



Impact de la témocilline et de la ceftriaxone sur la sélection d'*Escherichia coli* BLSE dans un modèle murin

Dr Rachel Chenouard

Laboratoire de Bactériologie, CHU Angers

ATOMyCA, Inserm AP-Avenir, CRCINA, Inserm U892, 6299 CNRS, Université d'Angers, L'UNAM, Angers, France

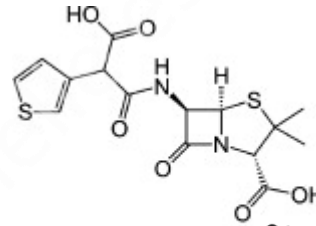
Introduction

- ▶ Le traitement probabiliste des pyélonéphrites et prostatites repose sur l'utilisation de céphalosporines de troisième génération (C3G) comme la ceftriaxone
- ▶ antibiotiques à large spectre
 - ▶ impact majeur sur le microbiote des individus traités
 - ▶ favorisent la sélection de bactéries multirésistantes

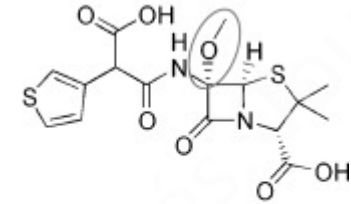


Témocilline

- ▶ **Bêta-lactamine**
- ▶ **Dérivé de la ticarcilline**



Ticarcilline



Temocilline

- ▶ **Active sur la plupart des bactéries responsables d'infections urinaires, y compris certaines EBLSE**

Livermore DM et al. J Antimicrob Chemother. 2009

- ▶ **Inactive sur les bactéries anaérobies commensales du tube digestif**

Mittermayer HW et al. Drugs. 1985

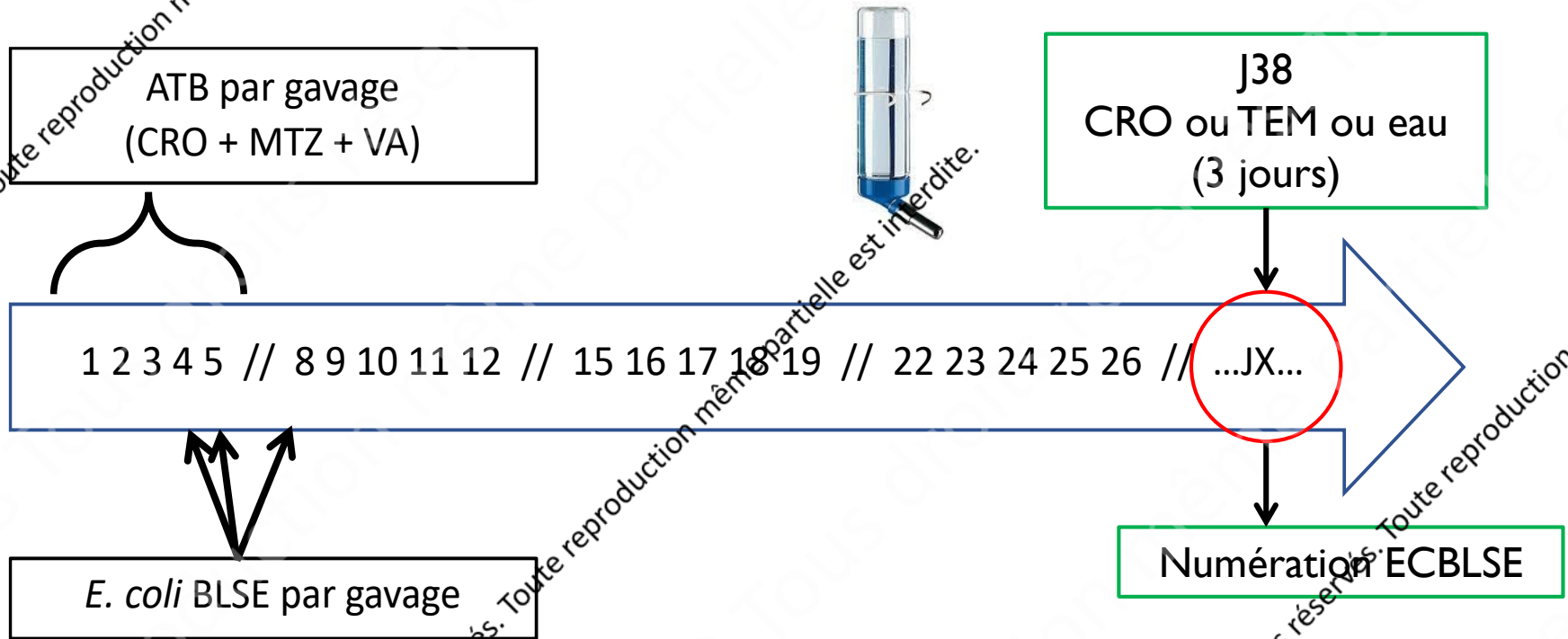
Objectif

- ▶ comparer la propension de la ceftriaxone (CRO) et de la témocilline (TEM) à sélectionner *Escherichia coli* BLSE (ECBLSE) au sein du microbiote digestif de souris préalablement colonisées à bas niveau

