



**HAL**  
open science

## **Témociline : sensibilité >99% des entérobactéries urinaires communautaires et fiabilité des méthodes**

K. Alexandre, M Réveillon, V. Delbos, M. Etienne, M. Pestel-Caron, S Dahyot, F. Caron

### ► To cite this version:

K. Alexandre, M Réveillon, V. Delbos, M. Etienne, M. Pestel-Caron, et al.. Témociline : sensibilité >99% des entérobactéries urinaires communautaires et fiabilité des méthodes. Journée Normande de Recherche Biomédicale, Nov 2017, Caen, France. hal-02266182

**HAL Id: hal-02266182**

**<https://normandie-univ.hal.science/hal-02266182>**

Submitted on 13 Aug 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.





K. Alexandre<sup>1</sup>, M. Réveillon<sup>2</sup>, V. Delbos<sup>2</sup>, M. Etienne<sup>1,2</sup>, M. Pestel-Caron<sup>1,3</sup>, S. Dahyot<sup>1,3</sup>, F. Caron<sup>1</sup>  
1 : Normandie Univ, UNIROUEN, UNICAEN, GRAM, 76000 Rouen; 2 : Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU Rouen; 3 : Bactériologie, CHU Rouen

## Contexte / Objectifs

**Contexte :** La témocilline, β-lactamine dérivée de la ticarcilline, est un ancien antibiotique connaissant un regain d'intérêt. La molécule pourrait avoir une place importante dans le traitement des infections urinaires communautaires (IUC). Néanmoins les données concernant le niveau de sensibilité actuel des entérobactéries responsables d'IUC et la fiabilité des méthodes d'évaluation de la sensibilité sont peu nombreuses. De plus, il n'existe pas de consensus international concernant les concentrations critiques (concentrations qui définissent les souches sensibles et

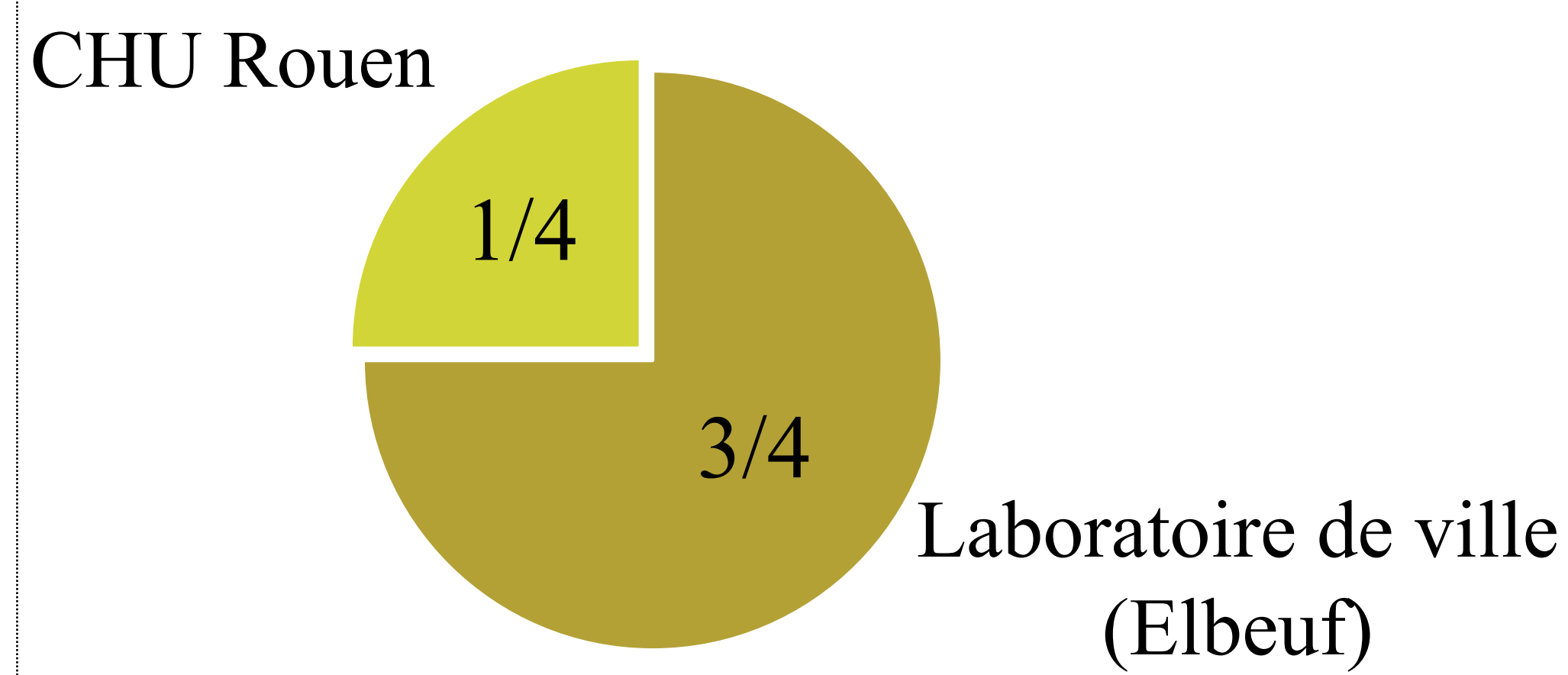
résistantes). Ainsi, selon les pays et les situations cliniques 3 concentrations critiques sont utilisées : 8 mg/L, 16 mg/L, et 32 mg/L

