



Impact et acceptation de l'antibiogramme ciblé sur la prescription d'antibiotiques en médecine générale à l'échelle d'une région française

L. Bourdellon, C. Pulcini, S. Fougnot, T. May, C. Rabaud, S. Hénard



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



FACULTÉ de MÉDECINE
NANCY

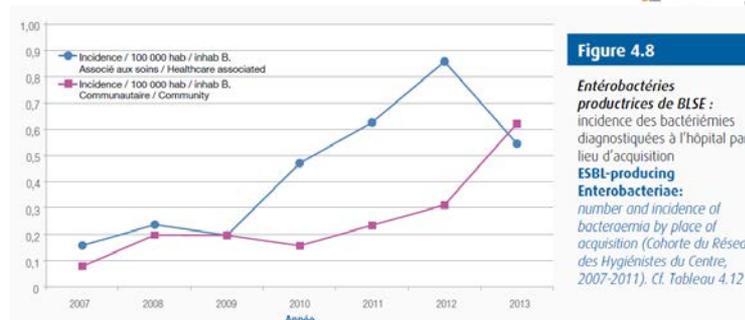
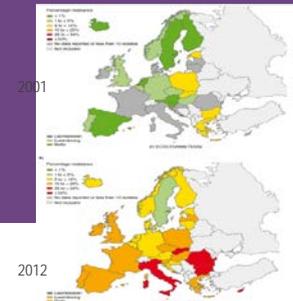


ANTIBIOLOR
Le réseau lorrain d'antibiologie

Antibiorésistance

- **Problème de santé publique**

- International (1) / Europe (2)
- France
 - Communautaire (3) (4) / Hospitalier (5)



- **Prévalence croissante de bactéries multirésistantes (BMR)**

- Entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre élargi (EBLSE)
- Entérobactéries productrices de carbapénèmases (EPC)

- **Surmorbidity / Surmortalité (6)**

- **Politique de bon usage / Plans de lutte (7) (8) (9) (10)**

- Antibiotiques critiques (11) : Amoxiclav / C3G / FQ
- Ensembles de mesures novatrices : antibiogrammes ciblés

Morbidity et mortality des infections à bactéries multi-résistantes aux antibiotiques en France en 2012
Étude Burden BMR, rapport - Juin 2015



1 - WHO. Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance 2014
 2 - ECDC. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014
 3 - ONERBA. Rapport d'activité ONERBA 2013-2014
 4 - INVS. Etude DRUTI : Drug Resistance in Community Urinary Tract Infections / Résistance aux Antibiotiques des Infections Urinaires Communautaires en France
 5 - INVS. Surveillance des bactéries multirésistantes dans les établissements de santé en France. Réseau BMR-Raisin - Résultats 2013
 6 - INVS. Morbidity et mortality des infections à bactéries multirésistantes aux antibiotiques en France en 2012. Etude BURDEN
 7 - WHO. Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens
 8 - ECDC. Le challenge bactériologique ? : il est temps de réagir
 9 - Ministère de la santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011 - 2016
 10 - Ministère de la santé. Propositions du groupe de travail spécial pour la préservation des antibiotiques?: Tous ensemble, sauvons les antibiotiques
 11 - Rapport ANSM - Caractérisation des antibiotiques considérés comme « critiques » - Novembre 2013

Etude



• Population

- Médecins généralistes lorrains
- Base de données : Annuaire de santé Assurance Maladie (www.annuaresante.ameli.fr)

• Prospective / Interventionnelle / Comparative / Randomisée

- Répartition aléatoire en deux groupes de 100 médecins
 - Contrôle : Antibiotogramme complet (CA-SFM 2014)
 - Interventionnel : Antibiotogramme ciblé (Algorithme)
- Recueil de juillet 2015 à octobre 2015

