

# TRAVAUX DE RECHERCHE 2015-16 SOUTENUS PAR ANTIBIOLOR

---

**Professeur Céline PULCINI**

Infectiologue, CHRU de Nancy

Journée des référents – 24 juin 2016





ELSEVIER  
MASSON



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

*Médecine et maladies infectieuses* 45 (2015) 111–123

---

---

**Médecine et  
maladies infectieuses**

---

---

General review

# Inventory of antibiotic stewardship programs in general practice in France and abroad

*Inventaire des programmes de bon usage des antibiotiques en médecine générale en France et à l'étranger*

S. Wang<sup>a,\*</sup>,<sup>1</sup>, C. Pulcini<sup>a,b,c</sup>,<sup>2</sup>, C. Rabaud<sup>a,b</sup>,<sup>3</sup>, J.-M. Boivin<sup>d,e</sup>,<sup>3</sup>, J. Birgé<sup>a</sup>,<sup>3</sup>



ELSEVIER  
MASSON



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

*Médecine et maladies infectieuses* 45 (2015) 279–285

---

---

**Médecine et  
maladies infectieuses**

---

---

Original article

## Antifungal agents use in a French administrative region<sup>☆</sup>

*Le bon usage des antifongiques à l'échelle d'une région française*

M. Abdel Fattah<sup>a</sup>, B. Demoré<sup>b,c,d</sup>, A. Girardeau<sup>b</sup>, S. Heit<sup>b</sup>, T. May<sup>a,c</sup>, C. Rabaud<sup>a,c</sup>, S. Henard<sup>a,\*,c</sup>

- Audit des antifongiques coûteux dans 12 services (réanimation, MIT et hématologie) de la région Lorraine
- <10% de prescriptions non conformes



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

**EM|consulte**

[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

---

---

Médecine et  
maladies infectieuses

---

---

Médecine et maladies infectieuses xxx (2016) xxx–xxx

Original article

## Acceptability of antibiotic stewardship measures in primary care

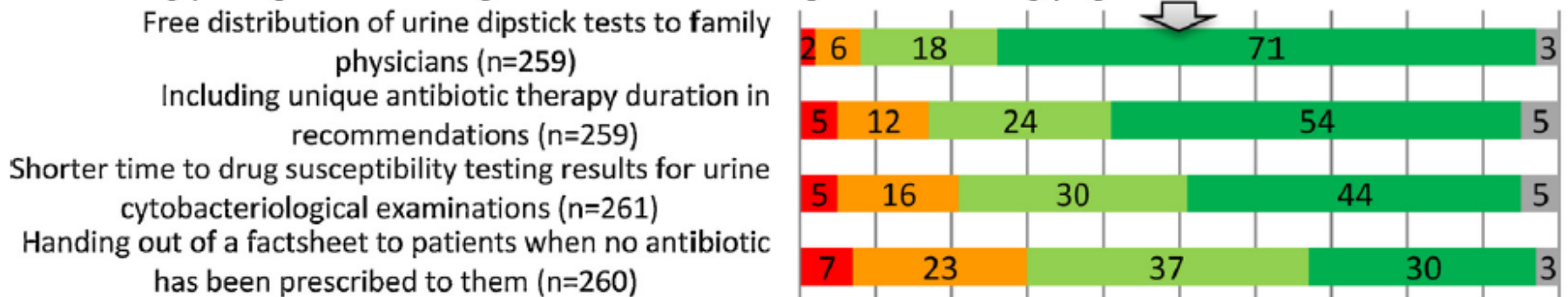
*Acceptabilité des mesures pour un bon usage des antibiotiques en ville*

M. Giry<sup>a,b,\*</sup>, C. Pulcini<sup>a,c,d</sup>, C. Rabaud<sup>a,c</sup>, J.M. Boivin<sup>a,b,e</sup>, V. Mauffrey<sup>a,b,d</sup>, J. Birgé<sup>a</sup>