**Objectifs :** Déterminer la CMI de la témocilline vis-à-vis des entérobactéries responsables d'IUC et évaluer les performances de 3 méthodes utilisables en routine. Interprétation des résultats selon les 3 concentrations critiques utilisées.

## Méthodes

### Constitution du souchier

Septembre 2015 → Janvier 2017  
Entérobactéries responsables IUC

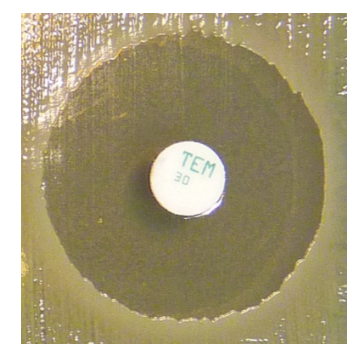


### Travail *in vitro*

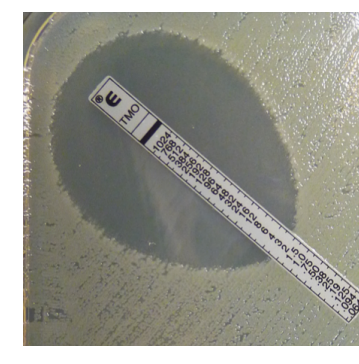
Mesure CMI témocilline par dilution en milieu gélosé (MR)



comparaison à 3 méthodes de routine :



