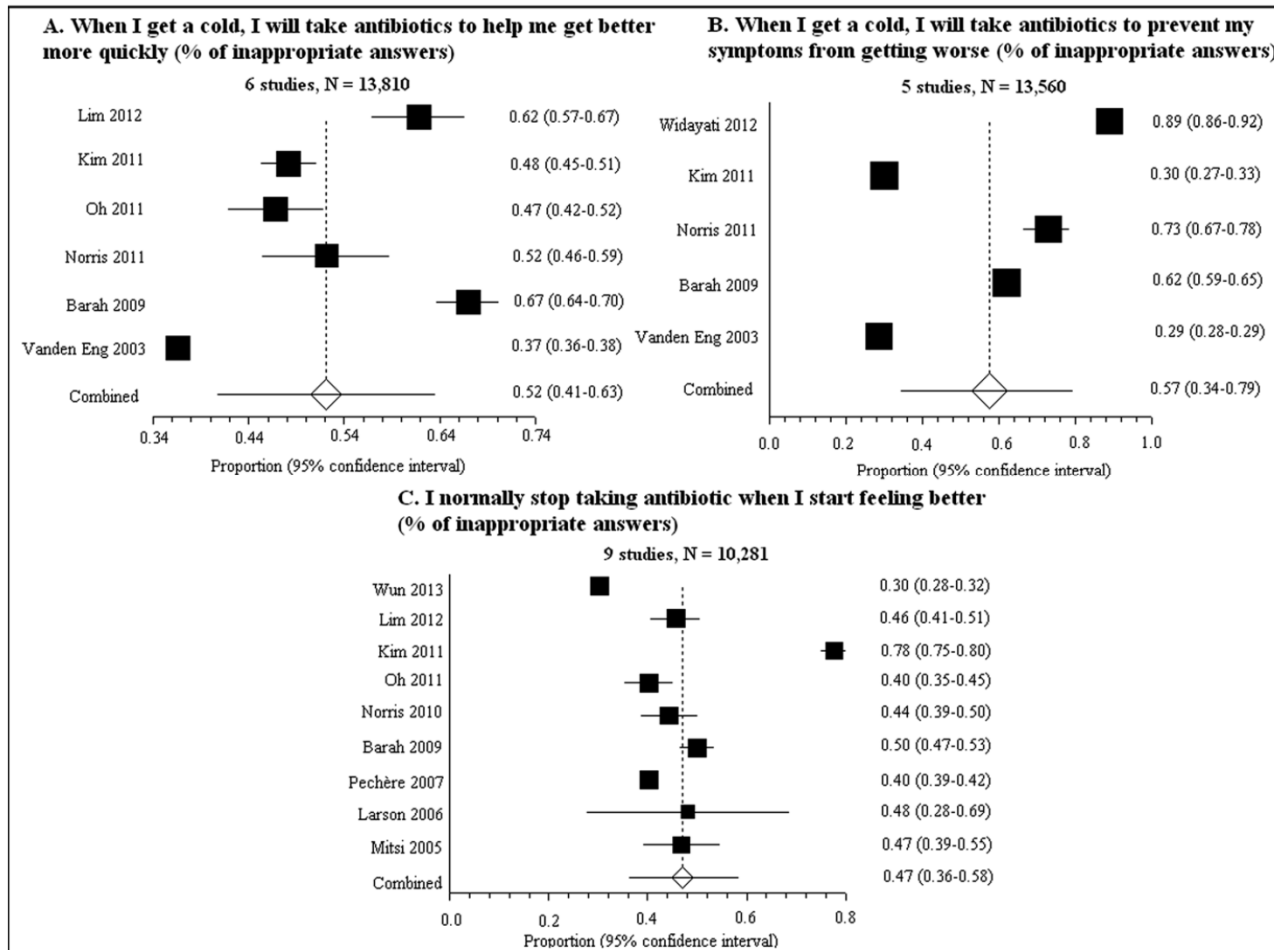
Connaissances concernant le rôle des ATB

Méta-analyse 26 études analysant les connaissances concernant les ATB population générale