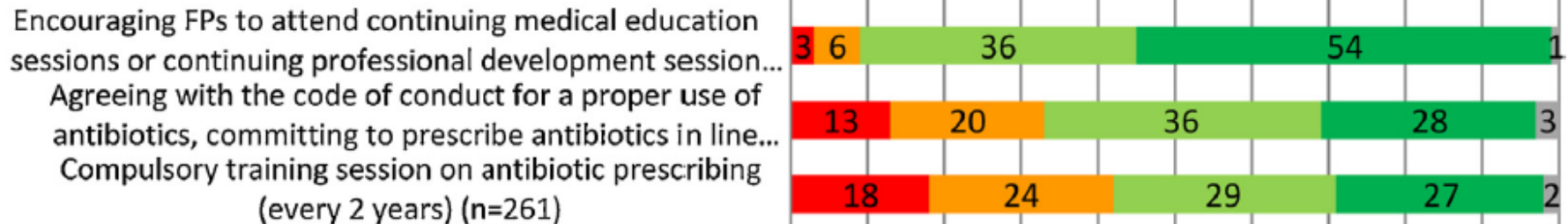
- 283/1171 (24%) des médecins généralistes de la région Lorraine contactés ont répondu au questionnaire électronique
- Mesures contraignantes très impopulaires, y compris lorsqu'elles ne ciblent que les 'gros prescripteurs'

## DECISION-SUPPORT TOOLS FOR PRESCRIPTION

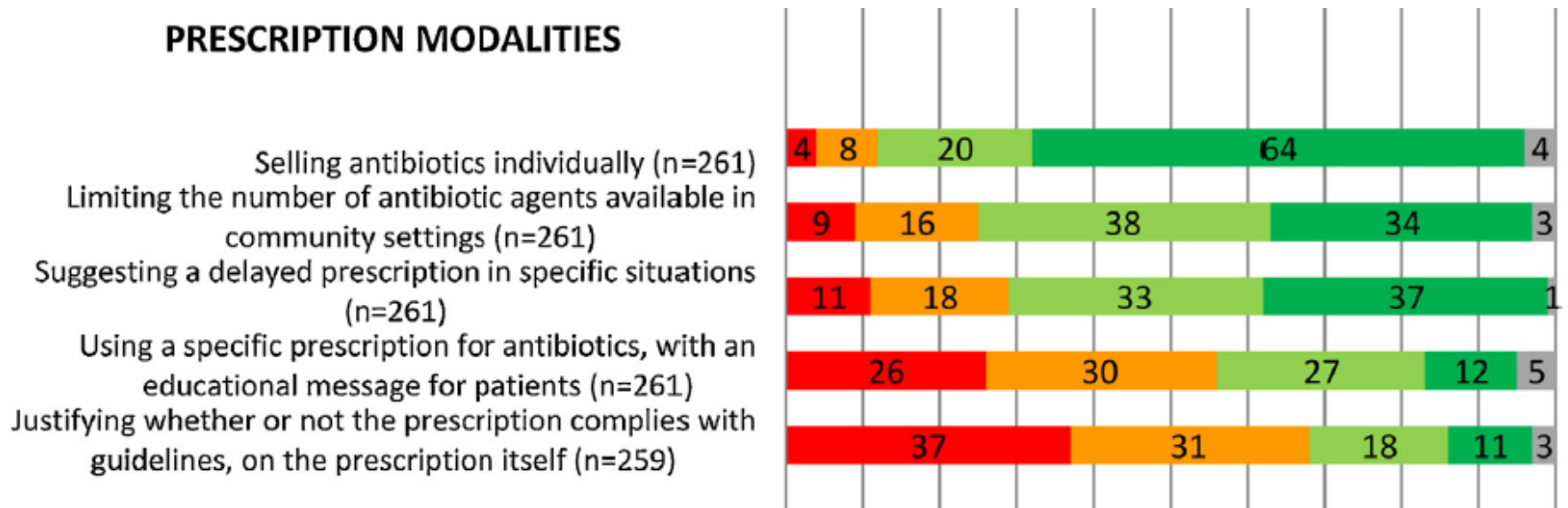
■ Strongly disagree   
 ■ Disagree   
 ■ Somewhat agree   
 ■ Strongly agree   
 ■ I don't know