disques



Etest



Vitek 2

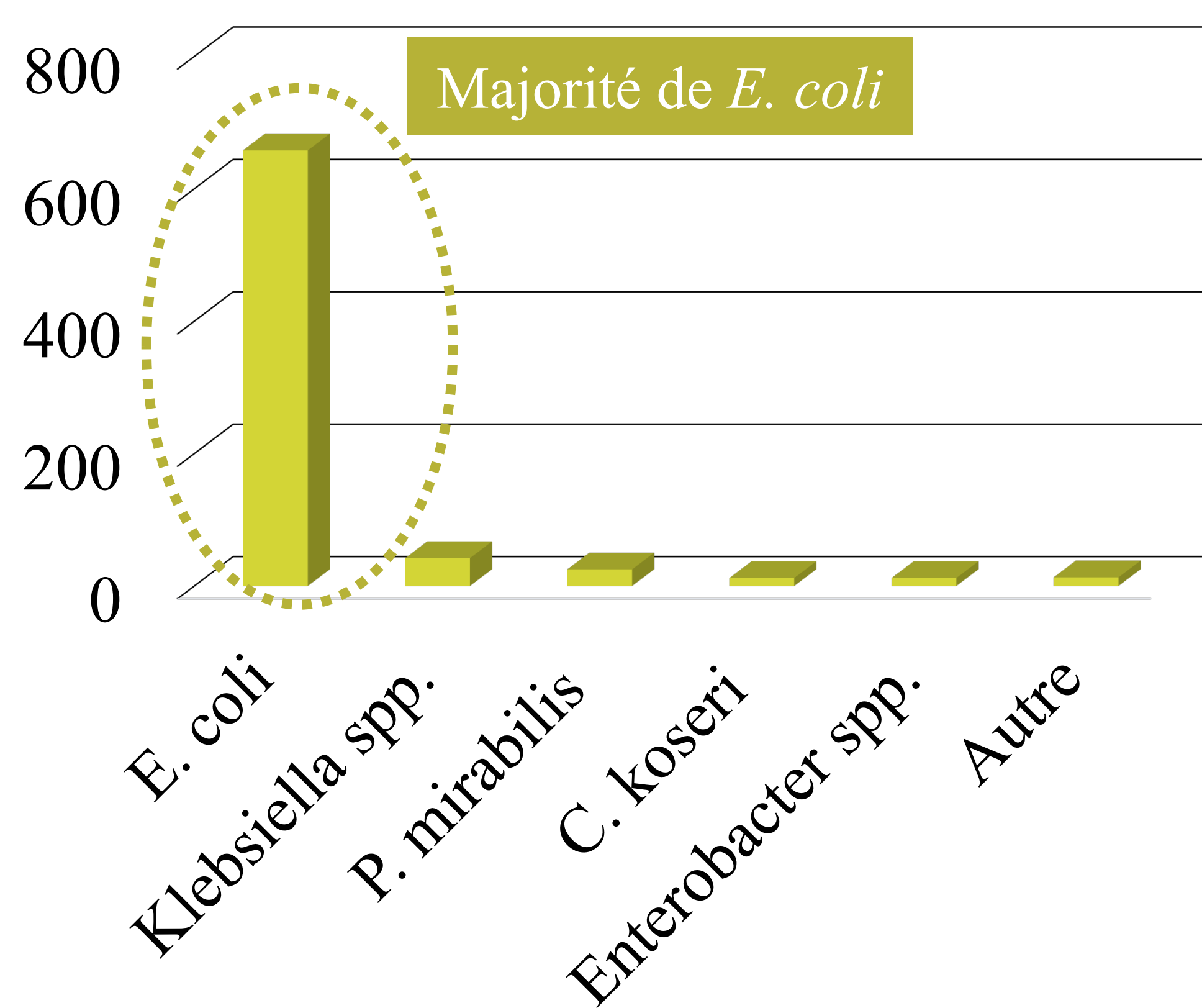
### Critères de jugement

- Taux sensibilité
- Taux d'erreur :
  - Majeure :** souche définie comme sensible par la MR et classée résistante par la méthode de routine
  - « Très majeure » :** souche définie comme résistante par la MR et classée sensible par la méthode de routine
- Selon les 3 concentrations critiques (Cc) : **8 mg/L, 16 mg/L et 32 mg/L**