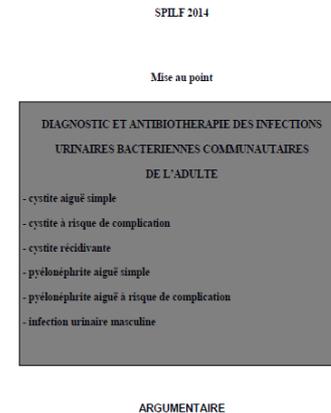
• Questionnaire

- Recueil automatisé sur internet (www.surveymonkey.com)
- Partie commune : Données sociodémographiques / Utilisation des recommandations
- Partie interventionnelle : 4 vignettes cas cliniques
 - Cystite aiguë à risque de complication *E. coli* multisensible
 - Cystite aiguë à risque de complication *E. coli* sécréteur d'une pénicillinase
 - Pyélonéphrite aiguë simple non grave *E. coli* sécréteur d'une pénicillinase de bas niveau et résistant à l'acide nalidixique
 - Infection urinaire masculine *E. coli* résistant aux fluoroquinolones



Statistiques

- **Nombre de sujets nécessaires**
 - 126 ($p = 0,05$ / puissance 90%)
- **Critère de jugement principal**
 - Conformité des antibiothérapies avec les recommandations 2014 de la SPILF
- **Critères de jugement secondaires**
 - Prescription d'antibiotiques non conformes
 - Prescription d'antibiotiques « critiques »
- **Analyse**
 - Données qualitatives : Test du Khi2
 - Données quantitatives : Test de Student



Caractéristiques des participants

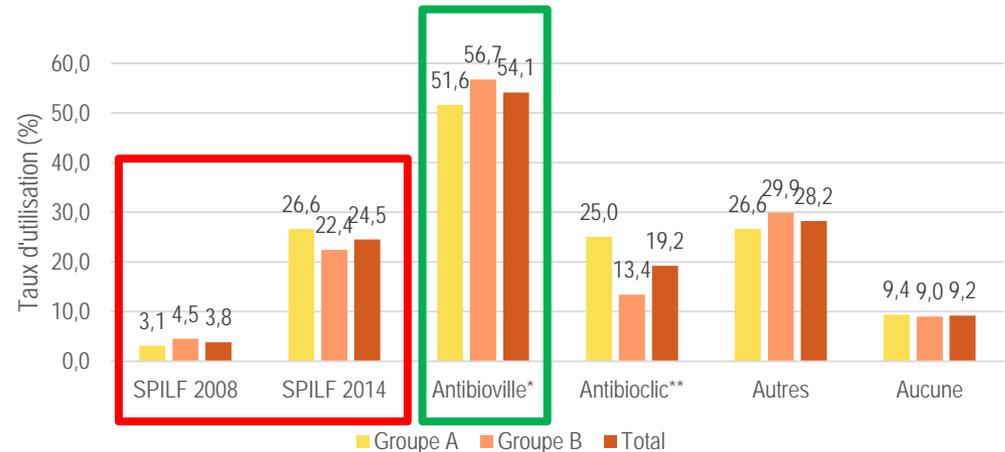
- Taux de participation après contact effectif
 - 70% (131/187)
 - Groupe A : 66% (64/97)
 - Groupe B : 74,4% (67/90)
- Groupes comparables
- Conformes aux données de démographie
 - Population vieillissante
 - Age Moyen : 49,5 ans
 - Durée moyenne d'exercice : 20,8 ans
 - Déséquilibre départemental
 - 54 - 57 > 55 - 88
 - Équilibre urbain / rural
 - Exercice en association

Caractéristiques des participants (N = 131)				
Variable	Groupe A, n/N (%)	Groupe B, n/N (%)	Total, n/N (%)	P
Sexe				0,57
Homme	40/64 (62,5)	45/67 (67,2)	85/131 (64,8)	
Femme	24/64 (37,5)	22/67 (32,8)	46/131 (35,2)	
Département				0,76
54	25/64 (39,1)	32/67 (47,8)	57/131 (43,4)	
55	4/64 (6,3)	3/67 (4,5)	7/131 (5,4)	
57	25/64 (39,1)	24/67 (35,8)	49/131 (37,4)	
88	10/64 (15,6)	8/67 (11,9)	18/131 (13,8)	
Activité				0,38
Rurale	17/64 (26,6)	16/67 (23,9)	33/131 (25,2)	
Semi-rurale	15/64 (23,4)	23/67 (34,4)	38/131 (28,9)	
Urbaine	32/64 (50)	28/67 (41,8)	60/131 (45,9)	
Installation				0,41
Seul	31/64 (48,4)	28/67 (41,8)	59/131 (45,1)	
En association	33/64 (51,6)	39/67 (58,2)	72/131 (54,9)	

