



Sensibilité des Entérobactéries urinaires en ville



Thomas Gueudet
Microbiologiste
Laboratoire Schuh Bio67

Pour le CS de l'ONERBA





Déclaration d'intérêts de 2013 à 2016

- Intérêts financiers : **NON**
- Liens durables ou permanents : **NON**
- Interventions ponctuelles : **NON**
- Intérêts indirects : **NON**

- ▶ Quel est le profil des patients de ville ?
- ▶ Quels sont les germes urinaires retrouvés ?
- ▶ Sensibilité des souches de *E. coli* communautaires :
 - ▶ Sensibilité globale
 - ▶ Sensibilité par situation

Antibiothérapie et médecine de ville

► Problématique:

Médecin généraliste doit évaluer la nécessité de mettre en place une antibiothérapie chez un patient venant consulter au cabinet ou à domicile

► Qui sont ces patients ?

- Patient « simple » sans antécédents
- Contexte clinique
- HAD
- EHPAD
- Suite Hospitalisation de jour ou hospitalisation
- Retour de voyage
- IU à répétition
- Personne âgée
-



TRES GRANDE
HETEROGENEITE DES
SITUATIONS CLINIQUES EN
VILLE

IU communautaires

- Bactéries responsables:

- *Escherichia coli*: 70 à 95%

- Autres entérobactéries: 10 à 25%

- *Proteus* spp

- *Klebsiella* spp

- *Staphylococcus saprophyticus*: 1 à 7%

- Cystite

- Femme de 15 à 30 ans (10% des cystites)

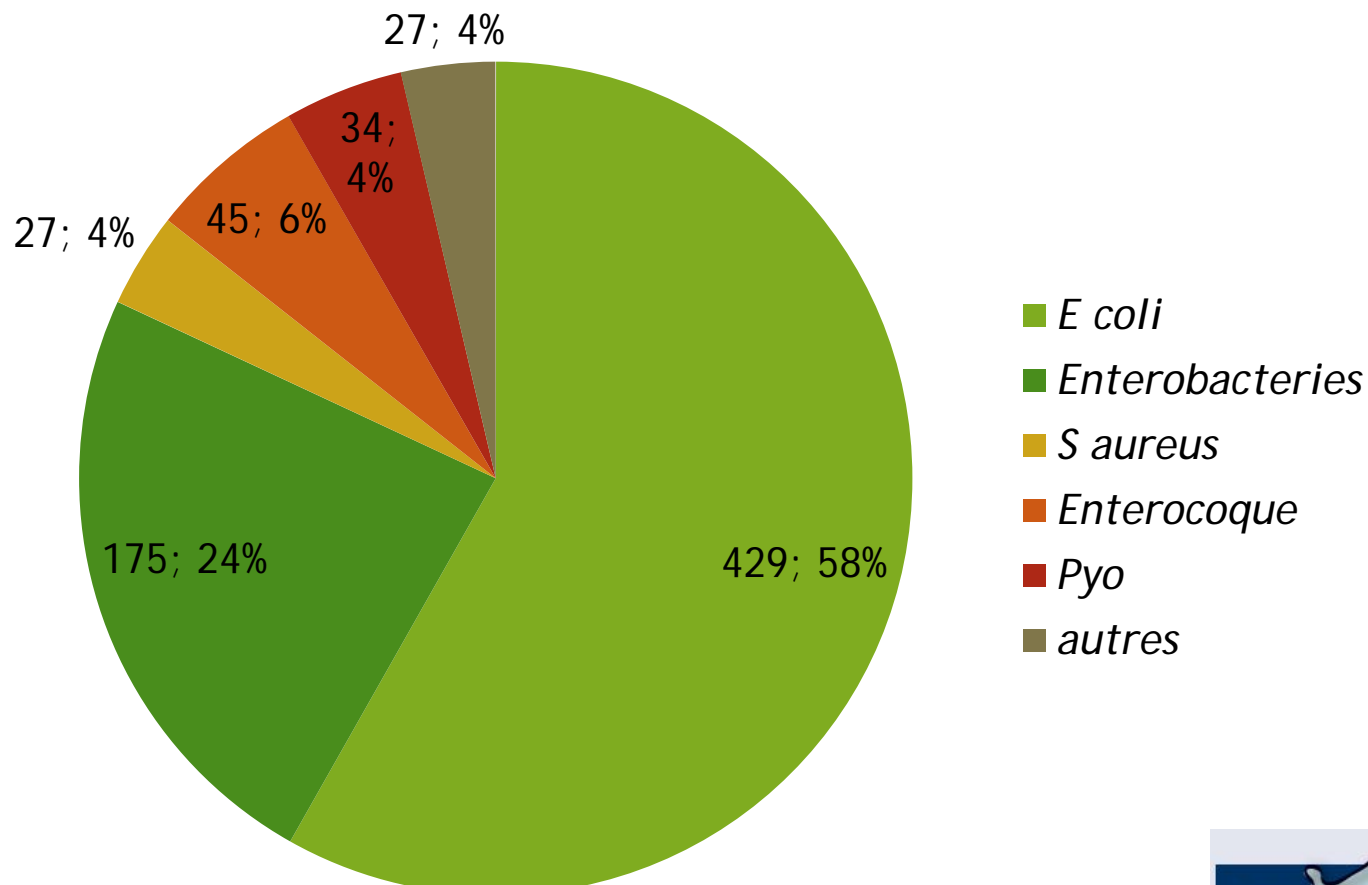


XXième journée de Microbiologie
clinique du ColBVH: « Les
hémocultures »

**Epidémiologie des infections
urinaires communautaires et
nosocomiales**

Paris – 19 juin 2015
Dr Christian Cattoen - Valenciennes

Bactéries responsables d'infections urinaires en EHPAD



Sensibilité globale de
E. coli chez les
patients de ville

Sensibilité aux antibiotiques de *E. coli* dans les urines

- ▶ Molécules par voie orale
- ▶ Réseaux ONERBA de 2013 à 2016

| % sensibilité | Onerba ville 2013 | REUSSIR 2013 ♀ | AFORCOPI BIO 2015 | MedQual 2016 |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Amoxicilline | 55,6 | - | 50,2 | 58,3 |
| Co Amoxi Clav | 70,4 | 61,7 | 69,3 | 85,2 |
| Céfixime | 95,0 | 92,4 | 92,1 | 94,3 |
| Mecillinam | - | 93,3 | 92,4 | - |
| Fosfomycine | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 99,1 |
| Furanes | 98,7 | 98,2 | 98,7 | 99,4 |
| Ciprofloxacine | 89,5 | 87,3 | 87,8 | 90,8 |
| Cotrimoxazole | 79,6 | 77,3 | 77,5 | 80,6 |

- ▶ GRANDE HOMOGENEITE DES RESULTATS SAUF Amoxicilline ac clavulanique

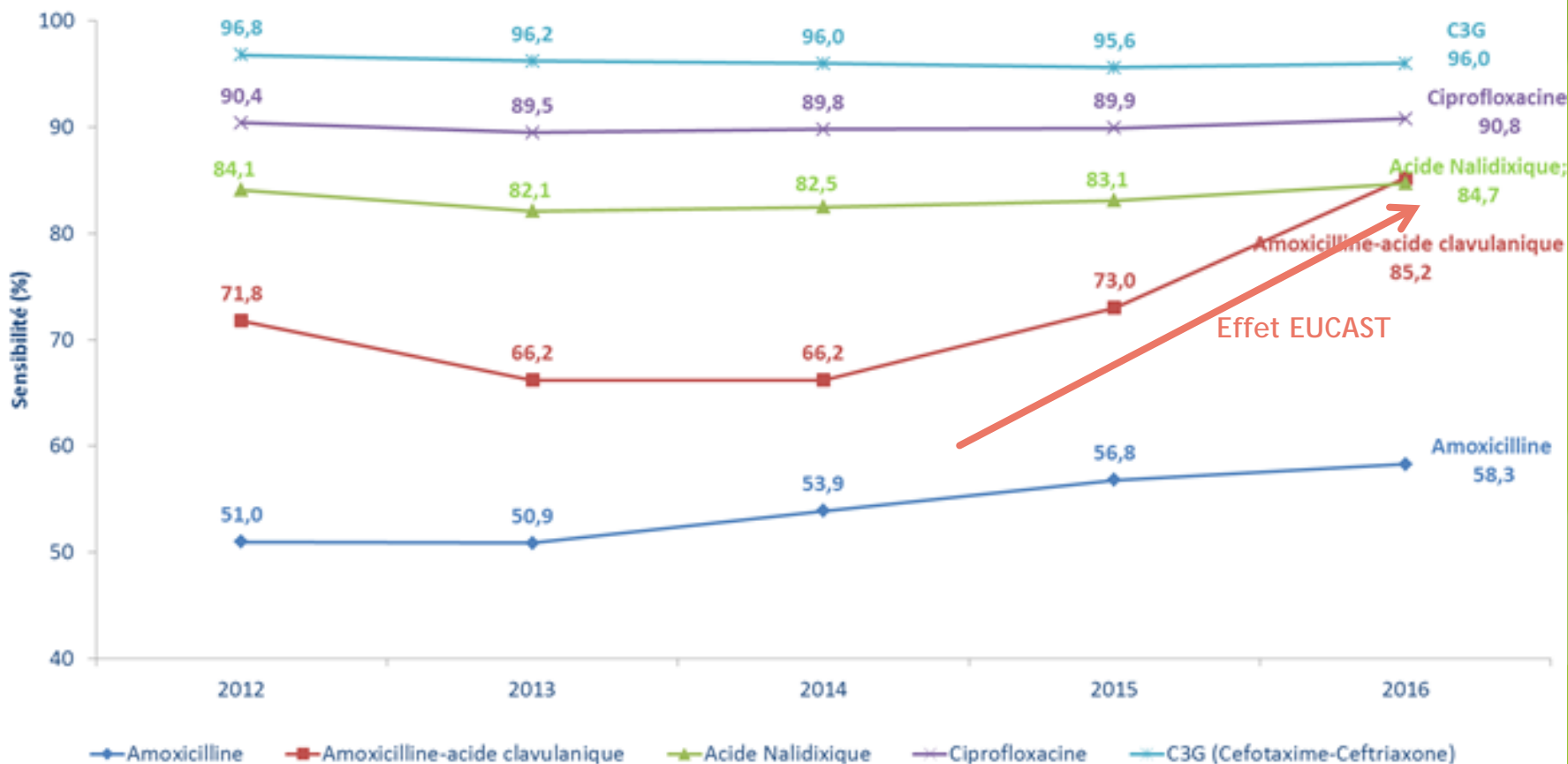
Problématique spécifique de l'amoxicilline acide clavulanique