Connaissances concernant les résistances



Connaissances concernant la consommation des ATB



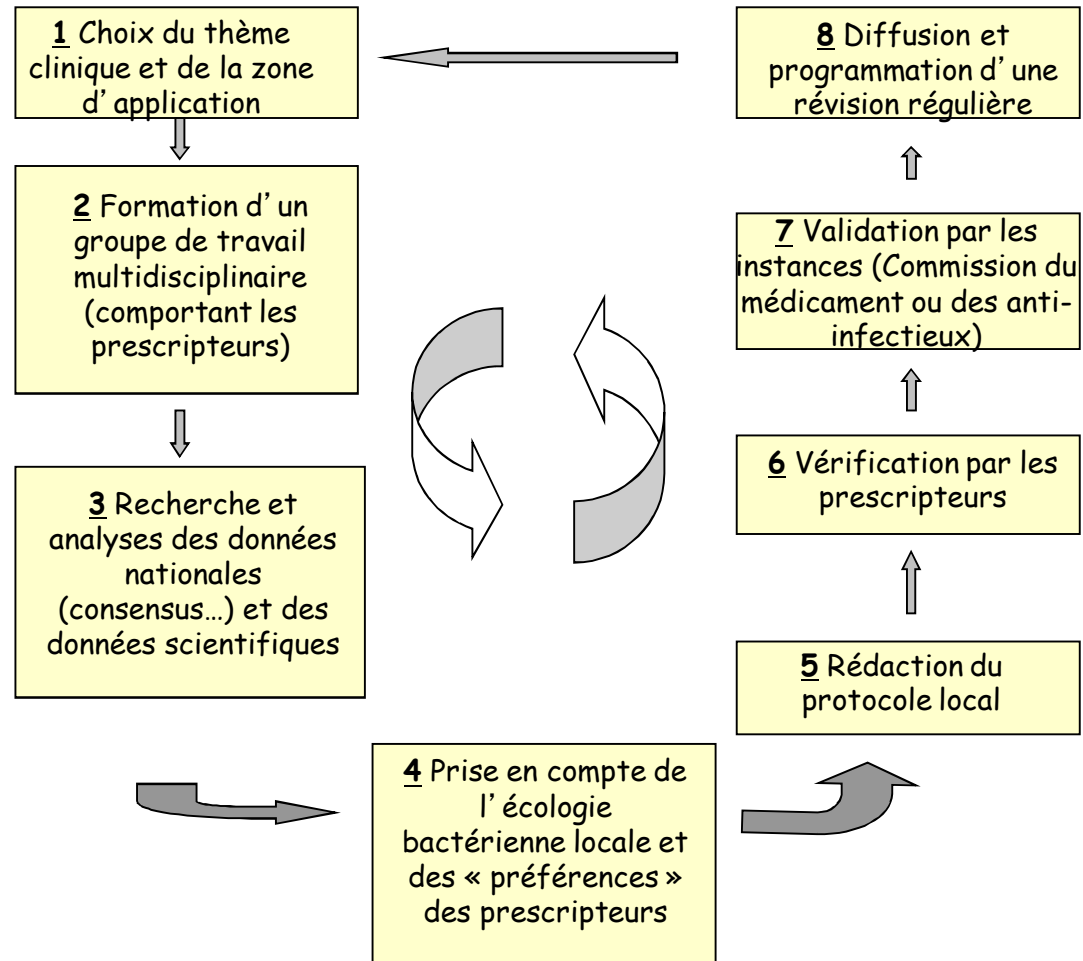
Qu'est-ce qui rend compliqué la prescription des ATB

- Particularités du traitement antibiotique
- image de l'antibiothérapie, croyances, pression de l'industrie, état d'esprit des MG
- Connaissances médicales
- Connaissances de la population
- **Recommandations difficiles à utiliser**
- Le problème de l'hôpital, des réanimations, de l'hématologie

Implémentation de référentiels

- De nombreuses études sur l'impact de ces référentiels de soin
 - *Schlaes. Infect Control Hosp Epidemiol. 1997; 18: 275-91*
 - *Wolf. Arch Intern Med. BMJ; 1999; 318: 527-30*
 - *Stobberingh. JAC. 1993; 32: 153-61*
 - *Gross. Med Care. 2001; 39: 55-69*
- résultats variables et généralement faible impact
 - difficultés pour les cliniciens d'intégrer ces procédures externes à leurs habitudes de soin
 - sensation de perte d'autonomie, de liberté ?
 - Insuffisance qualitative fréquente de ce genre de documents
 - absence de système de gestion documentaire performant
 - préférence des cliniciens pour l'éducation et non la restriction
 - *Murray. Am J Hosp Pharm 1988; 45: 584-8.*
 - **Trop tôt?**