## TRAINING

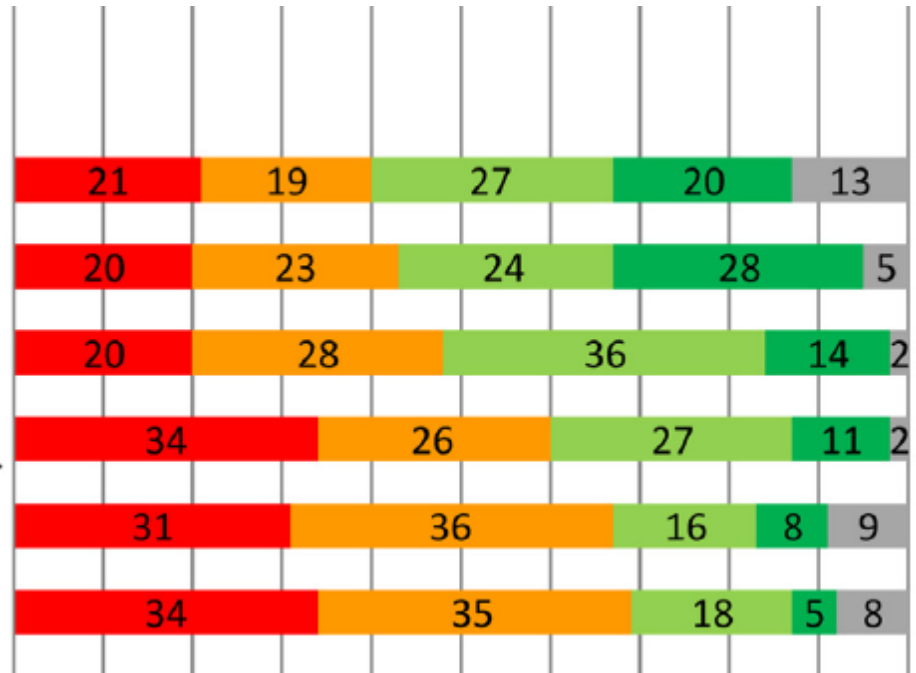


## PRESCRIPTION MODALITIES



## TOOLS FOR PRESCRIPTION CONTROL

- Increasing the financial reward granted for a reduction of antibiotic prescriptions (reward granted on the basis of...)
- Making urine dipstick tests compulsory when suspecting a urinary tract infection, with random control (n=261)
- Restricting treatment dispense to a maximum of 7 days for initial prescriptions (n=260)
- Allowing pharmacists to check the prescription so that they can contact the physician if the prescription does...
- No longer reimbursing antibiotics associated with high bacterial resistance (n=261)
- Implementing "situation testing" to ensure the proper use of antibiotics prescribed during consultations (n=261)