- ▶ Pas de changement de l'écologie, mais des souches sont rendues S alors qu'elles étaient rendues R avant 2013
- ▶ Désormais 2 concentrations critiques selon le type d'infection (cystite ou systémique?).
- ▶ Harmonisation européenne date de 2013
- ▶ Co-existence pendant plusieurs années de 2 référentiels EUCAST/SFM

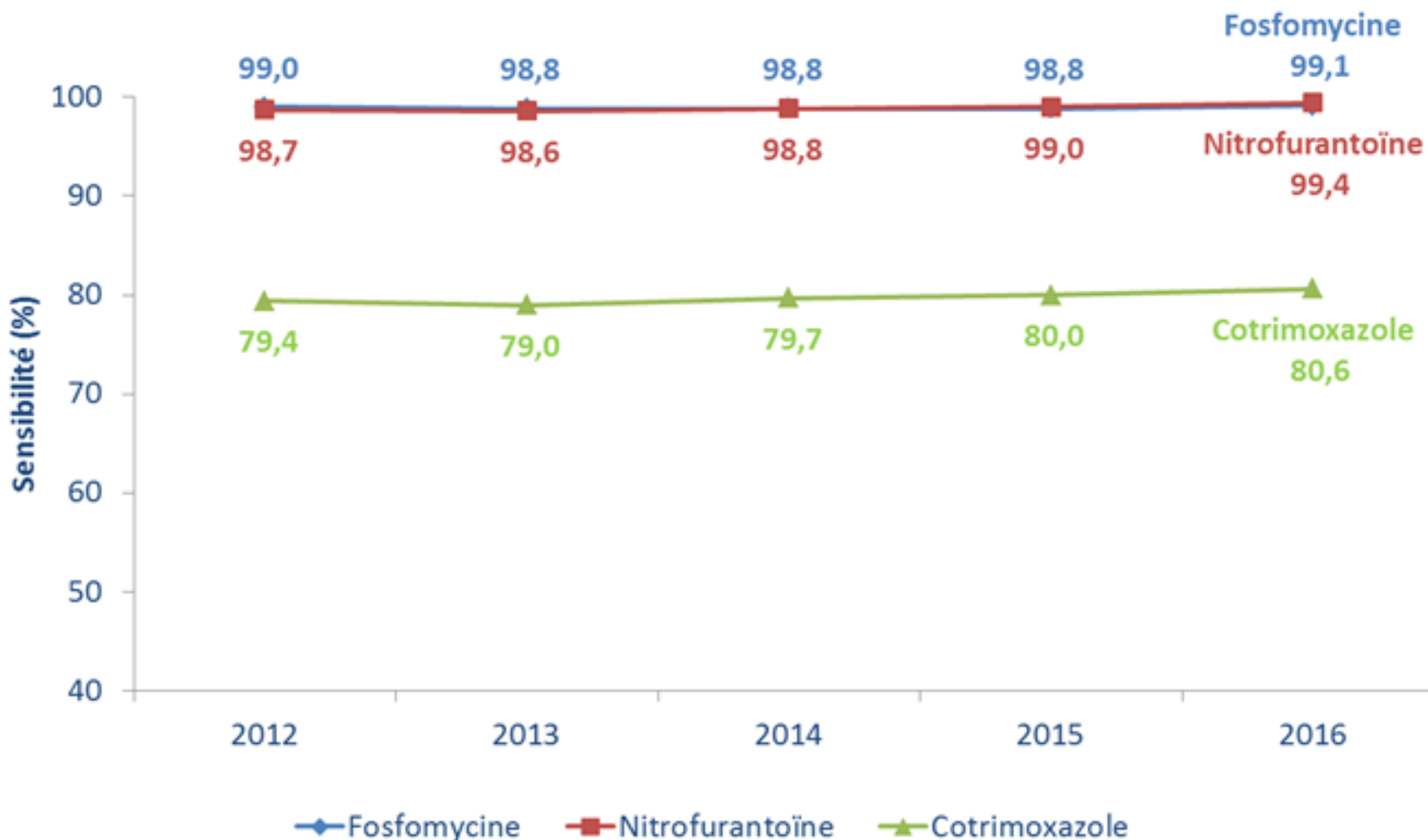
EVOLUTION



Evolution du pourcentage de sensibilité (%S) aux antibiotiques des souches urinaires d'*Escherichia coli*, de 2012 à 2016
réseau MedQual-Ville



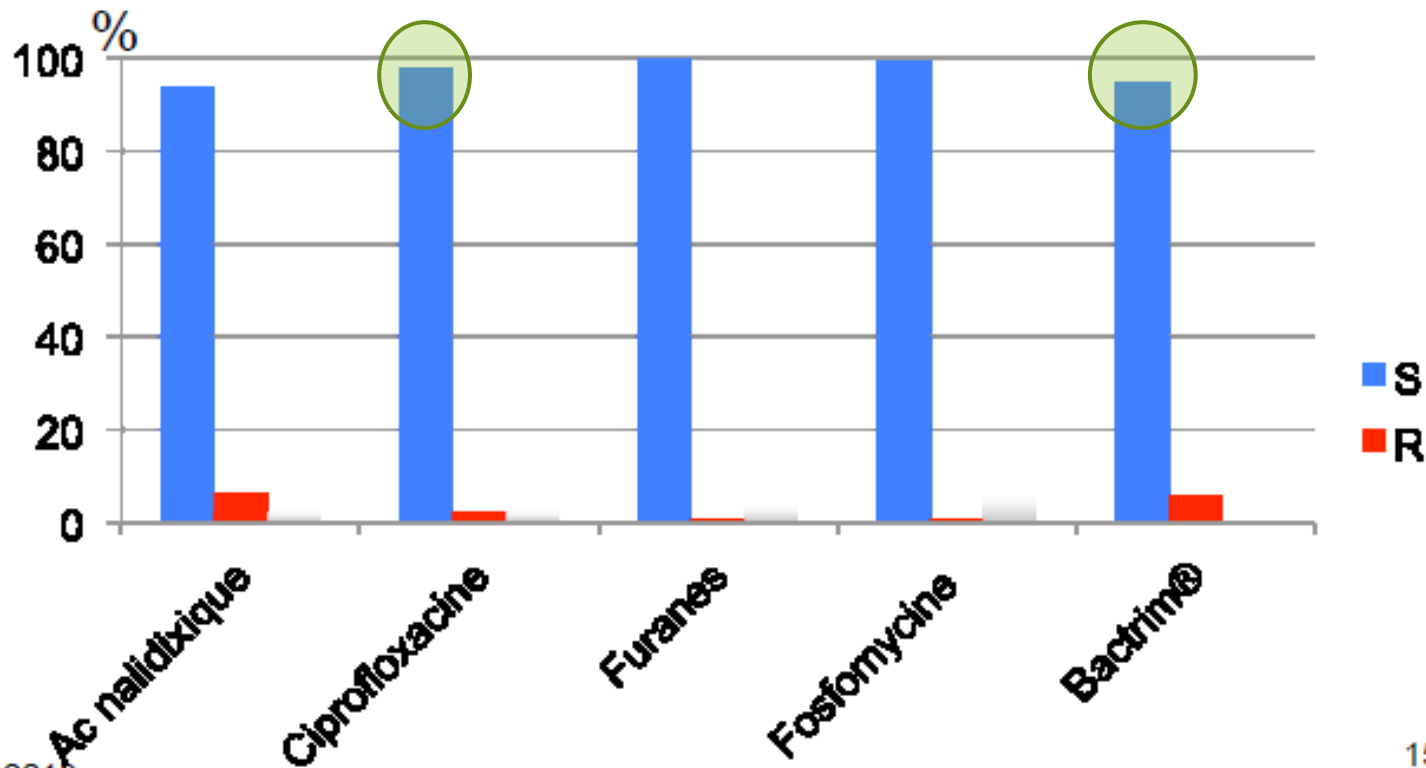
Evolution du pourcentage de sensibilité (%S) aux antibiotiques des souches urinaires d'*Escherichia coli*, de 2012 à 2016 réseau MedQual-Ville