Matériels et méthodes

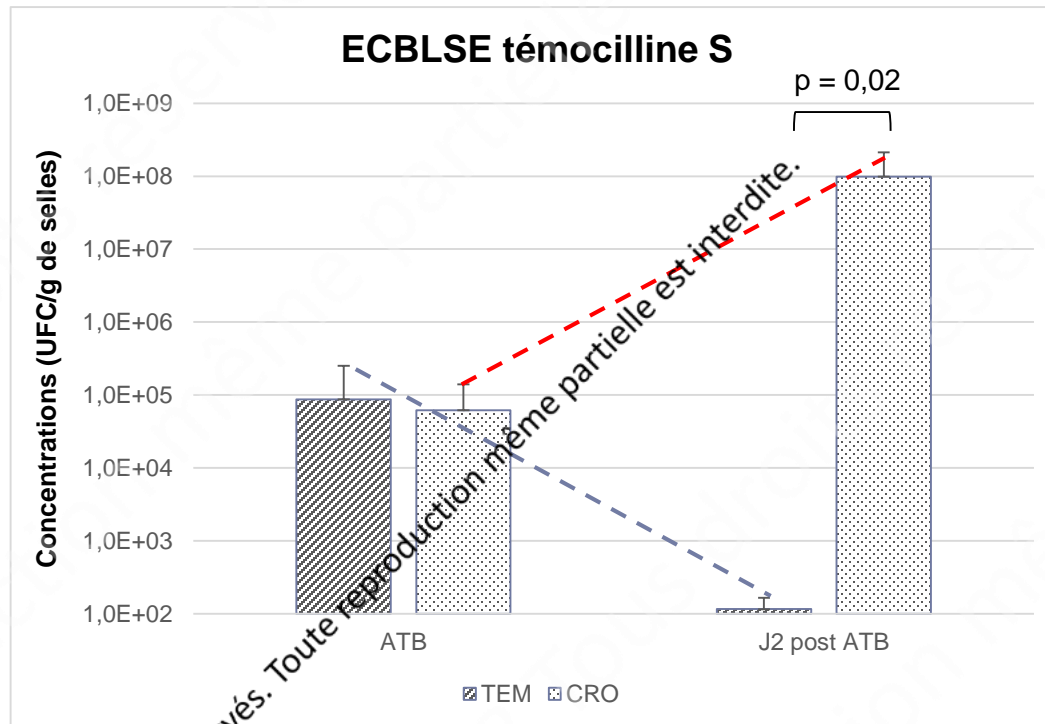
- ▶ modèle murin de colonisation digestive stabilisée à bas niveau par ECBLSE
- ▶ 30 souris
- ▶ 2 étapes:
 - ▶ Déséquilibre de la flore microbienne digestive
 - ▶ Inoculation de la souche d'ECBLSE
 - ▶ 1 sensible à TEM
 - ▶ 1 résistante à TEM