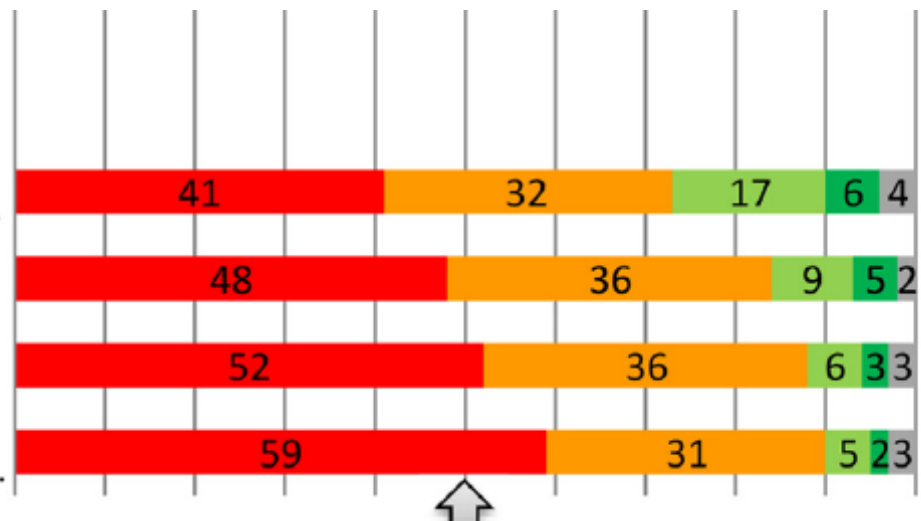
## PRELIMINARY AUTHORIZATIONS

Asking for the preliminary authorization of an infectious disease specialist when prescribing antibiotics for more...

Asking for the preliminary authorization of an infectious disease specialist when prescribing fluoroquinolones...

Asking for the preliminary authorization of an infectious disease specialist when prescribing third-generation...

Asking for the preliminary authorization of an infectious disease specialist when prescribing amoxicillin-clavulanic...





# Etude Violaine Mauffrey

- Etude qualitative auprès de médecins libéraux (principalement MG)
- Barrières à l'utilisation des outils pratiques
- Travail accepté dans Médecine Maladies Infectieuses



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](http://ScienceDirect)

## Clinical Microbiology and Infection

journal homepage: [www.clinicalmicrobiologyandinfection.com](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com)



