

# Distribution et évolution des CMI d'*E.coli* entre 2013 et 2017



T Gueudet, JM Rousée, S. Mérieau, C. Rieder, I. Mahoudeau, V. Cocquerelle  
Laboratoire Schuh Bio67, Service de bactériologie, Strasbourg, France



## Objectifs

La catégorisation Sensible Intermédiaire ou Résistante d'*E.coli* aux antibiotiques est liée au référentiel utilisé. La comparaison des distributions de CMI permet de s'affranchir de l'évolution des seuils et des règles d'interprétation, notamment pour les BLSE. L'évolution de la catégorisation d'*E.coli* pour l'amoxicilline + acide clavulanique (AMC), pour les C3G ou pour les fluoroquinolones est-elle uniquement la conséquence du changement de référentiel du CASFM vers l'EUCAST ou y-a-t-il une réelle modification dans la distribution des CMI ?

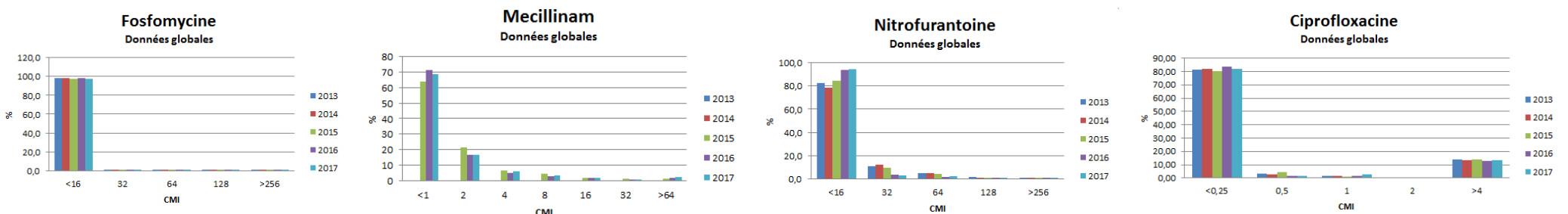
## Matériels et méthodes

Les mesures des CMI d'*E.coli* ont été analysées rétrospectivement sur la période 2013-2017 pour 15 antibiotiques (automate Vitek 2 bioMérieux). Le logiciel d'analyse statistique est Infectiolabo de Partner4lab. L'analyse est globale, année par année; des groupes ont également été créés en fonction de l'âge, du sexe, ou des co-résistances.

## Résultats

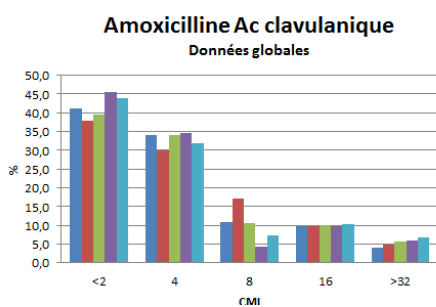
Près de 600000 CMI ont été incluses et déhoublonnées. La démographie de la population étudiée est restée stable sur la période.

## Les molécules de 1ère intention dans la cystite simple de la femme jeune



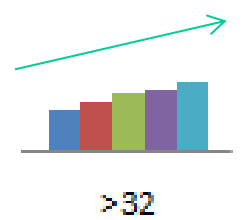
Pour la fosfomycine, le mécillinam, la nitrofurantoïne et les fluoroquinolones, la distribution des CMI est superposable sur la période étudiée.