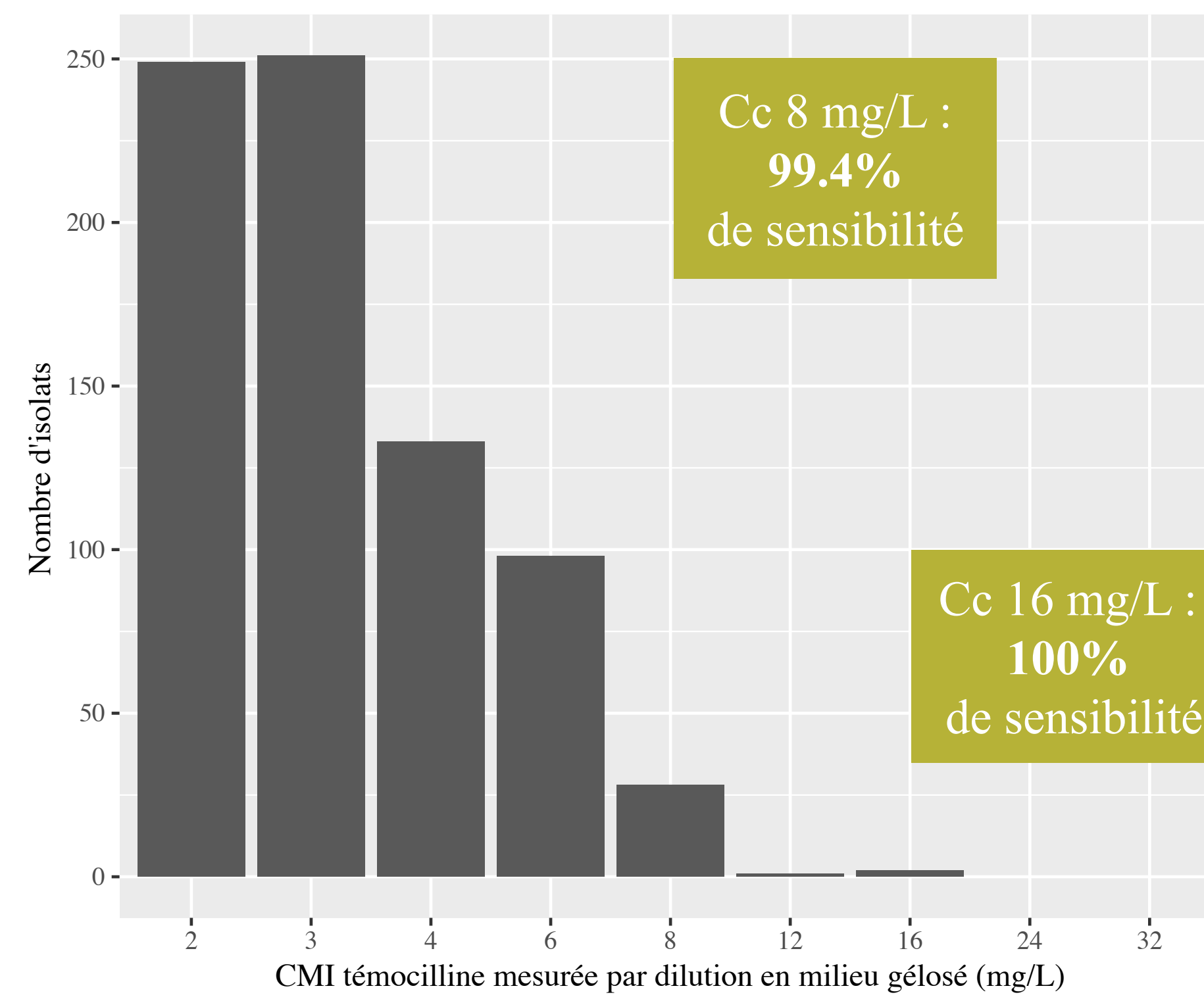
## Résultats

### Un souchier communautaire

762 Entérobactéries



### Sensibilité élevée à la témocilline



Grande proportion (83%) de souches très sensibles à la témocilline (CMI ≤ 4 mg/L)