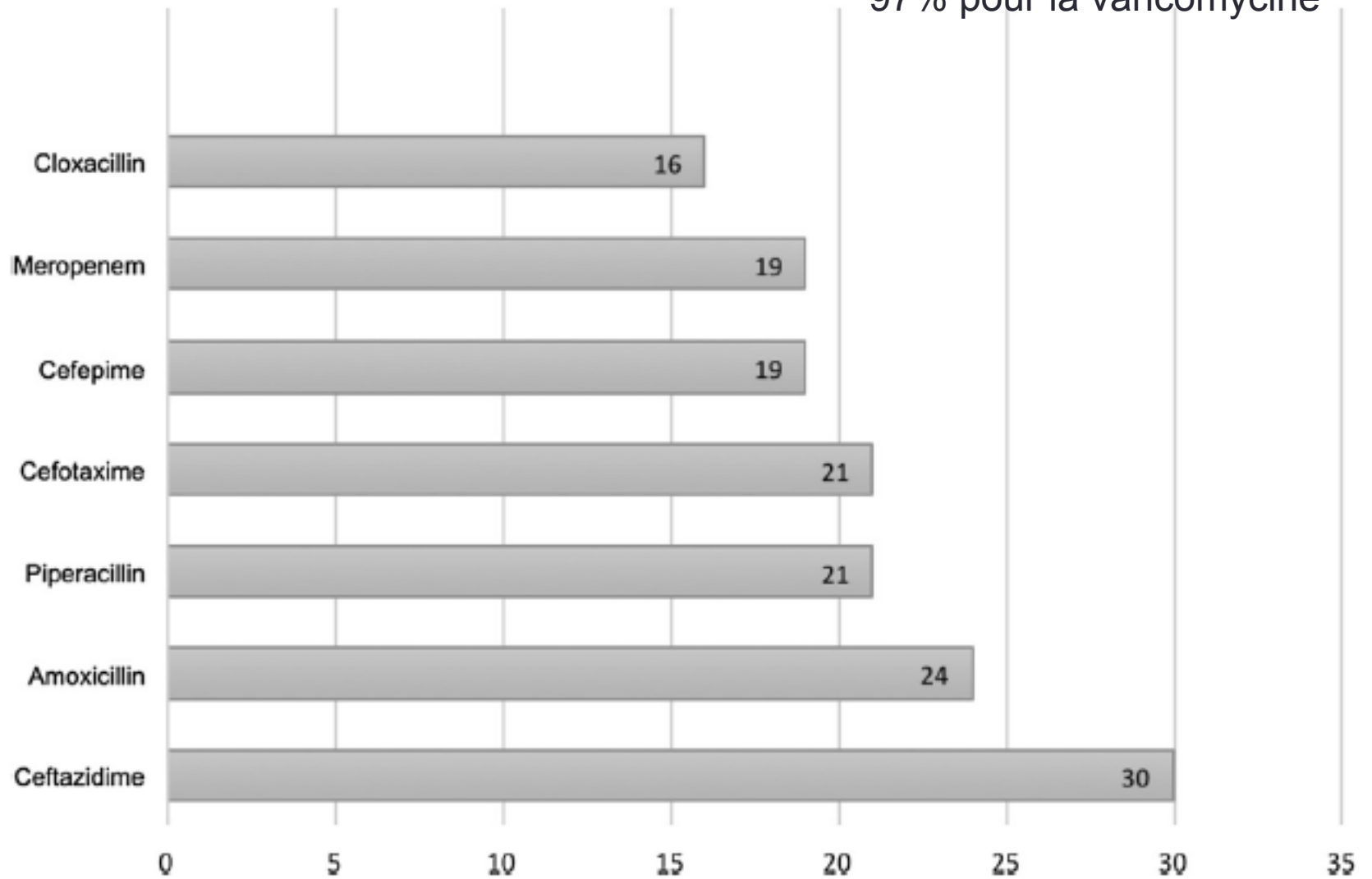
### Original article

## The ANTIBIOPERF study: a nationwide cross-sectional survey about practices for $\beta$ -lactam administration and therapeutic drug monitoring among critically ill patients in France

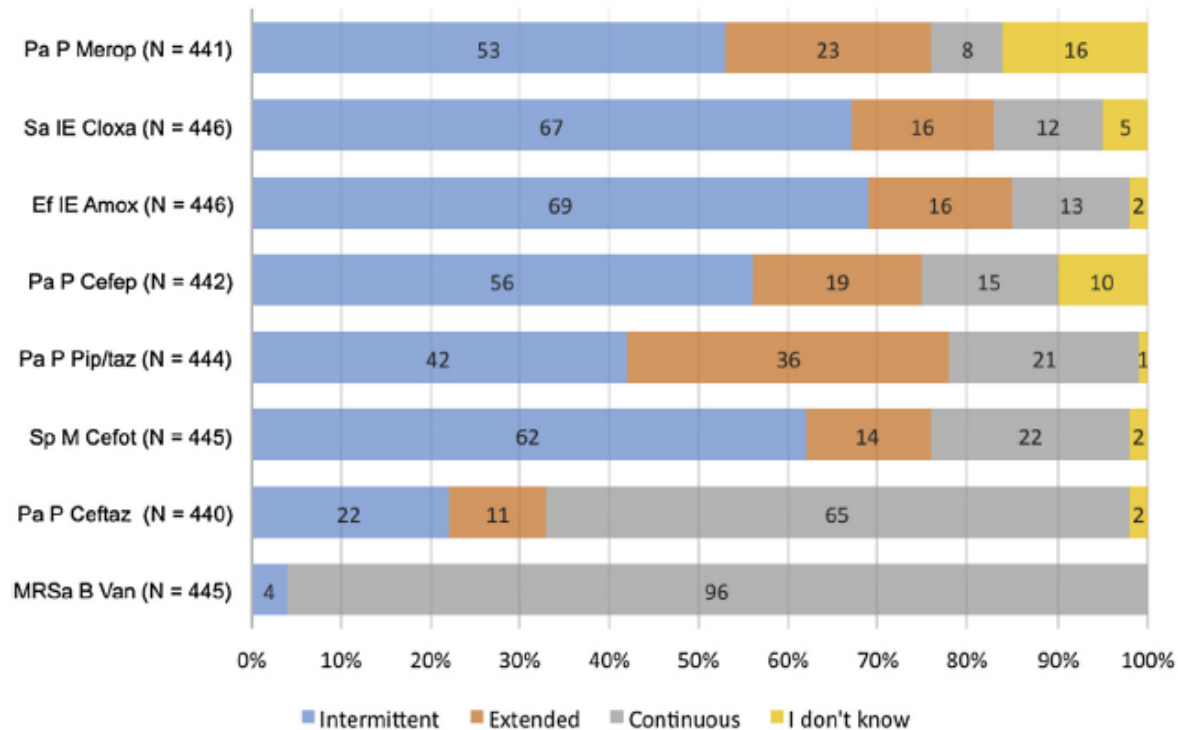
A. Charmillon<sup>1,2</sup>, E. Novy<sup>2,3</sup>, N. Agrinier<sup>4,5</sup>, M. Leone<sup>6</sup>, A. Kimmoun<sup>3,7</sup>, B. Levy<sup>3,7</sup>,  
B. Demoré<sup>8,9</sup>, J. Dellamonica<sup>10,11</sup>, C. Pulcini<sup>1,5,12,\*</sup>