Procédure de rédaction et diffusion des protocoles de soin



Concordance des recommandations de prise en charge des pneumonies aiguës communautaires

Étude rétrospective sur un échantillon de 101 patients hospitalisés

J. Labarère¹, M. Fourny¹, P. Pavese², P. Bedouch³, C. Brambilla⁴, P. François¹

Revue
maladies
respiratoires
2003

EPP 101 pnp
Selon 8
recommandations
différentes

**Discordance des
recommandations !!**

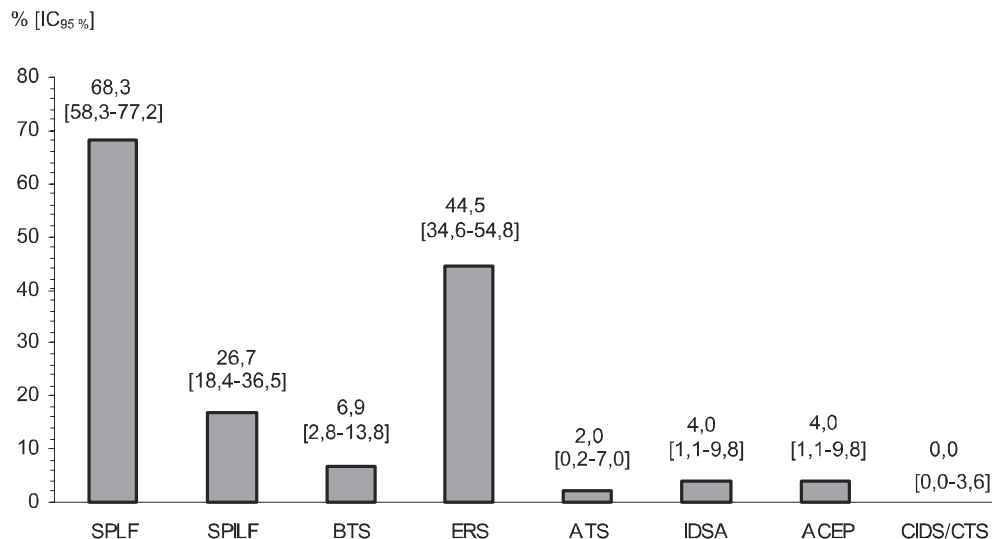


Fig. 3.

Conformité de l'antibiothérapie probabiliste initiale observée à celle préconisée par les recommandations (n = 101).

Qu'est-ce qui rend compliqué la prescription des ATB

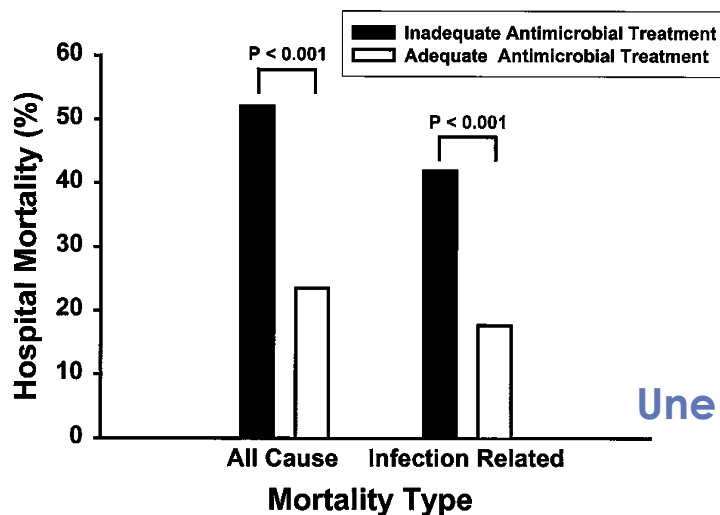
- Particularités du traitement antibiotique
- image de l'antibiothérapie, croyances, pression de l'industrie, état d'esprit des MG
- Connaissances médicales
- Connaissances de la population
- Recommandations difficiles à utiliser
- **Le problème de l'hôpital, des réanimations, de l'hématologie**