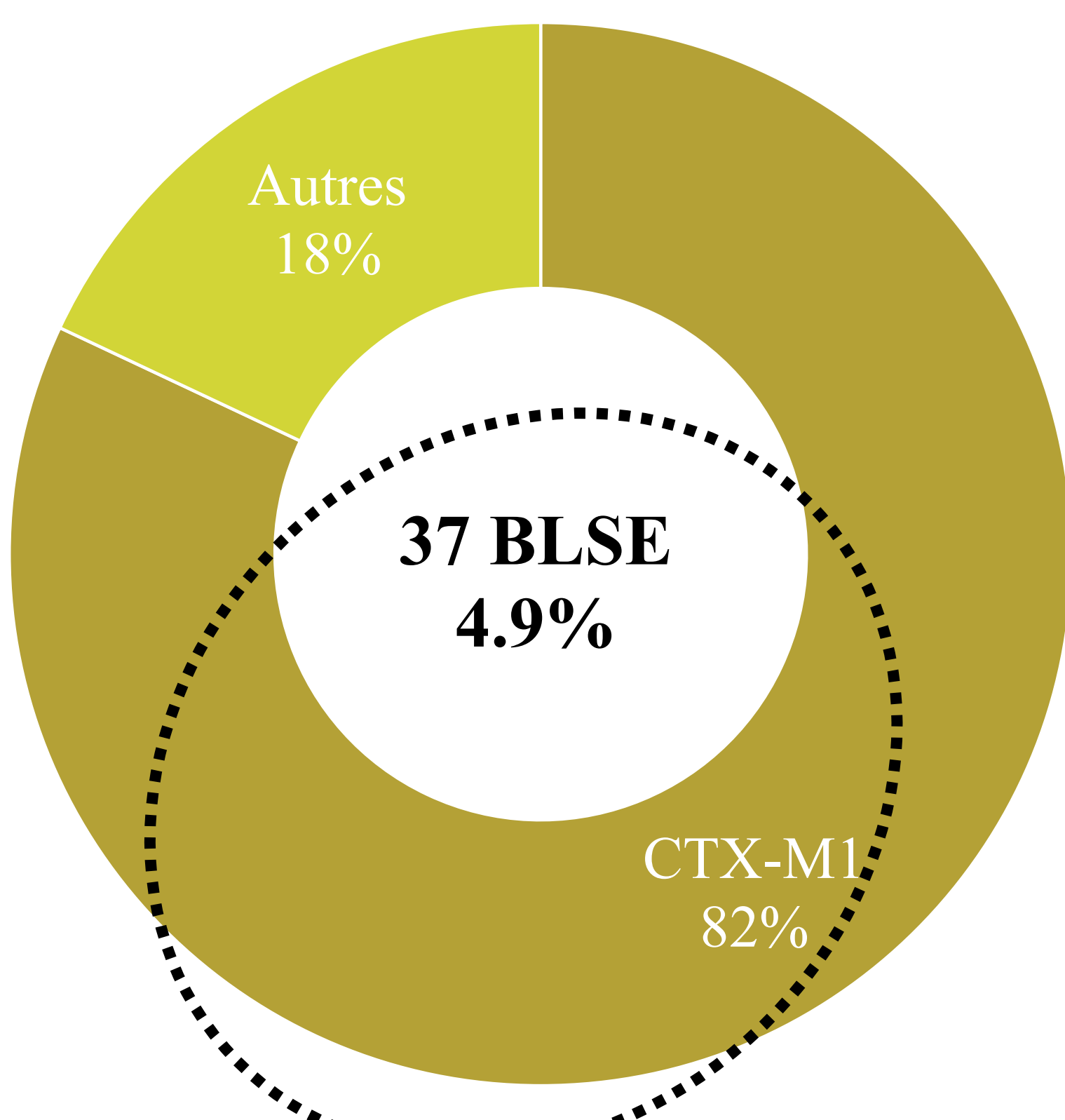
### Excellente fiabilité des méthodes

Taux d'erreur dans la catégorisation de la sensibilité à la témocilline de 762 entérobactéries en comparaison à la dilution en milieu gélosé