- Enquête nationale menée auprès des réanimateurs et des infectiologues
- Taux de réponse: 507/1200 (42%)

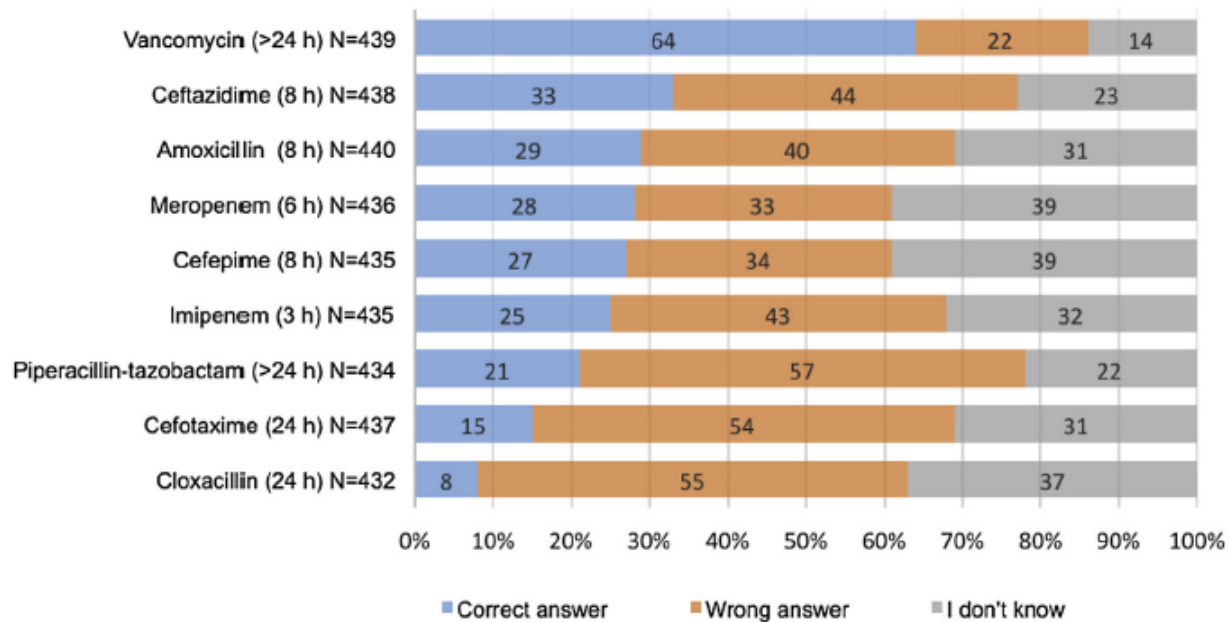
97% pour la vancomycine



**FIG. 1.** Availability of therapeutic drug monitoring of  $\beta$ -lactam antibiotics (in %,  $n = 490$ ).



**FIG. 2.** Current antibiotic administration practices, assessed through clinical vignettes describing a patient weighing 80 kg, with severe sepsis and normal renal function. Pa (*Pseudomonas aeruginosa*), Sa (*Staphylococcus aureus*), Ef (*Enterococcus faecalis*), Sp (*Streptococcus pneumoniae*), MRSa (methicillin-resistant *S. aureus*); P (pneumonia), IE (infective endocarditis), M (meningitis), B (bacteraemia); Merop (Meropenem), Cloxa (Cloxacillin), Amox (Amoxicillin), Cefep (Cefepime), Pip/taz (Piperacillin/tazobactam), Cefot (Cefotaxime), Ceftaz (Ceftazidime), Van (Vancomycin). Intermittent = intermittent infusion (<30 min); Extended = extended infusion (2–4 h); Continuous = continuous infusion (>8 h)



**FIG. 3.** Participants' responses about the duration of stability of the antibiotics considered. The answers available for these multiple-choice questions were: <2 h; 2–4 h; 4–12 h; >12 h and I don't know. The theoretical duration of stability of each antibiotic after its reconstitution in optimal conditions at 25°C is listed in parentheses after its name [25].

# Charmillon et al.

- Avis d'expert dans seulement 5% des cas lors du rendu du résultat du dosage
- CMI de la bactérie disponible dans seulement 29% des cas au moment du rendu du dosage
- Sous-utilisation de la dose de charge
- 80% des répondants favorables à la perfusion prolongée, mais la moitié disent que le manque de recommandations pratiques est un obstacle



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

EM|consulte

[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

---

---

Médecine et  
maladies infectieuses

---

---

Médecine et maladies infectieuses xxx (2016) xxx–xxx

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* <sup>◇</sup>

P. Longuet<sup>a</sup>, A.L. Lecapitaine<sup>b</sup>, B. Cassard<sup>c</sup>, R. Bastita<sup>d</sup>, R. Gauzit<sup>e,\*</sup>, P. Lesprit<sup>f</sup>, R. Haddad<sup>g</sup>,  
D. Vanjak<sup>h</sup>, S. Diamantis<sup>i</sup>, Groupe des référents en infectiologie d'Ile-de-France (GRIF)

# Expérimentation Pharmacies d'officine

## URPS Pharmaciens / ARS / Antibiolor

- Orienter, informer et conseiller le patient sur la démarche à adopter pour traiter au mieux sa symptomatologie ORL
  - Réalisation de test oropharyngé d'orientation diagnostique pour les angines à streptocoque du groupe A par les pharmaciens d'officine en Lorraine
- Soirées de formation
  - Pathologies ORL (Dr J. BIRGE) / Protocole de l'étude (Pharmaciens URPS)
- 161 officines sur la Lorraine
- **566 patients**
  - 367 TDR proposés → TDR accepté par 336 patients → **28 TDR positifs**
  - **192 rhinopharyngites suspectées**
- **Conseils sur bon usage** et **plaquette Antibiolor** remise dans tous les cas



# Etude « Grand public »

- Thèse d'état de Docteur en Pharmacie, dirigée par le Dr Demoré
- Evaluer les connaissances et les comportements concernant les antibiotiques et les résistances bactériennes de la **population générale**
- Questionnaire / **200 personnes** / A la gare de Nancy
- Quelques résultats
  - **Connaissances** : 1/3 = faible connaissance des indications de prescription des antibiotiques
  - **Comportements** : 1/3 modifient durée ou posologie
- **Pistes** pour des actions futures ciblées « grand public »

# Programme de Recherche en Performance des Soins

## SICAR-Amb sur 3 ans

350 000 €

- Efficacité d'un **S**ystème d'**I**nformation portant sur les **C**onsommations des **A**ntibiotiques et les **R**ésistances bactériennes sur l'usage de l'antibiothérapie en médecine **A**mbulatoire
- Objectif principal
  - Impact sur la consommation d'antibiotiques **d'une intervention**  
= un **retour d'information** régulier **aux médecins généralistes** sur les consommations et les résistances bactériennes de leur canton  
+ une **formation médicale mixte ciblée**
- Cantons de **Meurthe-et-Moselle** = **Groupe « Intervention »**
- Cantons de Moselle = Groupe « Témoin »
- 3 Phases
  - Mesures de références / MEP intervention / Mesures post-intervention
  - Consommations ATB et résistances (*E.coli* et *S.aureus*)