Pb de la réanimation/hématologie

Poids ++ de la prescription

- *Kollef MH et al Chest 1999;115:462-74*

Étude prospective – monocentrique

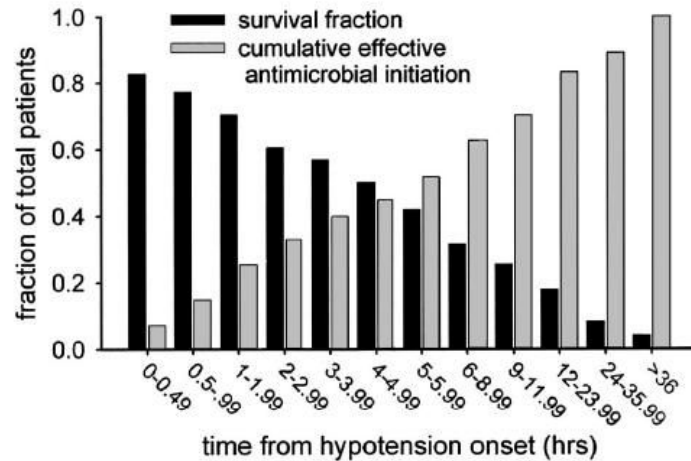


- 2000 patients consécutifs en réanimation
- 655 patients ont reçu une antibiothérapie
 - ATB correcte 25,8% des patients ■ mortalité 17,7%
 - ATB incorrecte 74,2% des patients ■ mortalité 42%
- RR 2,37
- P<0,01

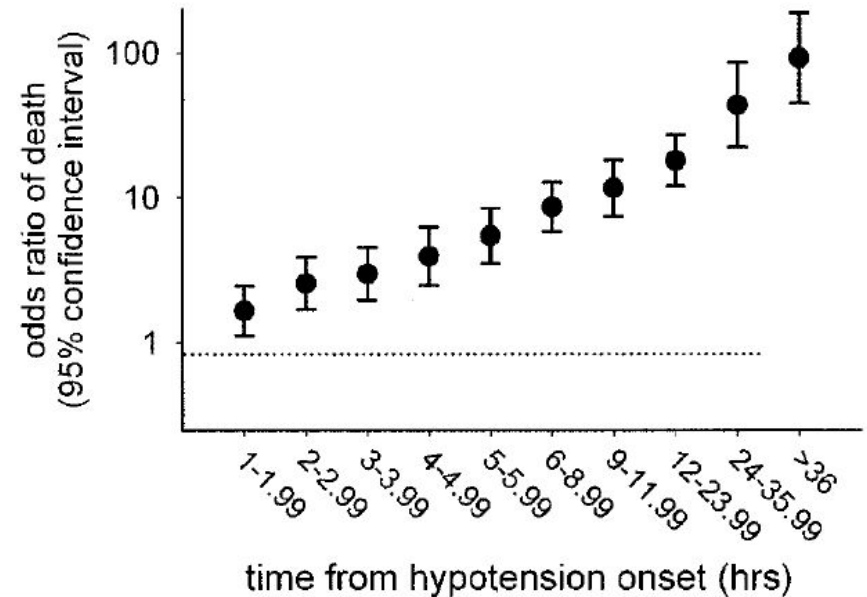
Une antibiothérapie initiale inadaptée augmente la mortalité dans le sepsis sévère ou le choc septique

Multiples études avec des résultats comparables

Perdre du temps c'est perdre des chances



Cumulative effective antimicrobial initiation following onset of hypotension and associated survival.



Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock*

Anand Kumar, MD; Daniel Roberts, MD; Kenneth E. Wood, DO; Bruce Light, MD; Joseph E. Parrillo, MD; Satendra Sharma, MD; Robert Suppes, BSc; Daniel Feinstein, MD; Sergio Zanotti, MD; Leo Talberg, MD; David Gurka, MD; Aseem Kumar, PhD; Mary Cheang, MSc