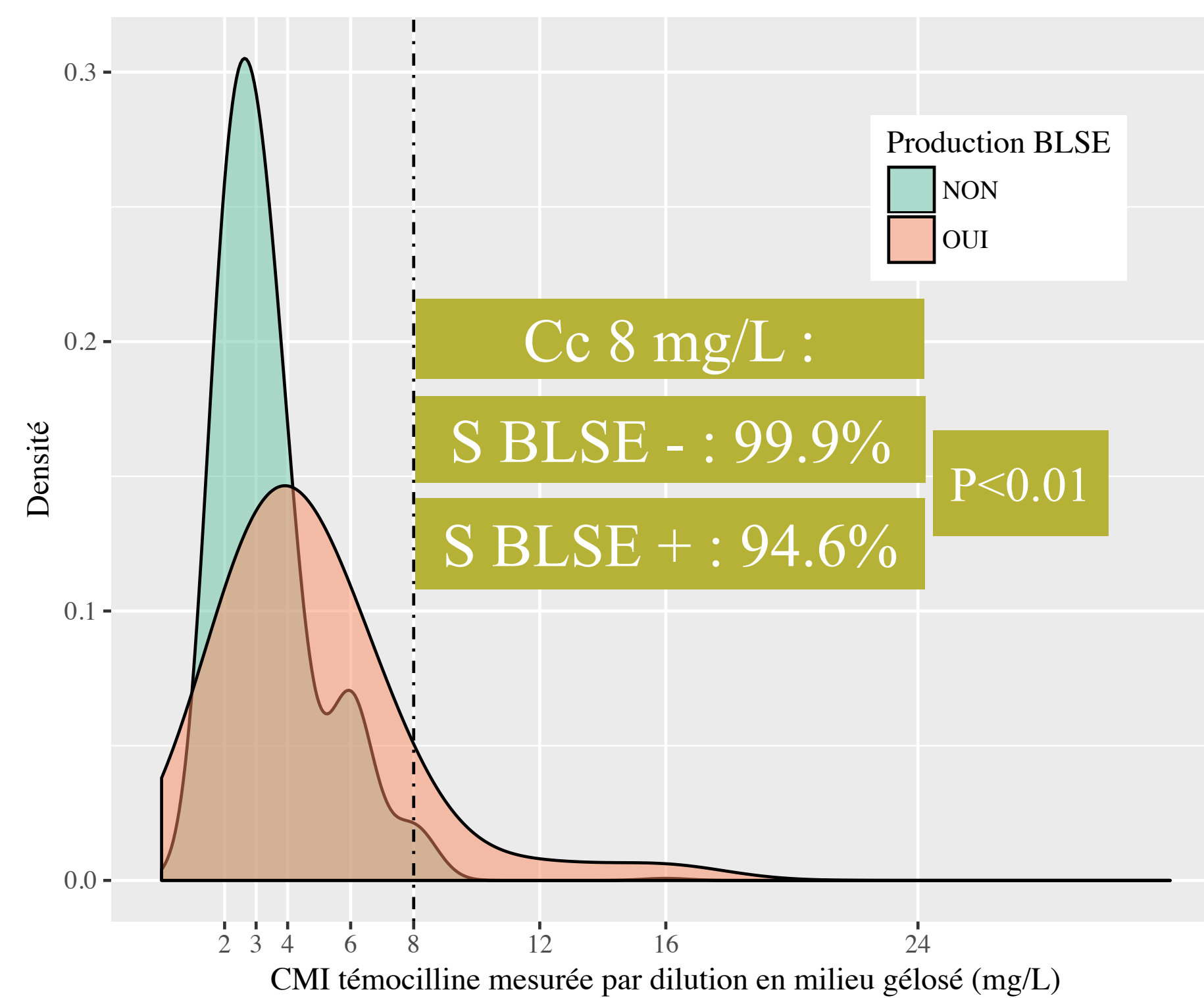
	Erreur majeure (%)			Erreur très majeure (%)		
	Concentration critique (mg/L)			Concentration critique (mg/L)		
	8	16	32	8	16	32
Méthode des disques	0.7	0	0	0	0	0
Etest	0.7	0.1	0	0	0	0
Vitek 2	4.3*	0.3	NE	0	0	NE