Co-résistance de *E. coli*

Résistance au sein des *E.coli* sensibles à l'amoxicilline

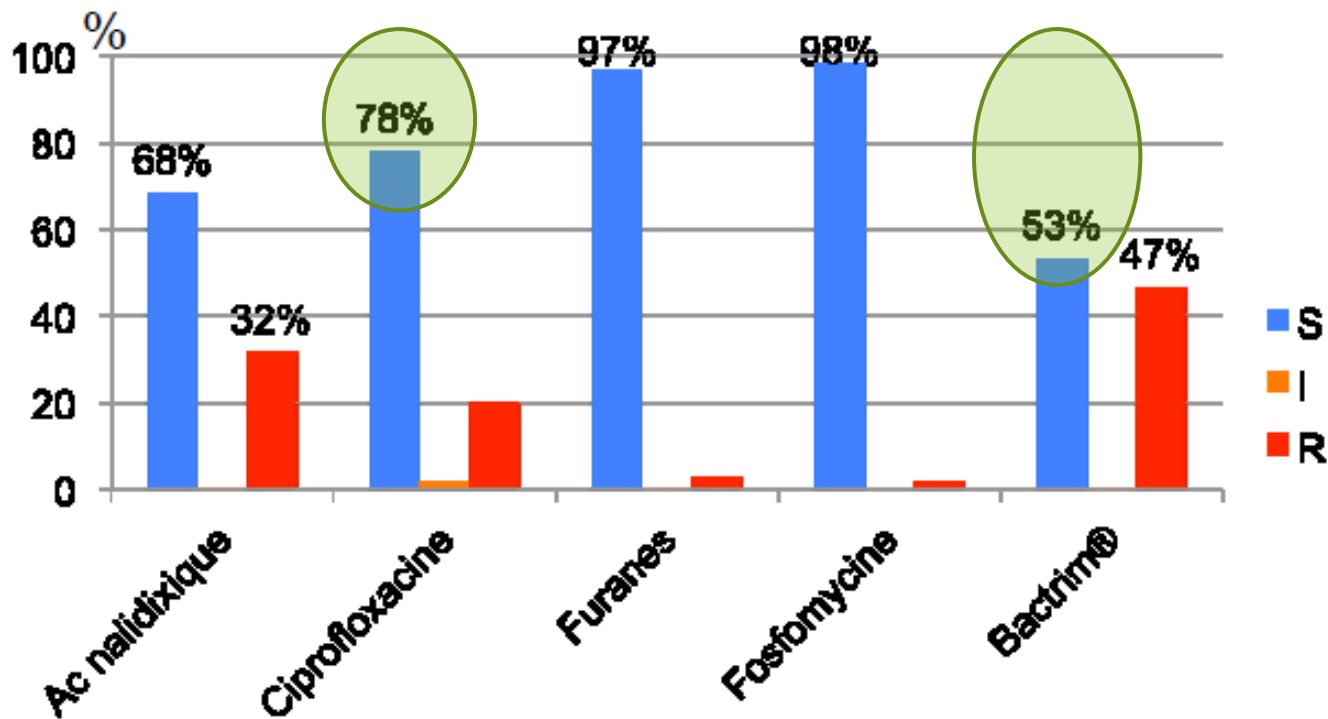
N= 9068 (55,5%)