Crit care med 2006

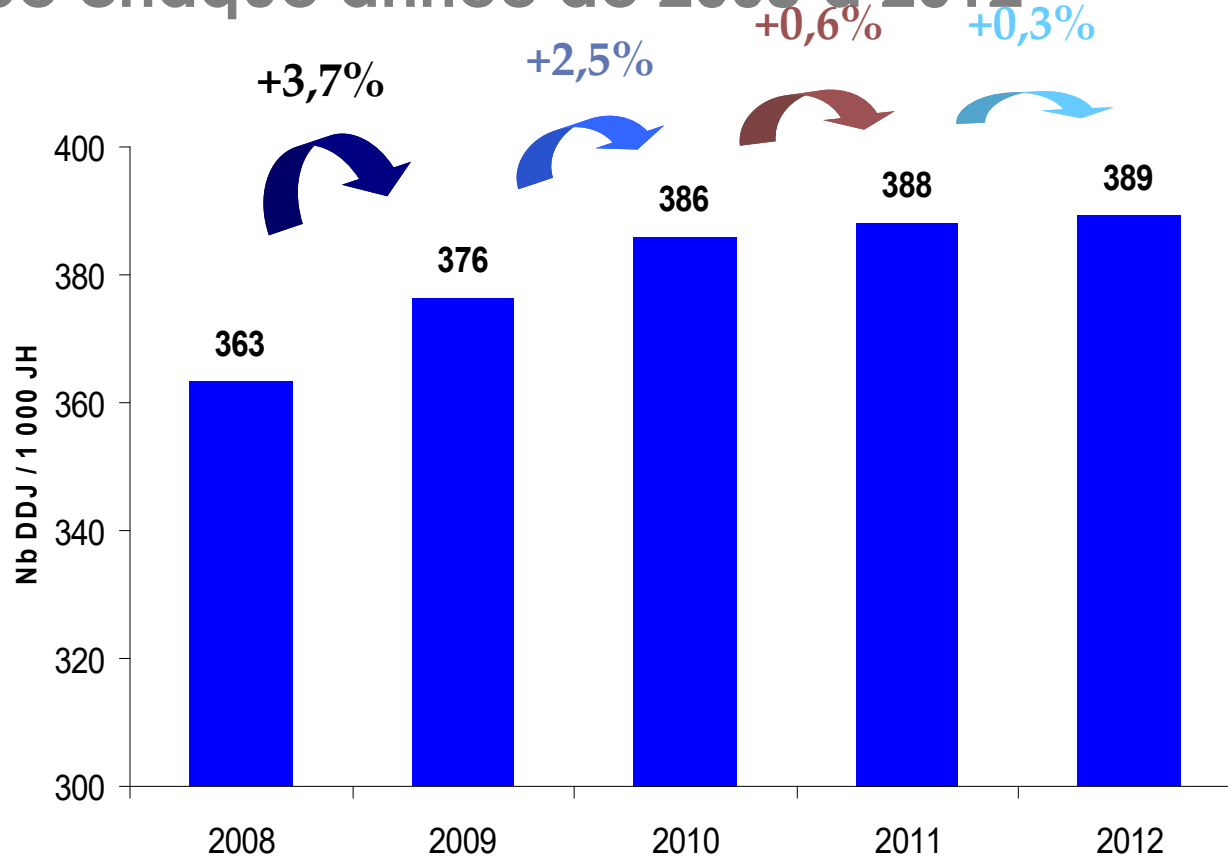
- 14 ICU
- 2154 chocs septiques
- ATB adapté <1h : survie 79,9%
- Tx DC + 7% par heure de retard tt adéquat
- ATB correct <6h : 50%