Recommandations sur la prise en charge des infections urinaires

- **Recommandations utilisées**

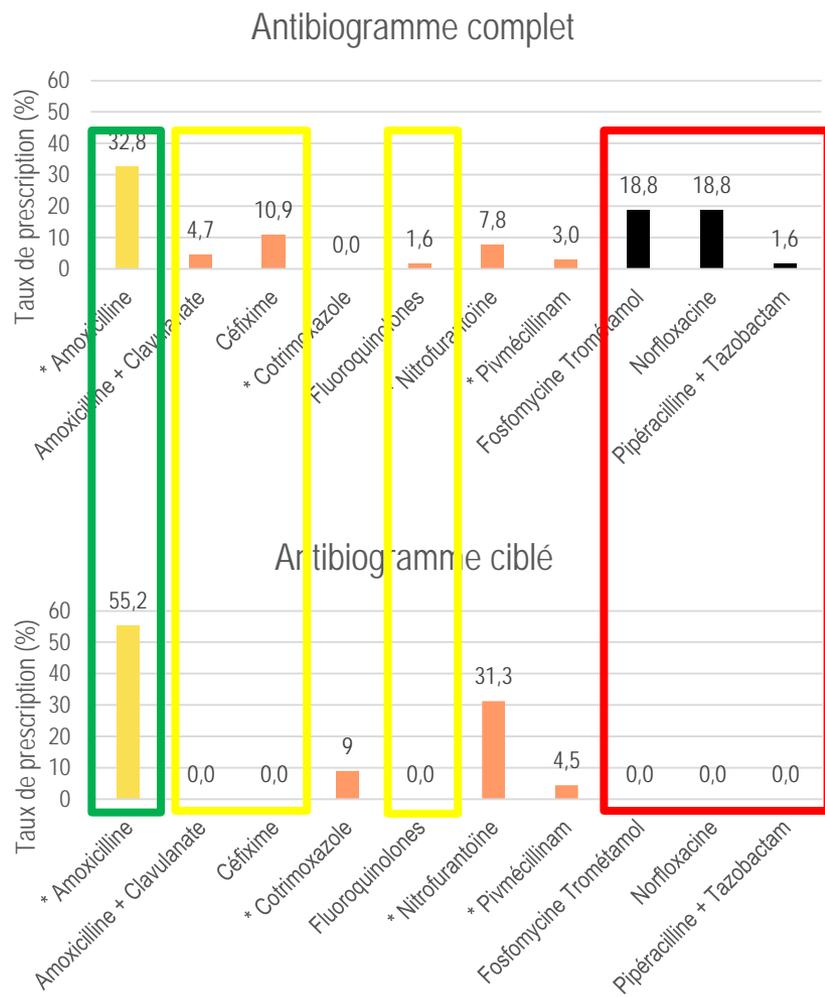
- Nationales
 - Peu connues et / ou utilisées
 - Diffusion ?
- Émission locale
 - Facilite la diffusion ?
 - Relais locaux +++



- **Connaissance des recommandations**

- Cystite aiguë simple (Fosfomycine-Trométamol)
 - Antibiothérapie de 1ère intention : 87,7% (115/131)
 - Antibiothérapie conforme : 94,7% (124/131)
 - Non conforme : Quinolone urinaire (6) / Céfixime (1)
- Pyélonéphrite aiguë simple non grave (Fluoroquinolone)
 - Antibiothérapie de 1ère intention : 45,1% (59/131)
 - Antibiothérapie conforme : 68,7% (90/131)