➔ AMOXICILLINE S MULTI S

Résistance au sein des *E.coli* résistants à l'amoxicilline

N= 7081

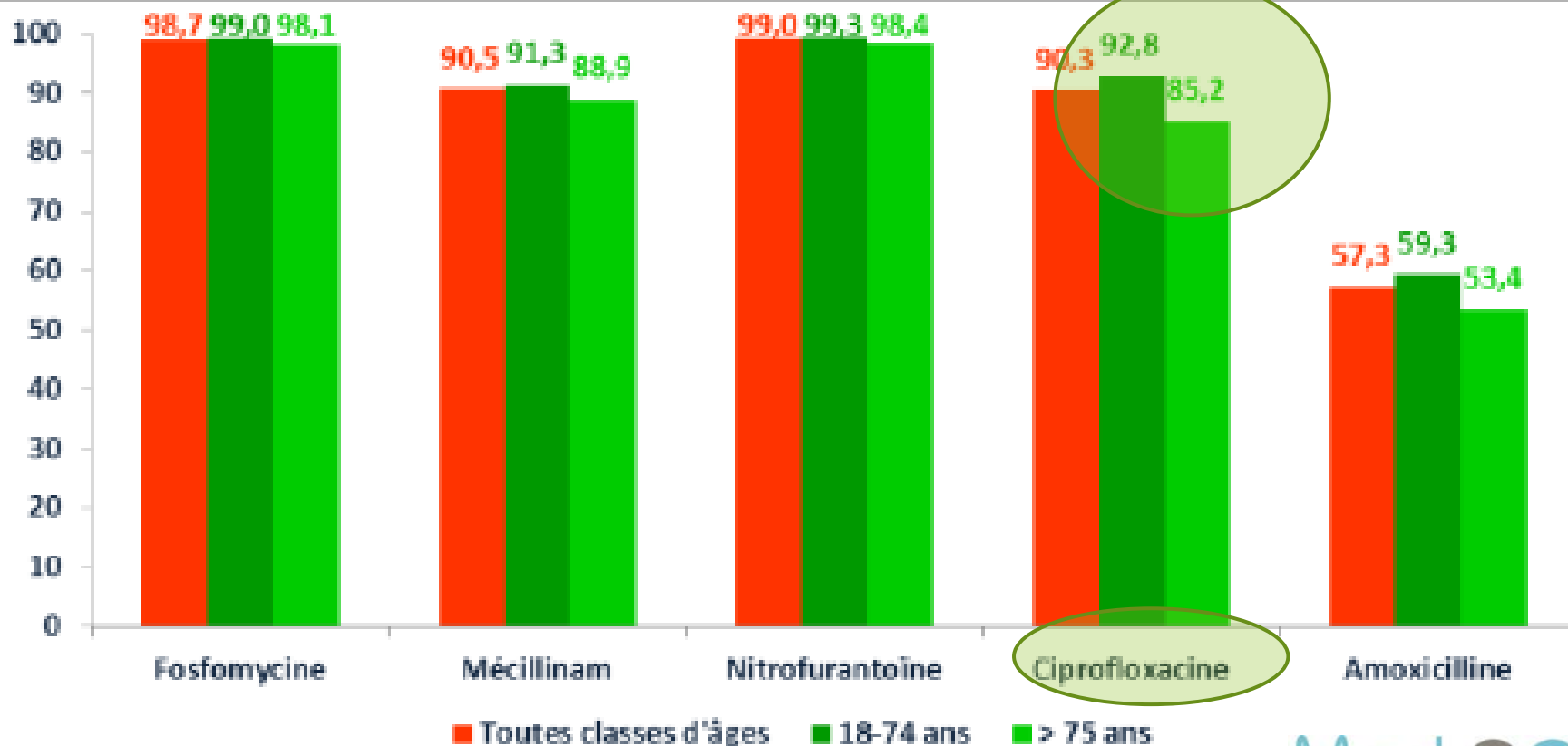


AMOXICILLINE R

MULTI R

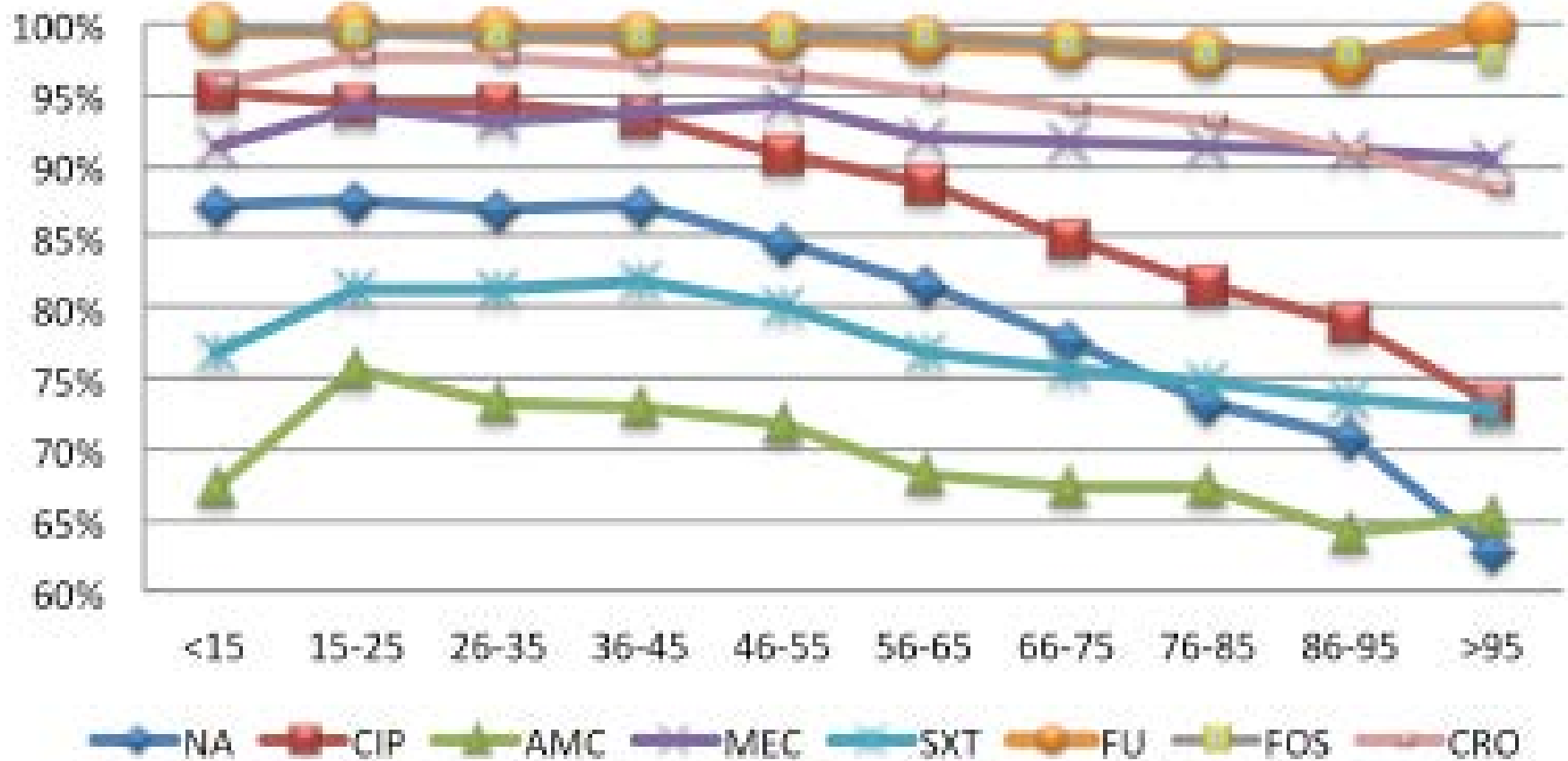
Sensibilité de *E. coli* en fonction de l'âge et du sexe des patients

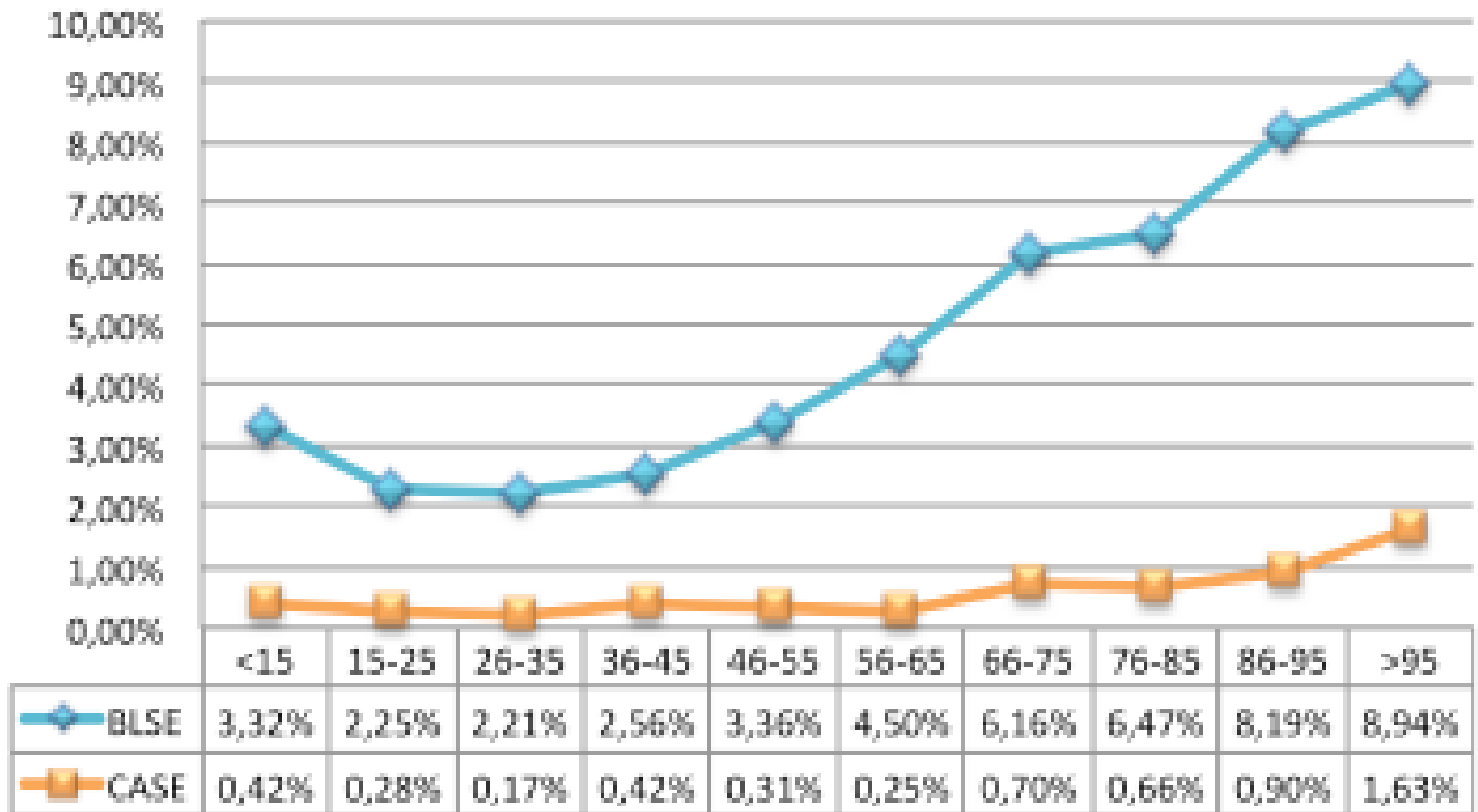
REPARTITION DE LA SENSIBILITE D'*E.coli* SELON LES CLASSES D'AGES (FEMMES DE 18-74 ANS OU > 75 ANS)