Concept de désescalade

- On ne [redacted] pas une équipe [redacted]e...
- On tape fort puis on réduit

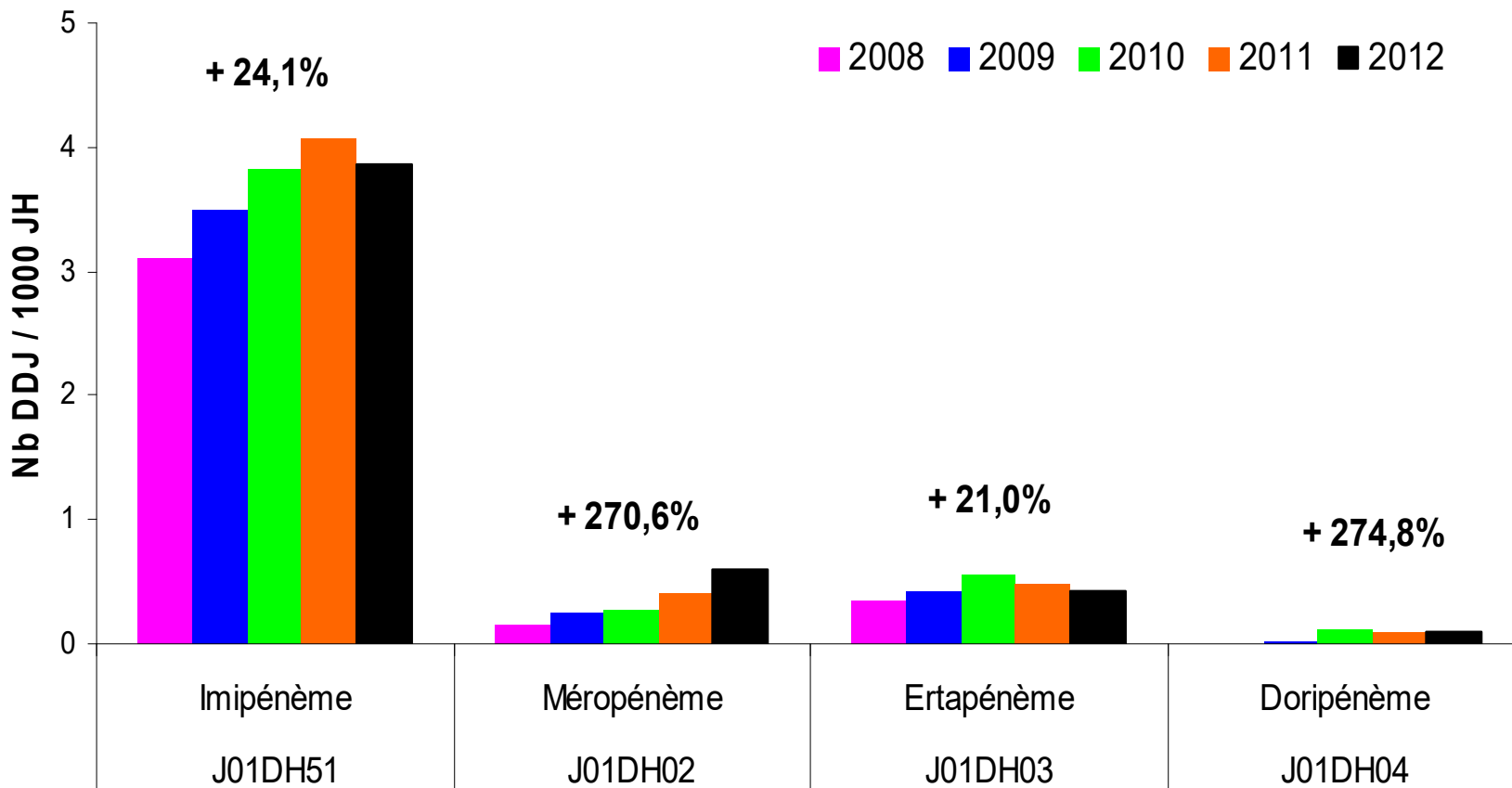
Résultats

Evolution des consommations d'antibiotiques en DDJ / 1000 JH (taux globaux) dans la **cohorte de 565 ES ayant participé chaque année de 2008 à 2012**