CC1 : Cystite aiguë à risque de complication à E. coli multisensible



* Antibiotique rendu sur antibiogramme ciblé

• Traitement de 1^{ère} intention

- Amoxicilline
- Amélioration + 22,4% ($p = 0,01$)
- 55,2% vs 32,8%

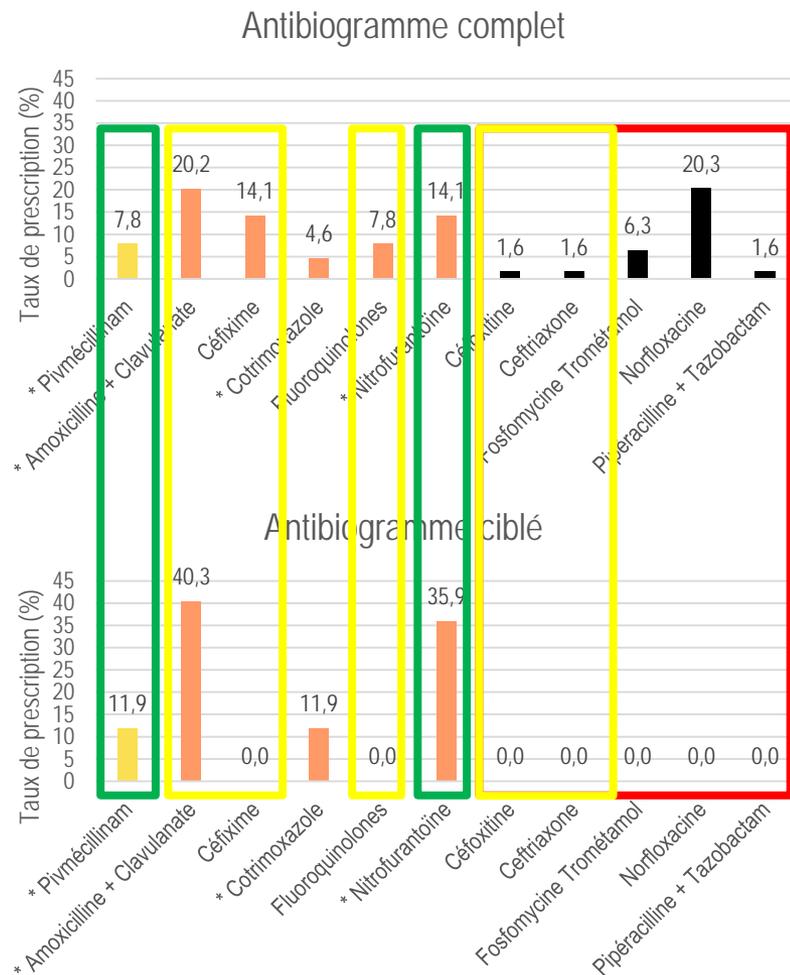
• Antibiothérapie non conforme

- - 39,2% (0% vs 39,2%)

• Antibiotiques critiques

- Amoxicilline + Clavulanate : - 4,7% (0% vs 4,7%)
- Céphalosporines : - 10,9% (0% vs 10,9%)
- Fluoroquinolones : - 1,6% (0% vs 1,6%)

CC2 : Cystite aiguë à risque de complication à E. coli sécréteur d'une pénicillinase



* Antibiotique rendu sur antibiogramme ciblé

Traitement de 1^{ère} intention

- Recommandations SPILF 2014 = Pivmécillinam
 - Amélioration + 4,1% ($p = 0,43$ / 11,9% vs 7,8)
- Recommandations SPILF 2008 = Nitrofurantoina
 - Amélioration CC2 + 21,8% ($p = 0,004$ / 35,9% Vs 14,1%)