RESULTATS FEMMES
130962 antibiogrammes inclus

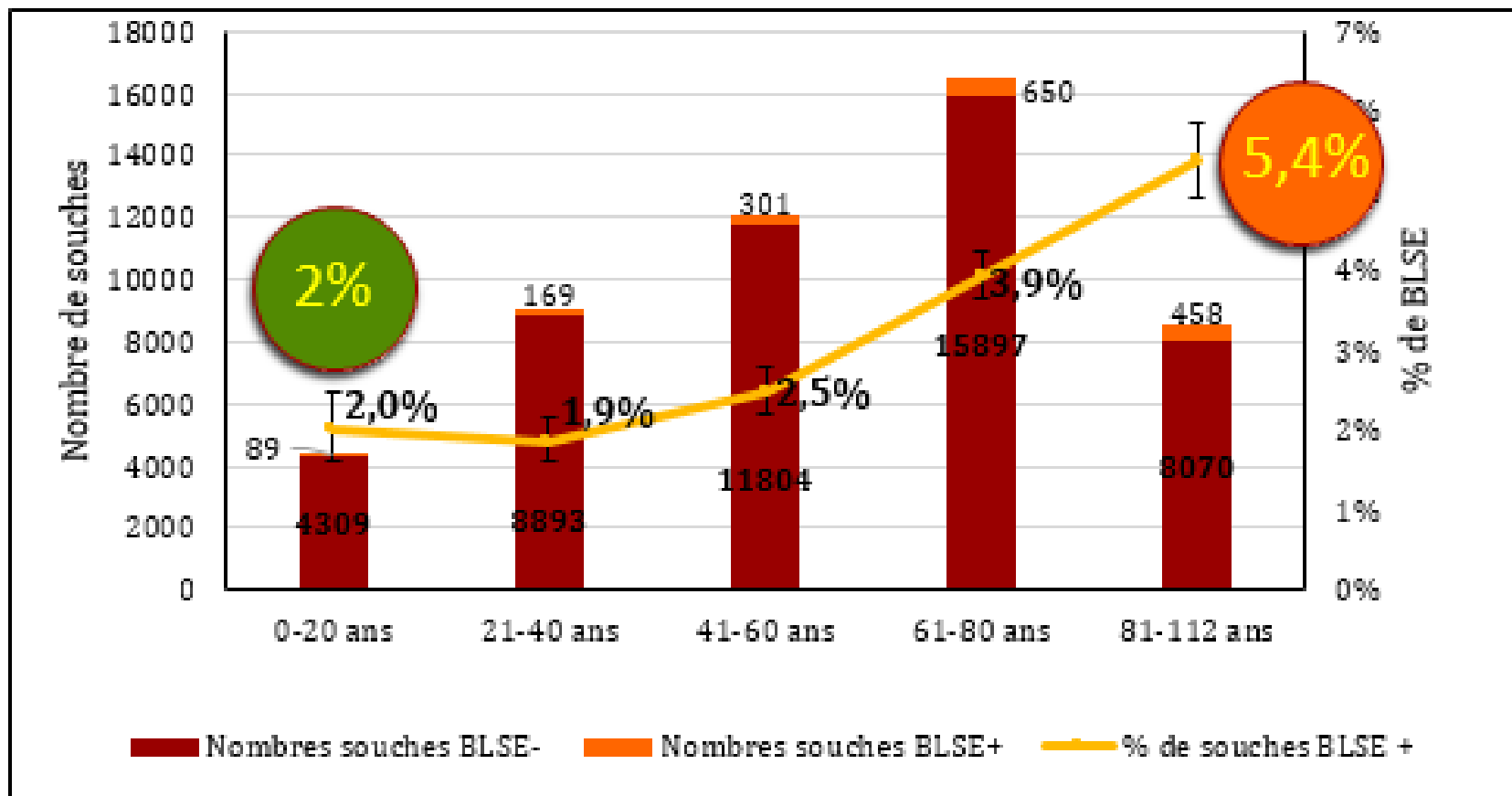
Sensibilité de *E. coli* aux antibiotiques par tranches d'âge (AFORCOPI-BIO, 2015)





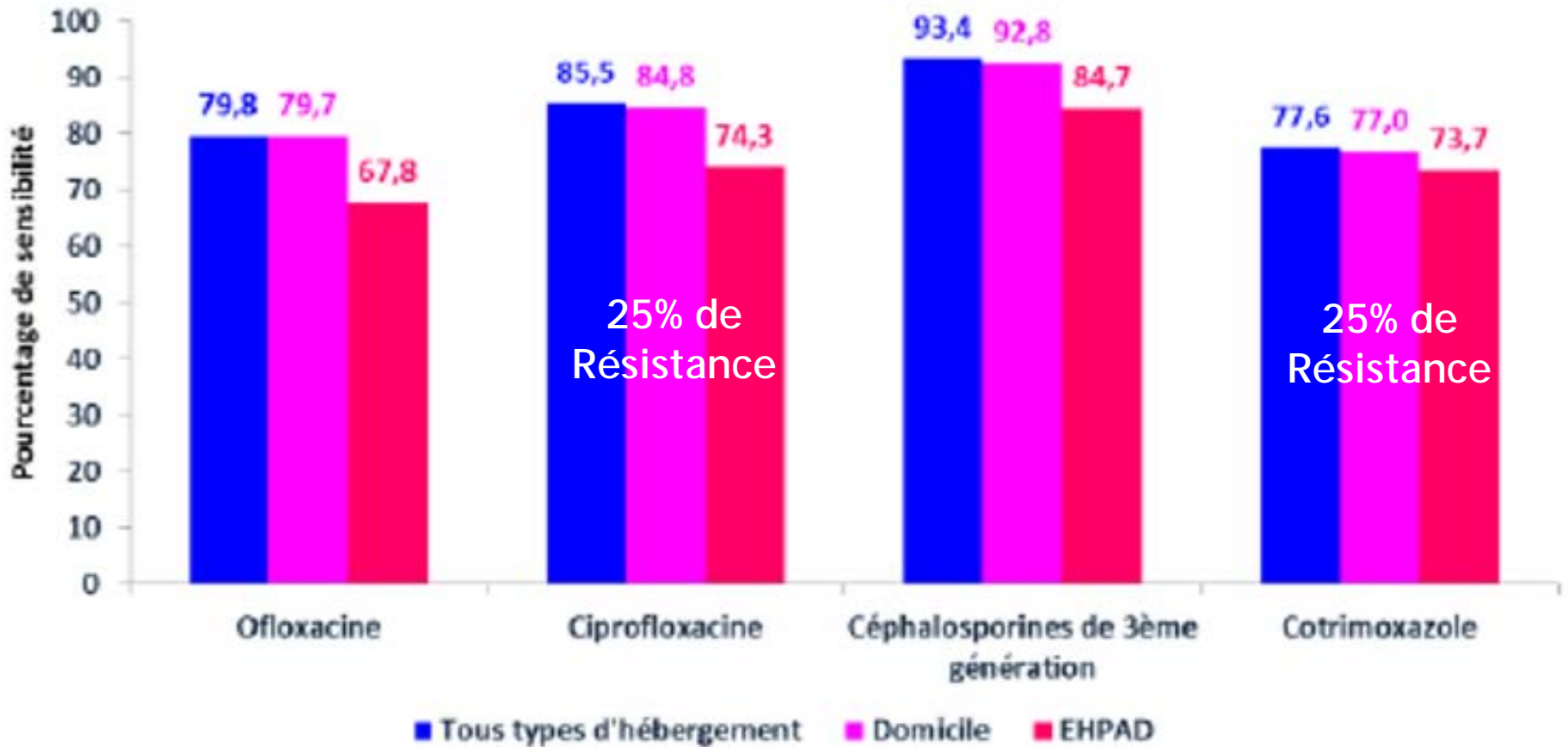
Proportion d'*E. coli* à BLSE ou céphalosporinase hyperproduite par tranches d'âge

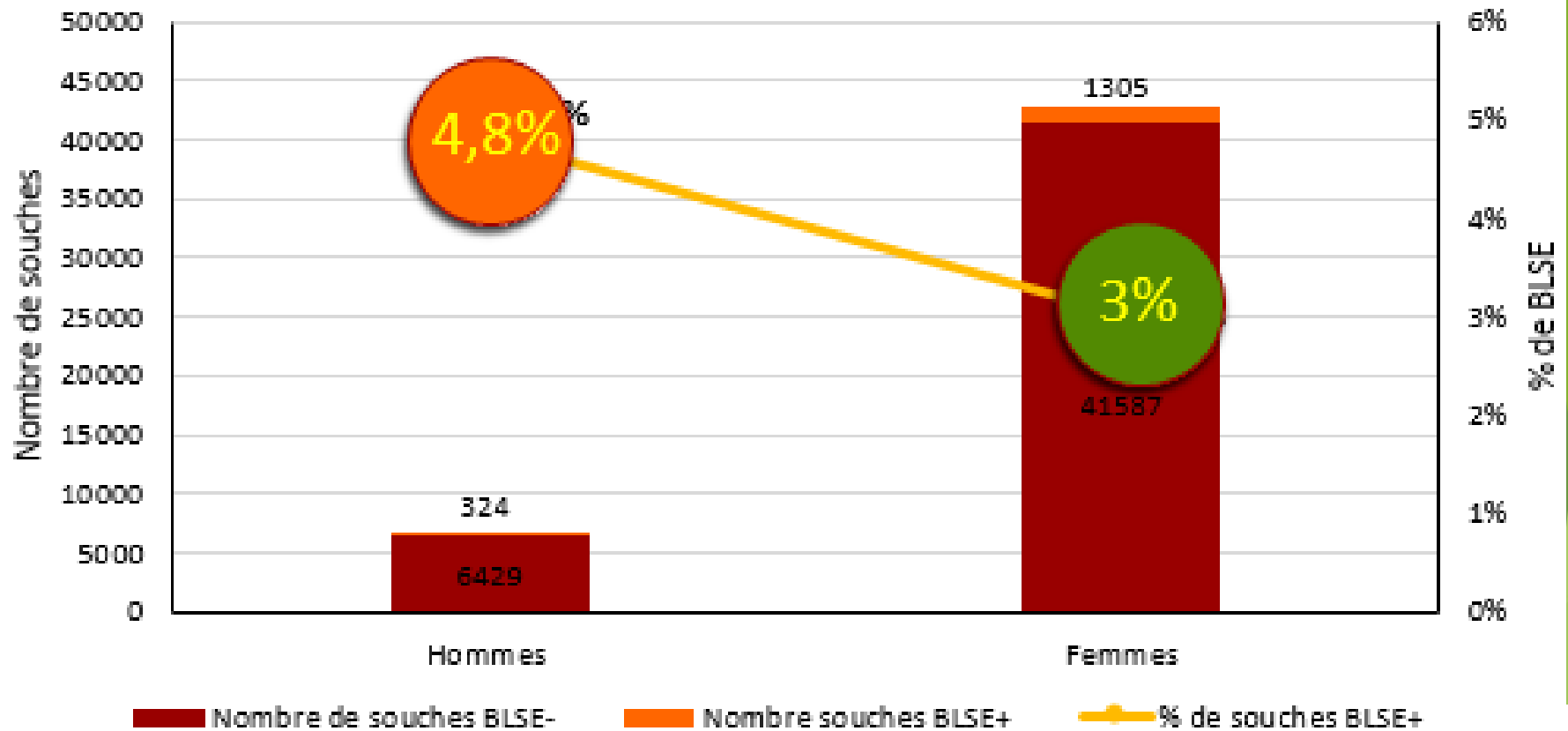
(AFORCOPI-BIO, 2015)