## Cas très particulier de l'association amoxicilline acide clavulanique (AMC)



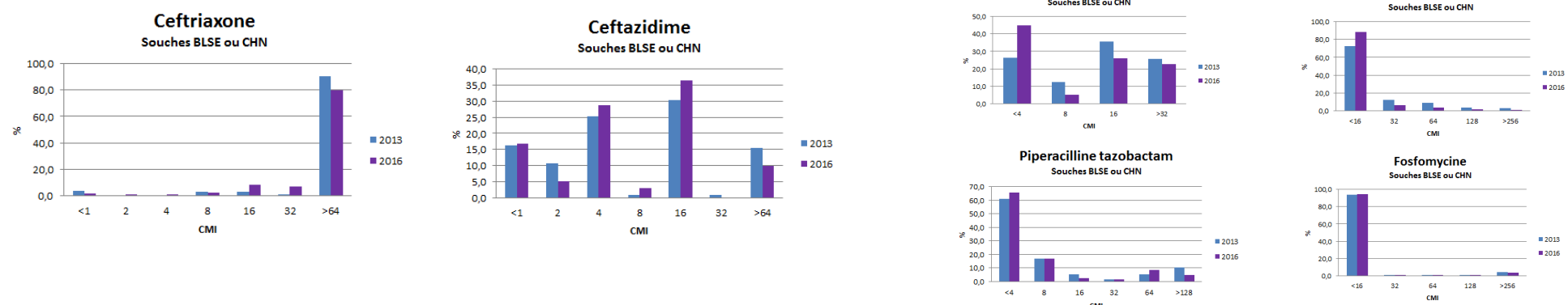
La sensibilité globale à l'AMC a fortement évolué entre 2013 et 2017 (59% vs 85% données non présentées), alors que la distribution des CMI a peu varié : 41 % des souches avec une CMI à 2 mg/l en 2013 versus 46% en 2017. Cette molécule semble plus sensible, mais le nombre de souches avec une CMI > à 32 mg/l a quasiment doublé sur la même période (3,9 % à 6,7%).

Cette molécule n'est pas recommandée en probabiliste dans le traitement de la cystite simple ou à risque de complication, et seulement en 5<sup>ème</sup> intention sur antibiogramme documenté.



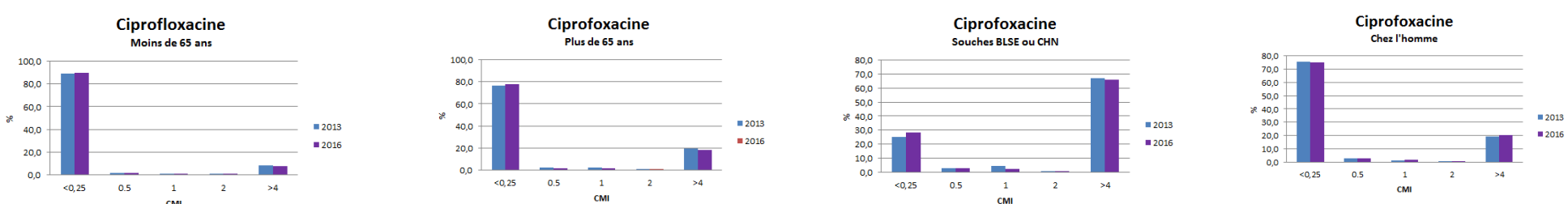
## Souches résistantes aux C3G et co-résistances:

Pour l'ensemble des *E. coli* isolées sur la période, la ceftriaxone et la ceftazidime sont R dans 4,73% pour les 2 molécules en raison des règles d'interprétations du CASFM en 2013, versus respectivement 5,11% et 4,35% en 2016 selon CASFM-EUCAST 2016. Les souches avec une CMI  $\geq$  64 mg/l représentent 3,3 et 4,5% pour la ceftriaxone, 0,7 et 0,5 % pour la ceftazidime. Pour les *E. coli* BLSE ou CHN, la distribution des CMI est ci-dessous.



## Distribution des CMI pour la ciprofloxacine en fonction du contexte

Aucune évolution dans la distribution des CMI n'a été mise en évidence pour la ciprofloxacine dans les différents groupes.



## Conclusion

- Pour le couple *E.coli* et AMC, la distribution des CMI est superposable entre 2013 et 2016 alors qu'il existe un grand décalage dans la catégorisation SIR ; ces changements sont le reflet des évolutions de référentiel et non d'un réel regain de sensibilité.
- Au final, l'analyse des CMI est bien plus stable que ne laisse présager l'évolution des catégories SIR et permet de mieux appréhender l'évolution de la résistance.