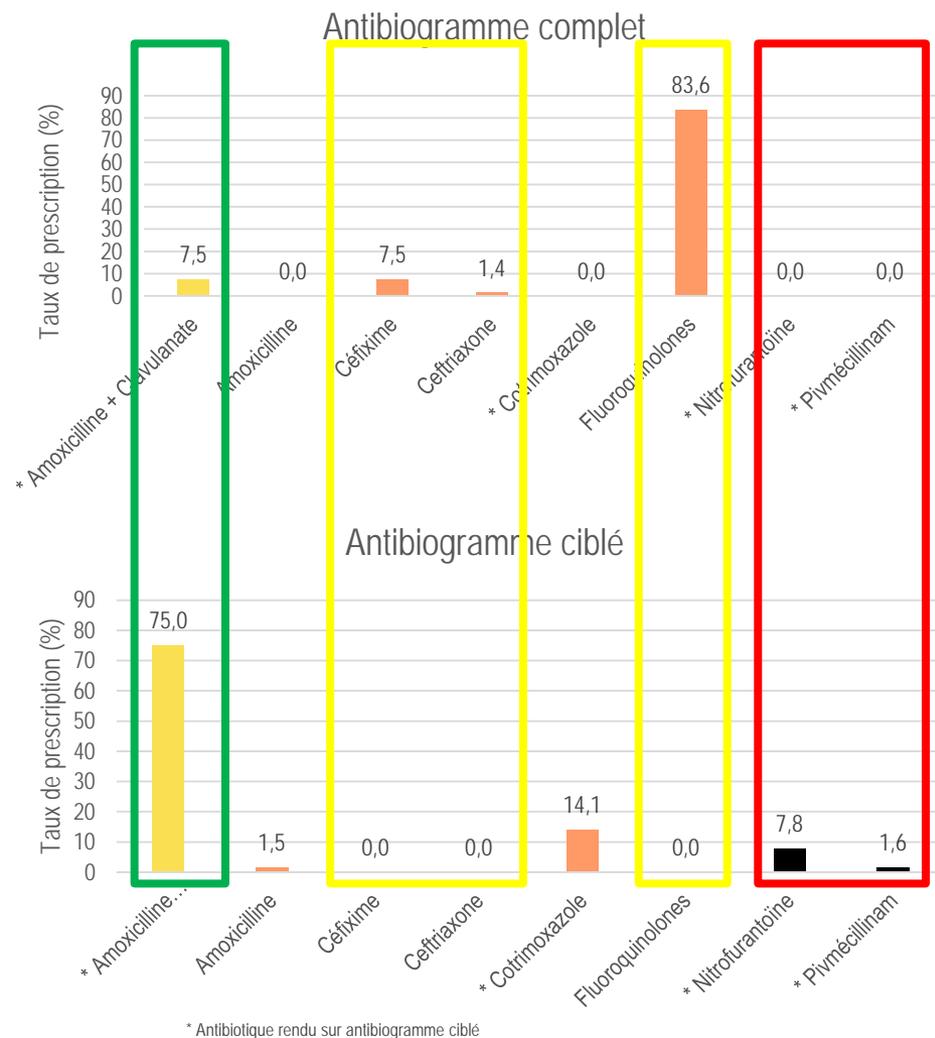
Antibiothérapie non conforme

- - 31,4% (0% vs 31,4%)

Antibiotiques critiques

- Amoxicilline + Clavulanate : + 20% (40,3% vs 20,3%)
- Céphalosporines : - 1,6% (0% vs 1,6%)
- Fluoroquinolones : - 7,9% (0% vs 7,9%)

CC3 : Pyélonéphrite aiguë simple non grave à E. coli sécréteur d'une pénicillinase de bas niveau et résistant à l'acide nalidixique



• Traitement de 1^{ère} intention

- Amoxicilline + acide clavulanique
- Amélioration + 67,5% ($p < 0,001$)
- 75% vs 7,5%

