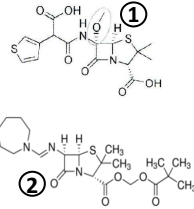


Evaluation de la témocilline et du pivmecillinam sur des souches d'*Escherichia coli* isolées dans les urines en ville et en milieu hospitalier

Anne-Gaëlle LEROY¹, Guillaume AUBIN¹, David BOUTOILLE², Jocelyne CAILLON¹
 1 Laboratoire de Bactériologie et d'Hygiène hospitalière, CHU de Nantes
 2 Service de Maladies Infectieuses, CHU de Nantes



Introduction

De plus en plus de souches d'*E. coli* productrices de β LSE sont isolées dans des urines en milieu hospitalier mais aussi en ville. Les alternatives thérapeutiques sont restreintes d'autant plus que les résistances associées sont fréquentes.

- La **témocilline** (1), dérivé semi-synthétique 6 α -méthoxylé de la ticarcilline, est une β -lactamine **stable** vis-à-vis de la plupart des β -lactamases chromosomiques ou plasmidiques type β LSE. Son spectre d'activité est limité principalement aux entérobactéries.
- Le **mecillinam**, forme active du pivmecillinam (2) (prodrug), est une 6- β -amidinopénicilline. Son activité s'exerce préférentiellement sur les entérobactéries. Son **élimination urinaire** importante et rapide sous forme active en fait un antibiotique de choix dans les infections urinaires.

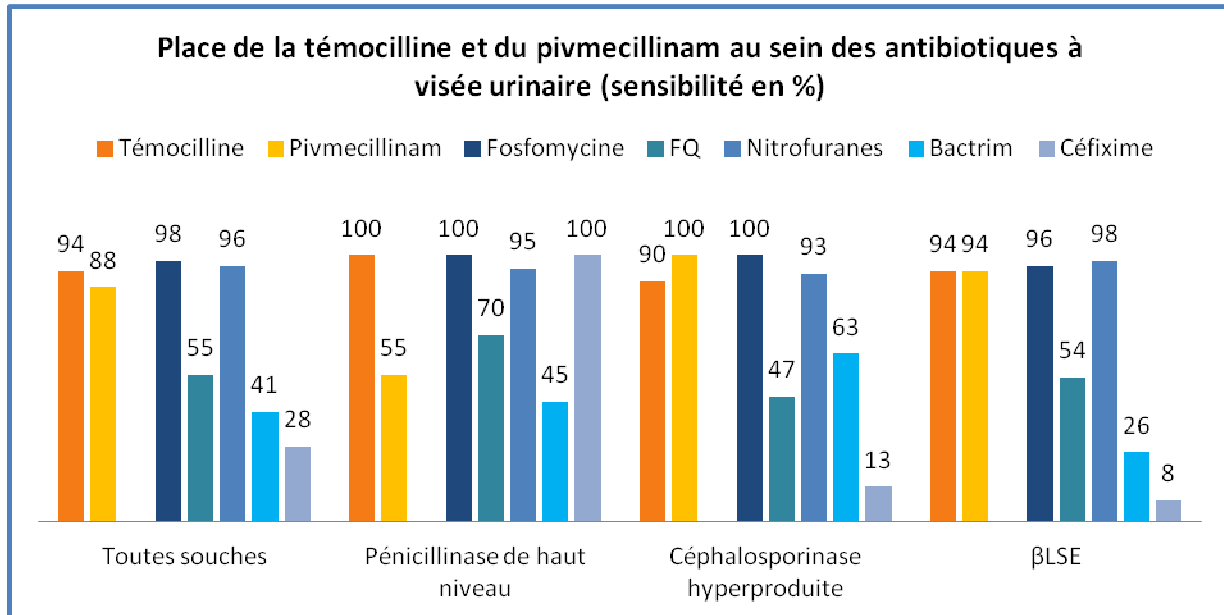
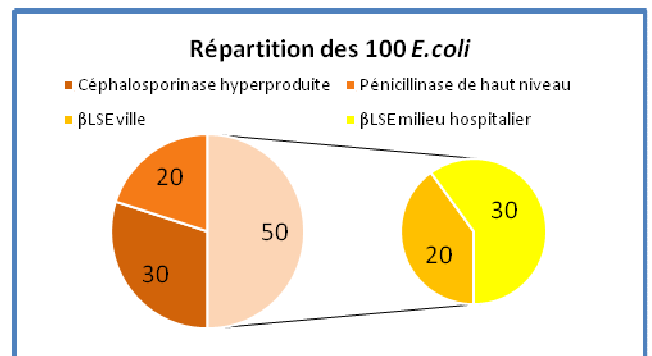
L'objectif de ce travail est d'évaluer la sensibilité de la témocilline et du pivmecillinam sur des souches d'*E. coli* responsables d'infections urinaires en ville et en milieu hospitalier et produisant diverses β -lactamases (pénicillinases, BLSE, céphalosporinases).

Matériel et méthode

- 100 *E. coli* de différents phénotypes isolés d'ECBU en ville et milieu hospitalier ont été étudiées.
- Etude de la sensibilité à la témocilline et au pivmecillinam par diffusion en milieux gélosés en suivant les recommandations du CASFM 2015.
- Comparaison de la sensibilité aux autres antibiotiques à visée urinaire.

Résultats

Les sensibilités à la témocilline (orange) et au pivmecillinam (jaune) sont reportées dans le graphique ci-dessous en fonction des phénotypes. La sensibilité aux antibiotiques à visée urinaire est présentée en comparaison en dégradé de bleu.



- Tous les *E. coli* (20) produisant une pénicillinase de haut niveau sont sensibles à la témocilline, 11 seulement sont sensibles au pivmecillinam.
- Seules 3 souches parmi les 30 souches d'*E. coli* produisant une céphalosporinase de haut niveau sont résistantes à la témocilline. Toutes ces souches sont sensibles au pivmecillinam.
- Parmi les 50 *E. coli* producteurs de β LSE, 3 souches sont résistantes à la témocilline et 3 au pivmecillinam.

Conclusion

Au total, sur les 100 *E. coli* non sauvages testées, **seules 6 présentent une résistance à la témocilline et 12 au pivmecillinam**. Ces antibiotiques ont ainsi, sur les souches étudiées, une activité bien supérieure à celle des fluoroquinolones, du bactrim® ou du céfixime. Ils apparaissent donc *in vitro* comme des alternatives thérapeutiques de choix dans la prise en charge des infections urinaires à *E. coli* produisant une β LSE ou une céphalosporinase et permettant d'épargner l'utilisation des carbapénèmes.