- La proportion de patients porteurs de souches d'*E.coli* BLSE augmente avec l'âge

Résistance chez les hommes





- La présence de *E.coli* BLSE était globalement plus fréquente chez les hommes que chez les femmes

E. Coli BLSE

2006: début des études ONERBA BLSE ville 1,1%



Récal 2006

Analyse des facteurs de risque

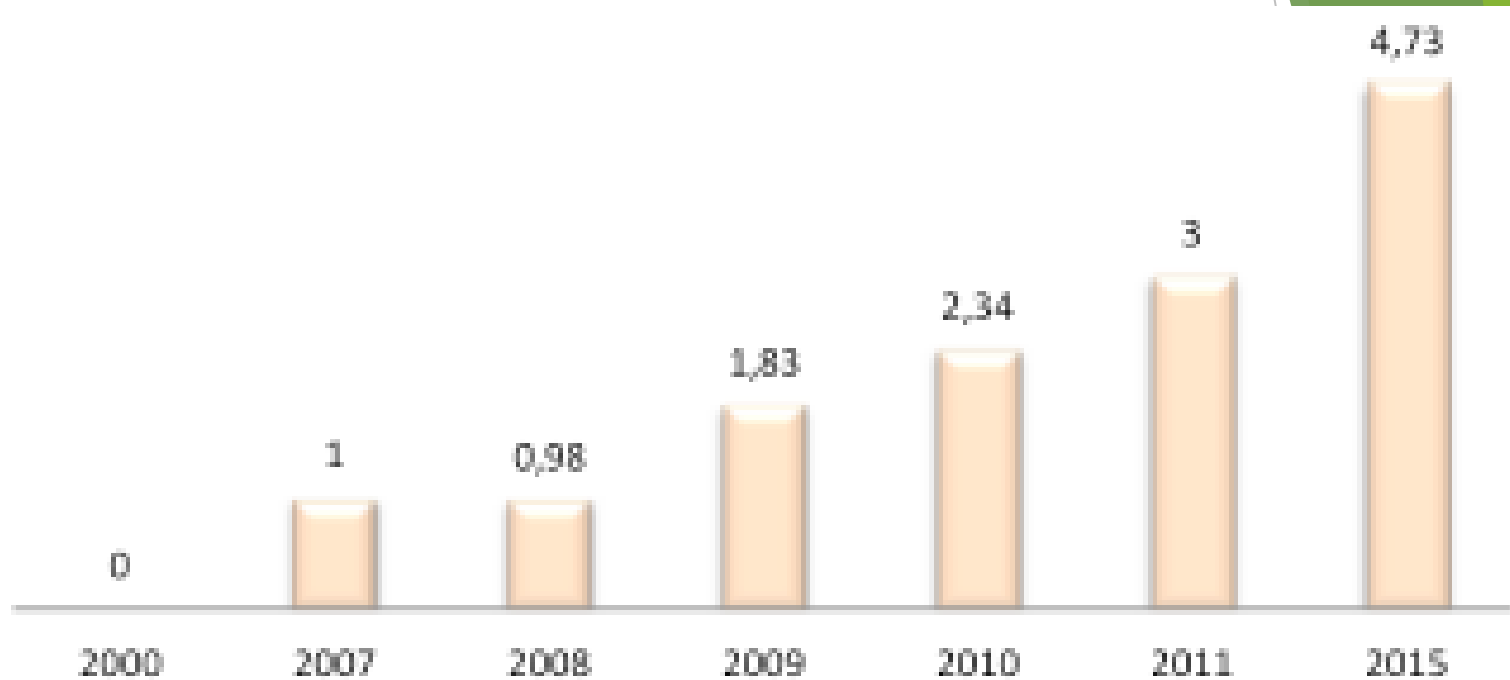
- Témoins (n=947) :
18% ont un antécédent d'hospitalisation :
 - contre 62% chez les BLSE+ ($p < 0,01$)
 - aussi bien chez *E. coli* BLSE+ que les autres EBLSE

| CAS | BLSE+ | Témoins | % |
|-------------------|-------|---------|-----|
| Total | 72 | 6771 | 1,1 |
| Sans ATCD hosp. | 27 | 5552 | 0,5 |
| Sans Hosp+ALD+SAD | 10 | - | |
| Sans ATB | 6 | - | |





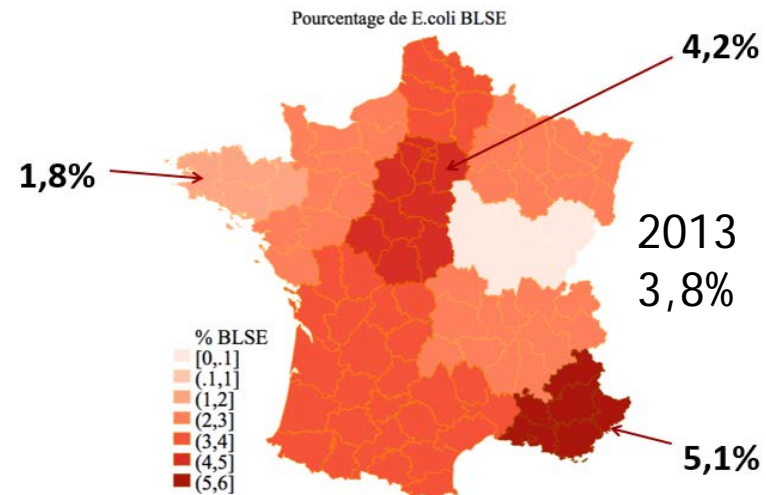
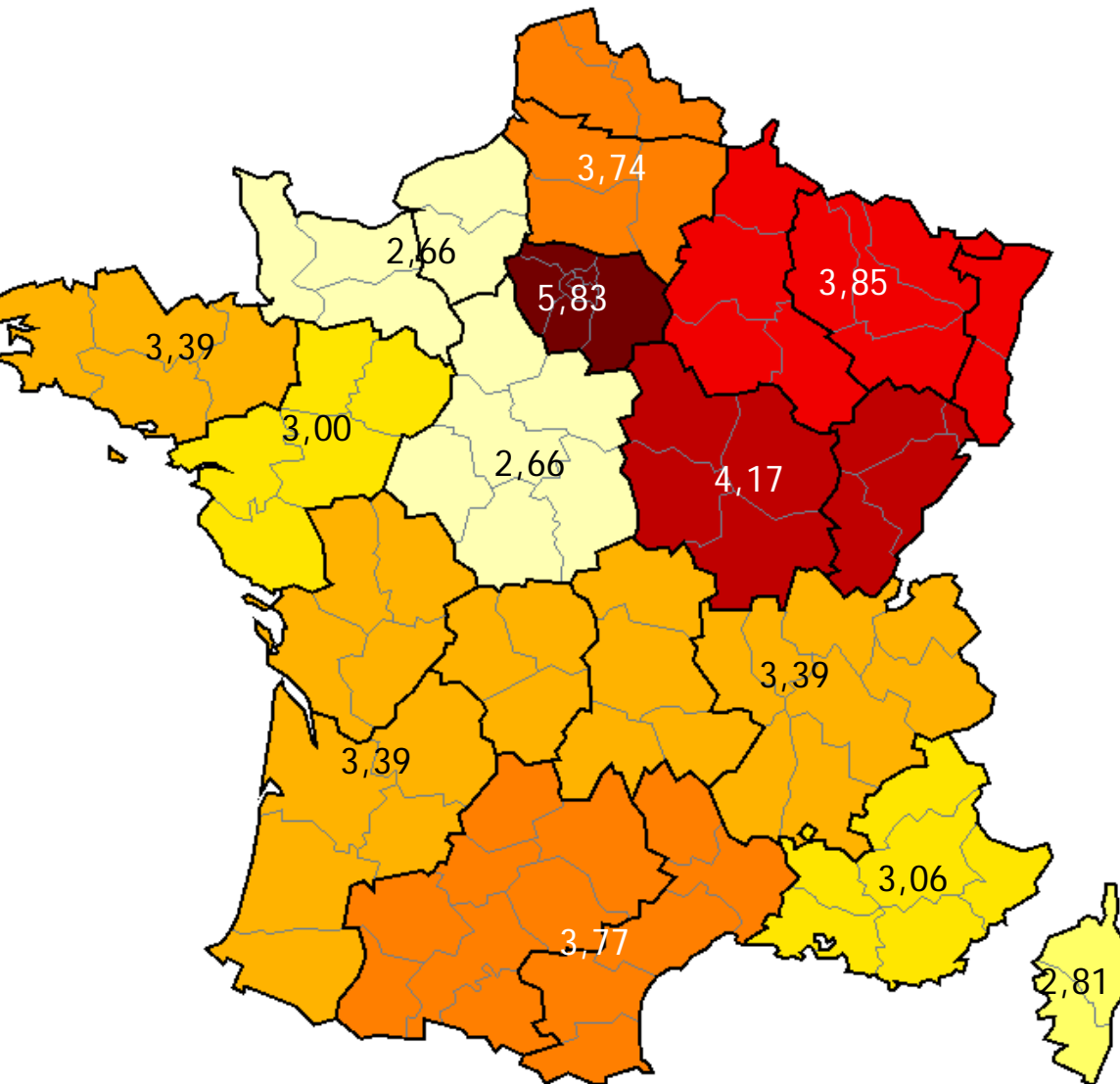
IL EXISTE DES SOUCHES
PRODUCTRICES DE BLSE EN
VILLE SANS FACTEUR DE
RISQUE IDENTIFIE