# Etudes dirigées par Jacques Birgé

- **En cours**

- Audit sur les prescriptions d'antibiotiques en EHPAD
- Perception et évaluation du guide OMEDIT auprès des coordonnateurs d'EHPAD
- Audit sur les prescriptions d'antibiotiques aux SAU
- Co-prescriptions antibiotiques / AINS et corticoïdes

- **En projet** (thésards identifiés, synopsis en cours de rédaction)

- Edition diffusion et évaluation d'un carnet d'antibiothérapie destiné aux patients qui en ont souvent besoin
- L'ECBU stérile : conformité de l'indication/référentiel, suites données par le médecin si prescription préalable d'antibiotiques

# Etude antibiogrammes ciblés

- Thèse d'exercice de Loic Bourdellon
- Comité scientifique: Sandrine Hénard, Céline Pulcini, Sébastien Fougnot, Nathalie Thilly, Jean-Marc Boivin et Christian Rabaud
- Étude randomisée, auprès de médecins généralistes lorrains, utilisant des vignettes cliniques et un questionnaire
- Impact positif des antibiogrammes ciblés sur la qualité des antibiothérapies dans les infections urinaires
- 80% des MG trouvent ce format utile

# Etude déclaratif patients

- Thèse d'exercice de Diane Le Govic
- Comité scientifique: Céline Pulcini, Nathalie Thilly, Jean-Marc Boivin et Béatrice Demoré
- Patients recrutés dans une quinzaine de pharmacies en Lorraine
- Evaluation de la validité du déclaratif, par rapport au dossier pharmaceutique
- Concordance relativement bonne pour prise récente (<4 mois) d'antibiotiques
- Interrogatoire fiable dans 25% des cas pour le nom de l'antibiotique

# EDUVAC

- Thèse d'exercice de Caroline Jacquet
- Comité scientifique: Céline Pulcini, Aurélie Bannay, Thierry May, Solen Kerneis, Pierre Verger, Odile Launay
- Enquête nationale menée auprès des étudiants en médecine de dernière année
- Perception de leur niveau de préparation sur l'enseignement de la vaccination

# Étude qualitative virose et vaccination

- Travail mené par Damien Gonthier
- Comité scientifique: Céline Pulcini, Jean-Marc Boivin, Joëlle Kivits, Marion Le Maréchal
- Entretiens menés auprès de médecins généralistes et pédiatres de la région Lorraine
- Explorer les pratiques concernant la vaccination des enfants présentant une virose, fébrile ou non

# ANTIBIOVAC

- Axe de recherche identifié au sein de l'EA 4360 APEMAC de la Faculté de Médecine de Nancy
- Coordonné par Céline Pulcini et Nathalie Thilly
- Sur pratiques antibiotiques et vaccinales
- Equipe multidisciplinaire
- Membres de l'axe: Pr Céline Pulcini, Pr Nathalie Thilly, Dr Nelly Agrinier, Pr François Alla, Joëlle Kivits, Pr Thierry May, Estelle Fall, Pr Christian Rabaud, Dr Béatrice Demoré, Pr Alain Lozniewski, Pr Jean-Marc Boivin, Dr Violaine Mauffrey, Frédérique Claudot



# Multiplés projets en cours et à venir

- Projet antibiogrammes ciblés en soins primaires (et à l'hôpital?)
- Projet charte d'engagement en établissements de santé et en ville
- Projet d'enquête qualitative auprès du grand public sur la résistance bactérienne
- Projets chez les dentistes
- Projet ordonnances dédiées
- Projet d'intervention en EHPAD
- ...