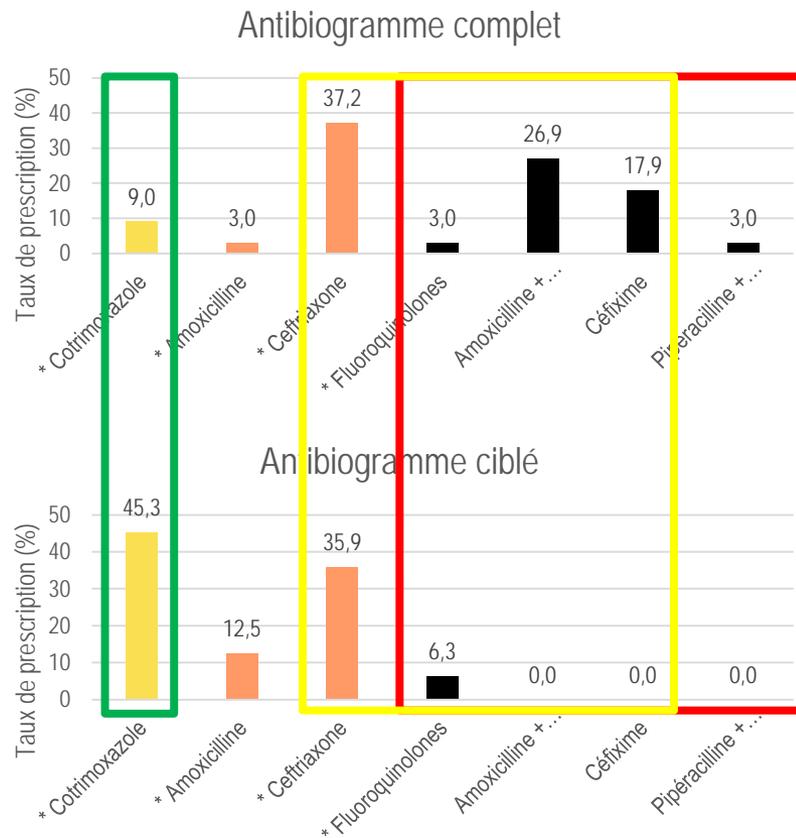
• Antibiothérapie non conforme

- + 9,4% (9,4% vs 0%)
- Prescription d'antibiotiques de cystite
- Intégration nécessaire de commentaires

• Antibiotiques critiques

- Céphalosporines : - 8,9% (0% vs 8,9%)
- Fluoroquinolones : - 83,6% (0% vs 83,6%)

CC4 : Infection urinaire masculine à E. coli résistant aux fluoroquinolones



• Traitement de 1ère intention

- Cotrimoxazole
- Amélioration + 36,3% ($p < 0,001$)
- 45,3% vs 9%

• Antibiothérapie non conforme

- - 44,5% (6,3% vs 50,8%)
- Prescription de Fluoroquinolones malgré le rendu R

• Antibiotiques critiques

- Amoxicilline + Clavulanate : - 26,9% (0% vs 26,9%)
- Céphalosporines : - 19,2% (55,1% vs 35,9%)
- Fluoroquinolones : + 3,3% (6,3% vs 3%)

Utilisation des antibiogrammes

- **Besoin de formation**
 - 22,9% (30/131) ressentaient le besoin d'une formation à la lecture interprétative des antibiogrammes
- **Antibiogrammes classiques**
 - 93,8% des participants se déclaraient plutôt (80,1% - 105/131) voir très à l'aise (13,7% - 18/131) avec l'interprétation des antibiogrammes classiques
- **Antibiogrammes ciblés**
 - 80,8% sont favorables à l'utilisation d'antibiogrammes ciblés en routine
 - 69,5% considèrent que l'impact sur leurs prescriptions est bénéfique
 - 52,7% seraient prêts à participer à une étude en situation réelle

Conclusion

- **Outil supplémentaire de bon usage des antibiotiques en médecine générale**
 - Améliorent la conformité des prescriptions antibiotiques
 - Diminuent les prescriptions d'antibiotiques non recommandés
 - Diminuent les prescriptions d'antibiotiques critiques
 - Sont bien acceptés
 - N'entraînent pas de surcoût ou de surcharge de travail pour le biologiste
- **Prochaine étape : application en situation réelle avec évaluation de l'impact sur**
 - Les consommations quantitatives et qualitatives d'antibiotiques
 - L'émergence de résistances par les réseaux de surveillance
- **Quelques ajustements nécessaires**
 - Commentaires pour différencier traitement des cystites et des pyélonéphrites

JNI 17^{es} Journées Nationales d'Infectiologie

du mardi 7 au jeudi 9 juin 2016
Lille Grand Palais



Lille
et l'interrégion Nord-Pas-de-Calais-Picardie

Merci pour votre attention