Matériels et méthodes



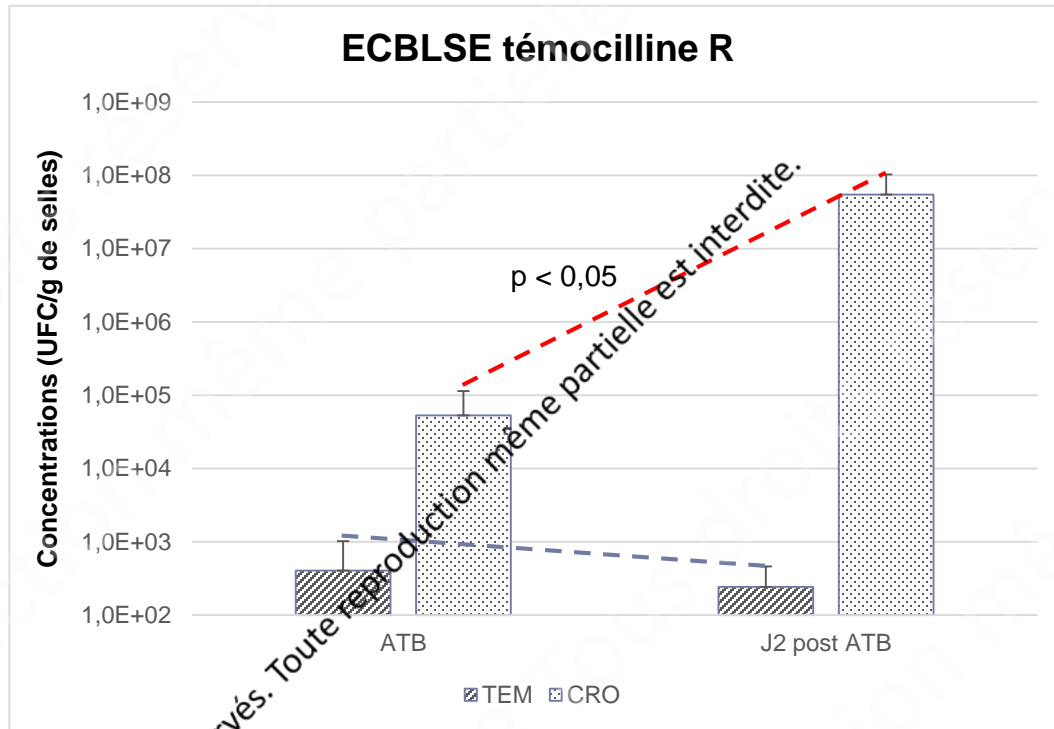
10⁹ UFC/mL

Résultats



Concentrations résiduelles d'ECBLSE avant et après administration de TEM et CRO

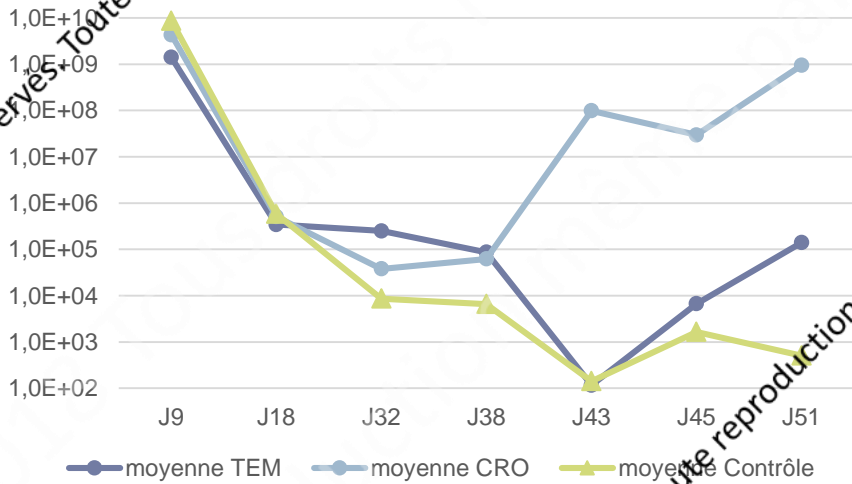
Résultats



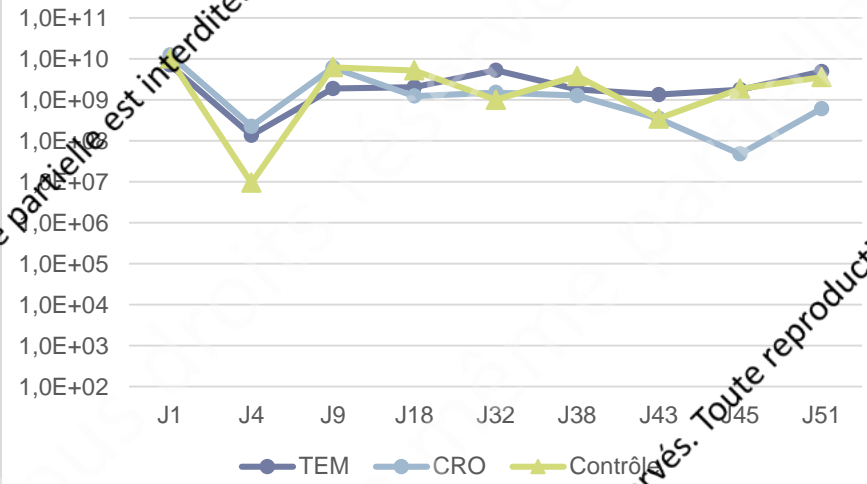
Concentrations résiduelles d'ECBLSE avant et après administration de TEM et CRO

Résultats

ECBLSE témocilline S



Lactobacilles



Conclusion

- ▶ La CRO augmente l'abondance d'ECBLSE chez des souris préalablement colonisées à bas niveau, contrairement à la TEM, que la souche soit S ou R à la TEM.
- ▶ La TEM, en raison de son impact écologique moindre, pourrait être une alternative intéressante aux C3G pour le traitement empirique des pyélonéphrites et prostatites.

Merci de votre attention