\*: P<0.01 vs. méthode des disques et Etest, NE: non évaluable

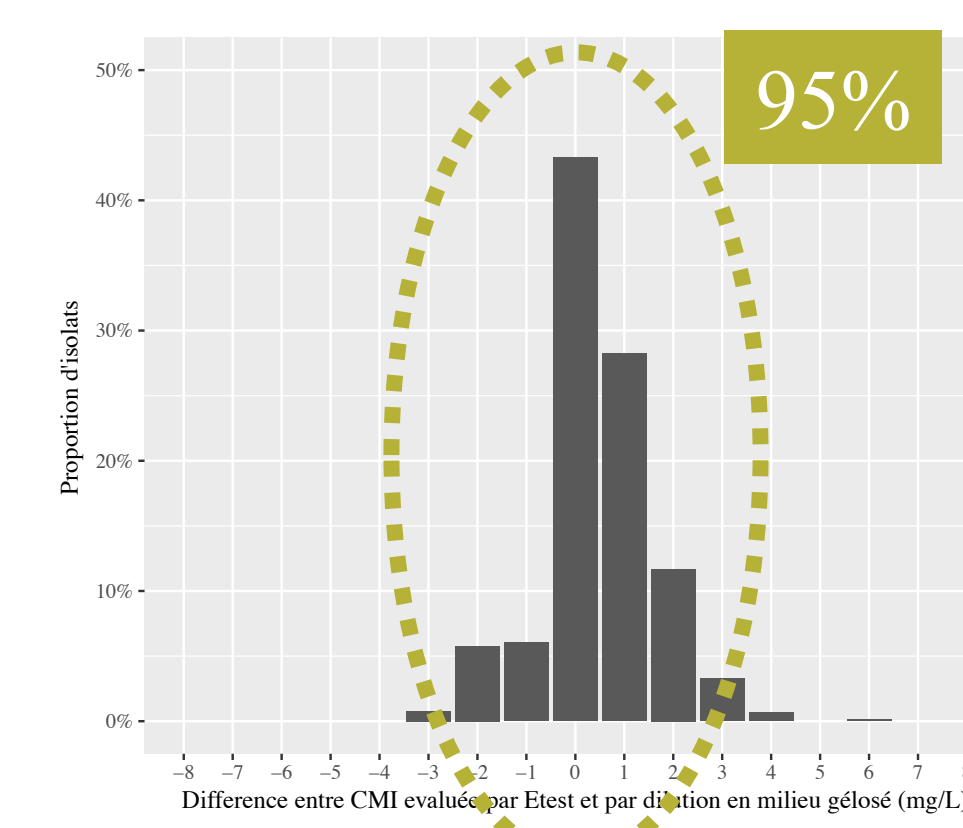
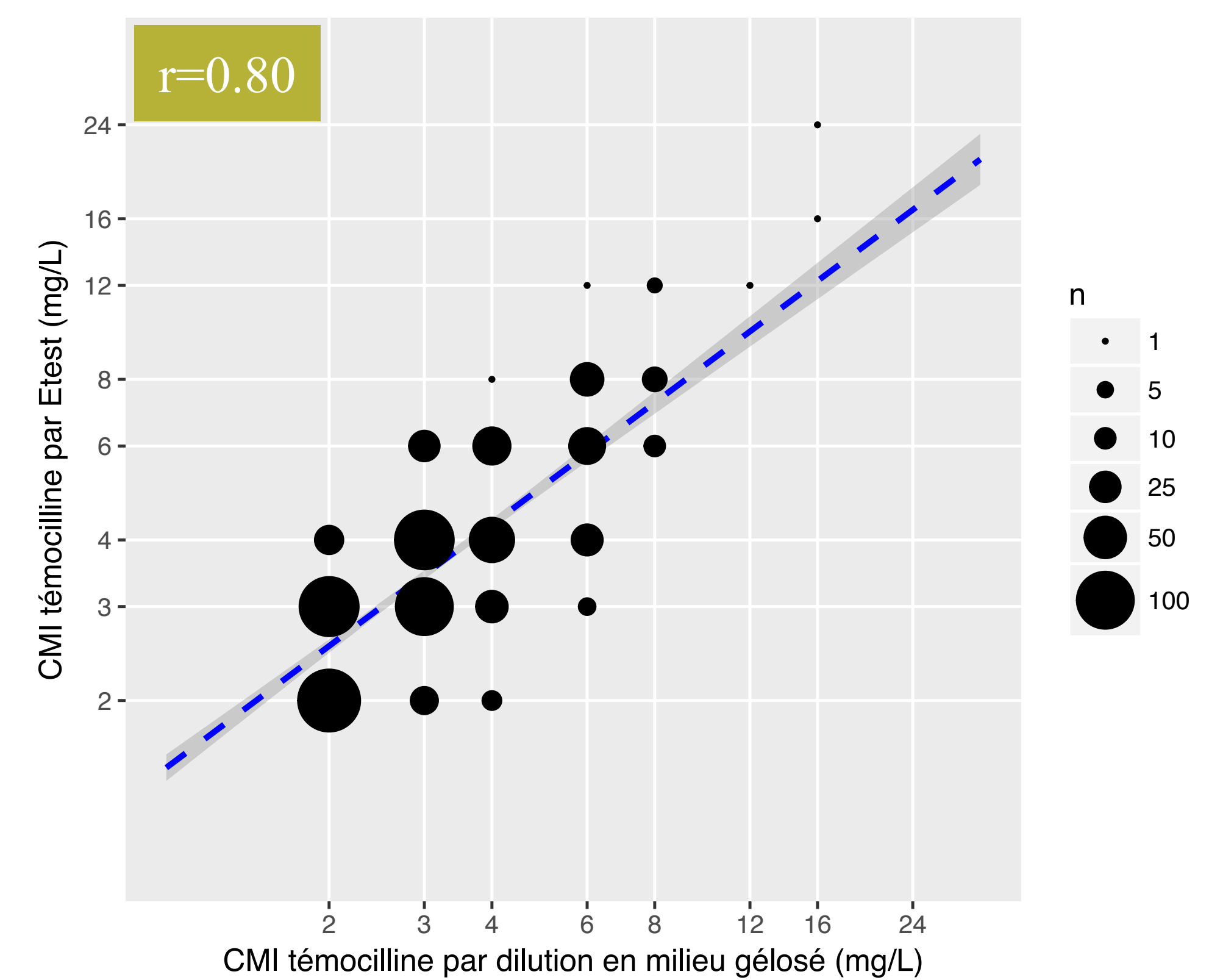
0 erreur très majeure, <5% erreurs majeures



Reflet de l'épidémiologie actuelle



Sensibilité moindre vis-à-vis des BLSE



Excellente concordance entre Etest et dilution en milieu gélosé

## Conclusion

Le niveau de sensibilité à la témocilline des entérobactéries responsables d'infections urinaires communautaires est très élevé et la fiabilité des méthodes utilisables en routine pour évaluer la sensibilité est bonne à excellente.