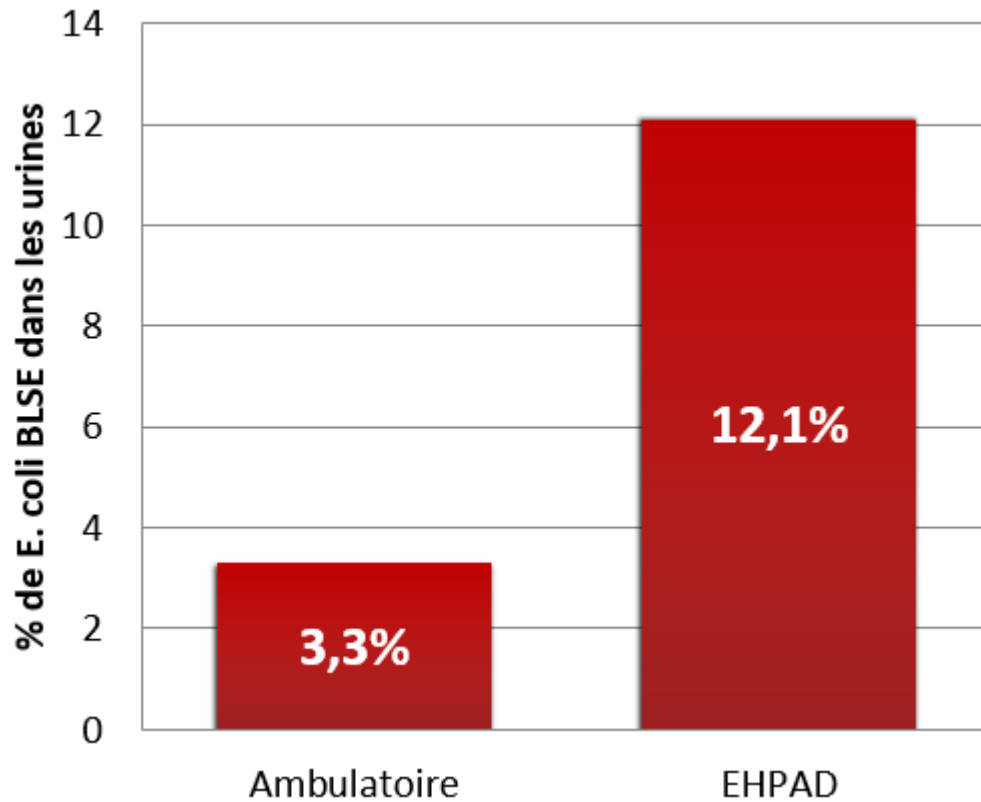
Evolution de la prévalence des BLSE chez *E. coli*

(AFORCOPI-BIO, 2015)

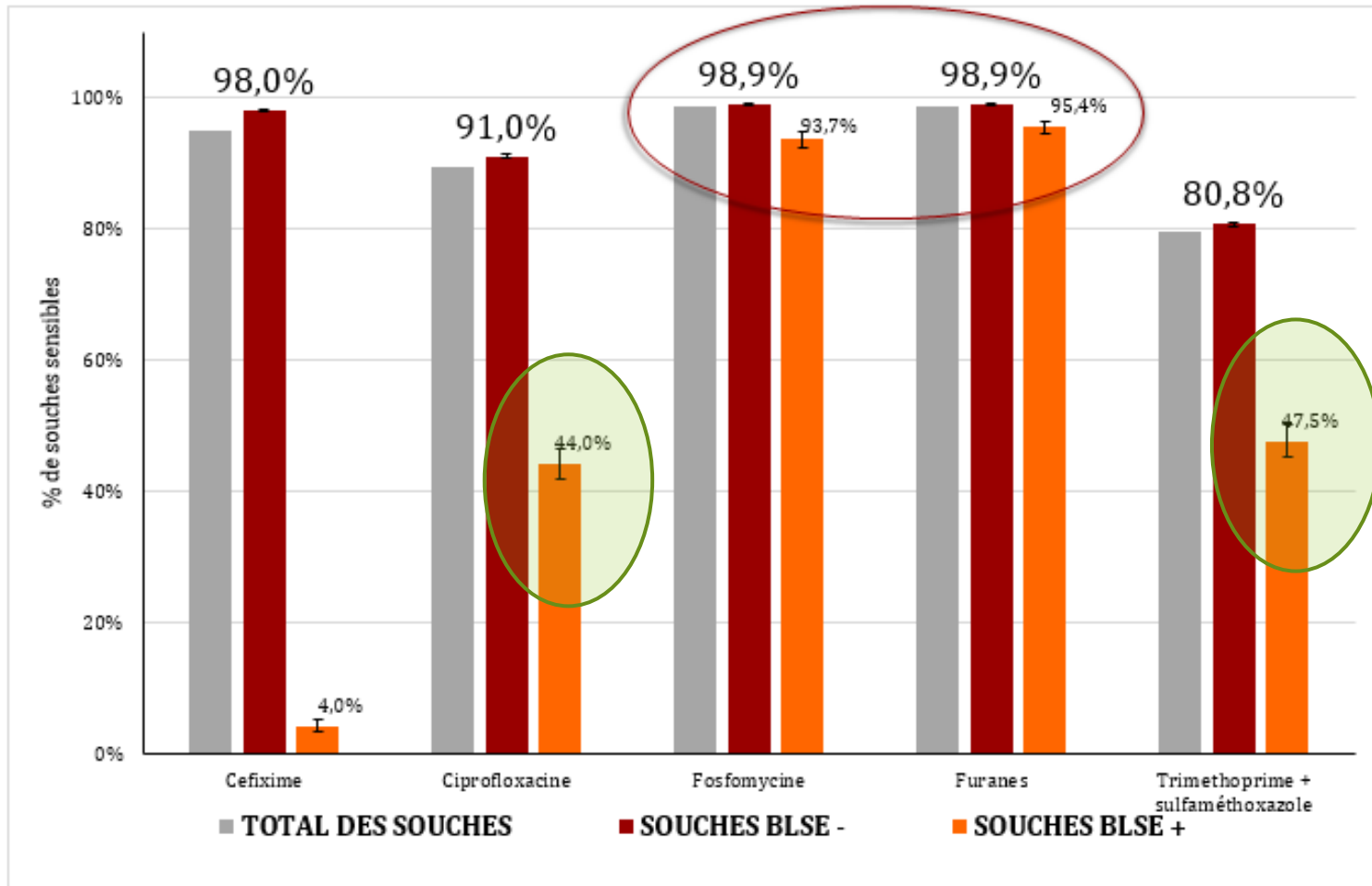
2016 TRANSVILLE 3,6 % de *E.coli* BLSE



E coli BLSE EHPAD



ENQUÊTE ONERBA - DGS 2013



Sensibilité aux antibiotiques de *E. coli* BLSE

| % sensibilité | Onerba ville 2013 | AFORCOPI BIO 2015 | MedQual 2016 | ONERBA ville 2016 |
|----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------|
| BLSE | 3,8 | 4,7 | 3,6 | 3,6 |
| Fosfomycine | 92,4 | 92,0 | 93,6 | En cours |
| Furanes | 93,5 | 96,0 | 98,0 | En cours |
| Ciprofloxacine | 41,0 | 32,0 | 46,4 | En cours |
| Cotrimoxazole | 47,0 | 42,0 | 50,4 | En cours |

- ▶ ENVIRON 4% de BLSE EN VILLE
- ▶ Faible co-résistance avec furanes et fosfomycine
- ▶ Forte co-résistance avec ciprofloxacine et cotrimoxazole