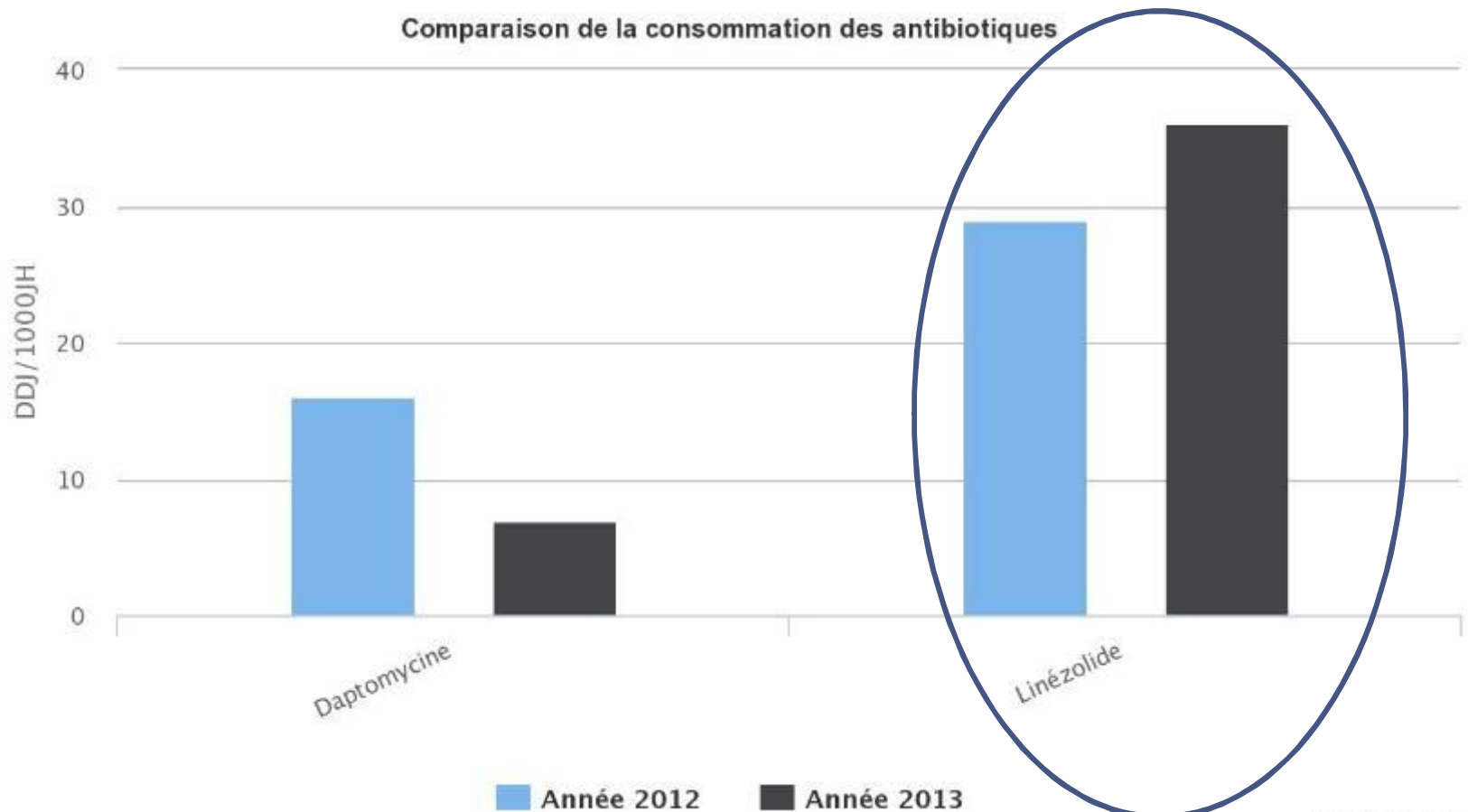


Résultats

Evolution des consommations de **carbapénèmes** en DDJ / 1000 JH, (taux globaux) dans la cohorte de 565 ES ayant participé de 2008 à 2012



Daptomycine et linézolide en réanimation



Résultats RAISIN

Consommations d'antibiotiques à visée systémique,
par secteur d'activité clinique en nombre de DDJ/1 000 JH

| Secteurs d'activité | Nombre de secteurs | Taux global | Médiane |
|-------------------------|--------------------|-------------|---------|
| Médecine | 527 | 609 | 549 |
| Hématologie | 25 | 1 223 | 985 |
| Maladies infectieuses | 12 | 1 885 | 1 972 |
| Chirurgie | 426 | 580 | 556 |
| Réanimation | 179 | 1 506 | 1 521 |
| Gynécologie-Obstétrique | 279 | 341 | 301 |
| Pédiatrie | 190 | 334 | 332 |
| SSR | 701 | 207 | 197 |
| SLD | 282 | 83 | 78 |
| Psychiatrie | 204 | 62 | 59 |

Les outils pour lutter?
...

Les outils pour lutter

- Le conseil antibiotique
- Des aides paracliniques : streptest, PCT
- Promouvoir la désescalade
- Formation continue
- Plan ATB, ICATB, partage d'expériences collaborations

Comment améliorer les prescriptions selon les MG