Conclusion: les points positifs

- ▶ Avant 60 ans *E. coli* est prédominant et plutôt sensible
- ▶ Pour les infections basses furanes et fosfomycine quasiment toujours sensibles
- ▶ La résistance semble stable en ville sur les dernières années
 - ▶ Le taux de BLSE est proche de 4%

Conclusion: les points à surveiller

- ▶ Cystite de la jeune femme ; ne pas oublier qu'il y a 6 à 9% d'infection à *Staphylococcus saprophyticus* naturellement résistant à la fosfomycine
- ▶ Pour les infections hautes : attention au contexte clinique
 - ▶ CO-RESISTANCE AUX MOLECULES PAR VOIE ORALE
Si la souche est résistante à l'amoxicilline il y a plus de chance d'avoir une souche résistante aux Fluoroquinolones ou au Cotrimoxazole
- ▶ Avec l'âge la résistance augmente fortement
- ▶ La résistance et l'épidémiologie des infections urinaires chez l'homme

Remerciements

- ▶ Medqual: Dr J. Caillon
- ▶ AFORCOPI BIO: Dr D. De Mouy
- ▶ REUSSIR: Dr N. Brieu
- ▶ Epiville: Dr F. Grobost
- ▶ Tous les biologistes des laboratoires de ville participant aux études des différents réseaux et aux études transverses de l'ONERBA
 - ▶ Le CS de l'ONERBA, Pr Jérôme Robert et le comité d'organisation des JNI

Femme « jeune »

Figure

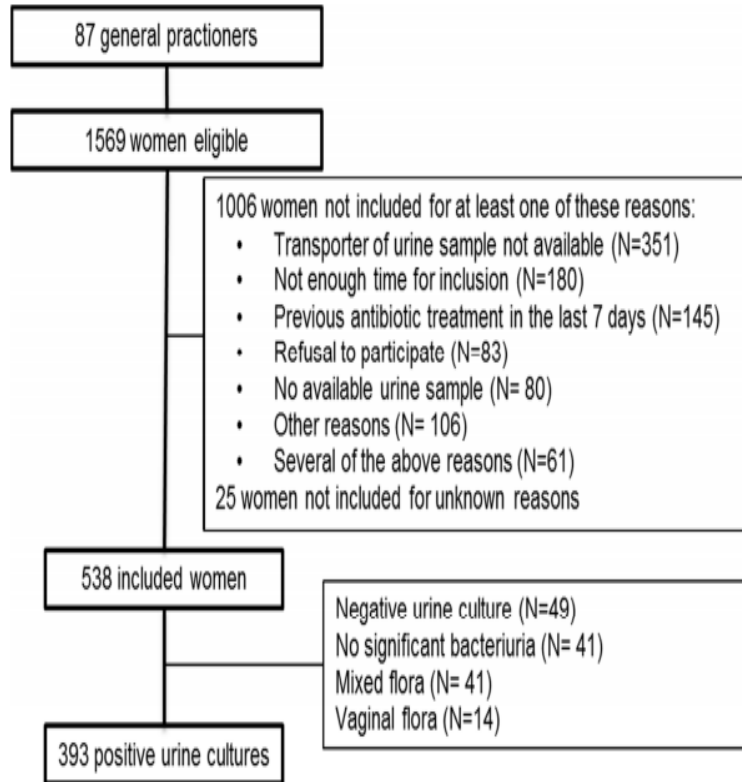


Figure 1 - Flow chart

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Enterobacteriaceae | 369 | 90.8 [86.1-95.6] |
| <i>Escherichia coli</i> | 331 | 82.8 [77.0-88.6] |
| <i>Proteus mirabilis</i> | 16 | 4.3 [1.6-7.1] |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 7 | 2.1 [0.3-3.9] |
| <i>Citrobacter koseri</i> | 7 | 1.8 [0.4-3.2] |
| <i>Klebsiella oxytoca</i> | 5 | 0.6 [0.1-1.1] |
| <i>Enterobacter aerogenes</i> | 1 | 0.2 [0.0-0.5] |
| <i>Enterobacter cloacae</i> | 1 | 0.2 [0.0-0.5] |
| <i>Raoultella planticola</i> | 1 | 0.1 [0.0-0.4] |
| Others | 52 | 9.1 [4.4-13.9] |
| <i>Staphylococcus saprophyticus</i> | 24 | 5.6 [2.8-8.3] |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | 15 | 4.6 [4.0-8.9] |
| <i>Streptococcus agalactiae</i> | 7 | 2.0 [0.2-3.8] |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 3 | 1.3 [0.0-3.0] |



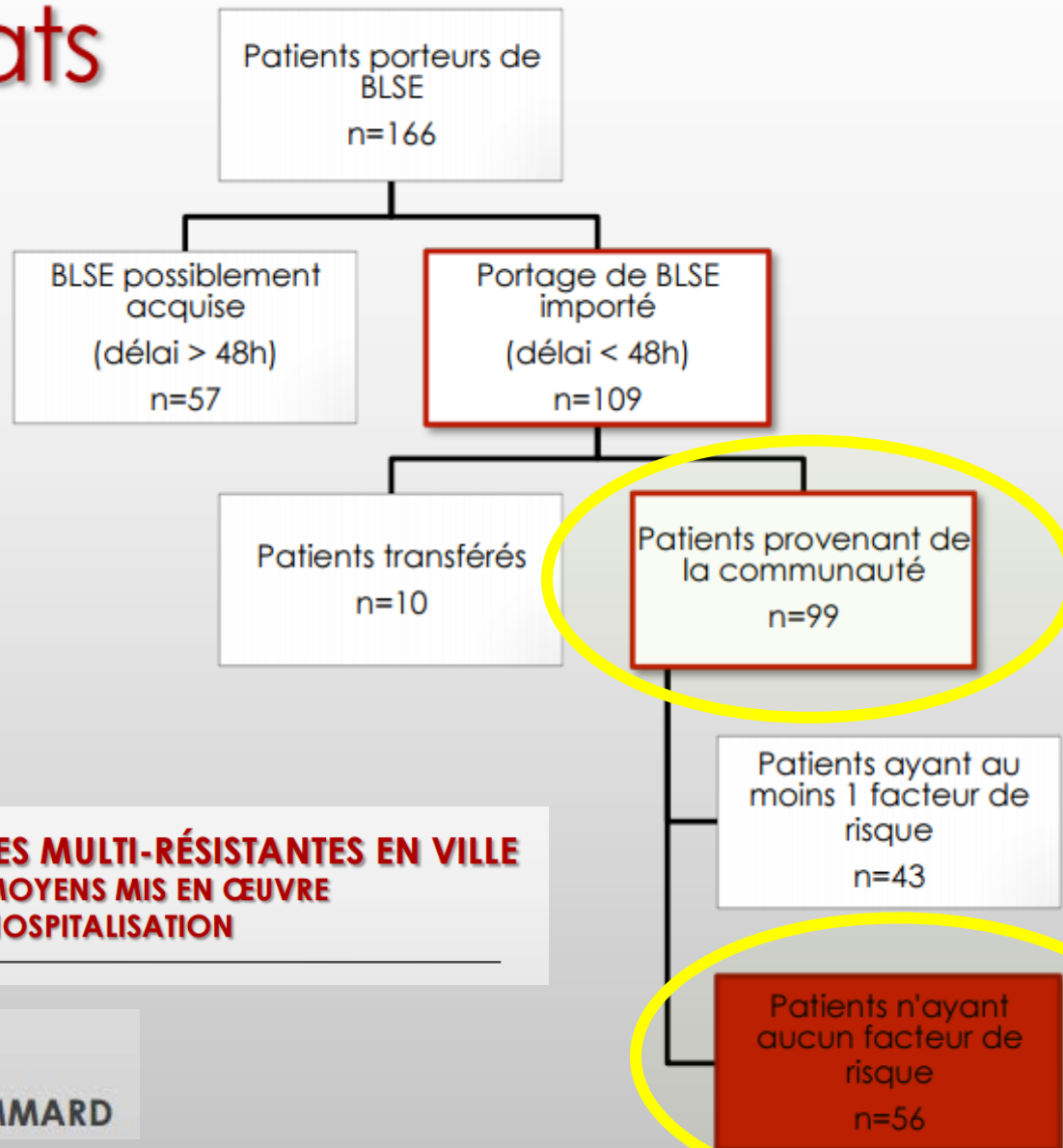
[Infection](#)

February 2017, Volume 45, Issue 1, pp 33-40

Incidence of urinary tract infections and antibiotic resistance in the outpatient setting: a cross-sectional study

2/3 des porteurs de BLSE sont d'origine communautaire

Résultats



LUTTE CONTRE LES BACTÉRIES MULTI-RÉSISTANTES EN VILLE
ÉTAT DES LIEUX ET MOYENS MIS EN ŒUVRE
APRÈS UNE HOSPITALISATION

26 mars 2013
Timothée BOYER CHAMMARD