



Toulouse

JNI 12<sup>es</sup> Journées  
Nationales  
d'Infectiologie



# BaCyst

*Bactériologie des cystites aiguës  
simples non récurrentes  
en médecine générale*

**Promoteur : CHU Rouen**

**Investigateurs : M. ETIENNE, F. CARON / E. LEFEVRE / N. FREBOURG**

**Investigateurs associés : 28 Médecins généralistes**

**Moniteur d'études cliniques : H. Hamel**

# 1980 – 2011 : symptômes → BU → Traitement

## • 1980 :

- Épidémiologie connue (sauf *Staphylococcus saprophyticus*...)
- Résistance connue (fluoroquinolone-S : >98%...)
- Bandelette Urinaire (BU) en milieu hospitalier : VPN =99%

*M. Levy, F. Tournot, C. Muller, C. Carbon, P. Yéni, Lancet 1989, 334(8659):384-5*

→ Symptômes → BU → Traitement

## • 2011 :

- Épidémiologie cystites ?
- Évolution de la résistance des germes urinaires communautaires  
( FQ-R : 6 à 15%, EBLSE...)
- BU : performances en médecine de ville ?

*études AFORCOPI-BIO 2009 et 2010*

# 2008 : recommandations AFSSAPS

- **Diagnostic des cystites aiguës simples :**

- Aucun examen complémentaire hormis la BU



- **Traitement probabiliste :**

- Fosfomycine trométamol en 1<sup>ère</sup> intention
- En 2<sup>ème</sup> intention : nitrofurantoïne ou FQ

Recommandations de bonne pratique

DIAGNOSTIC ET ANTIBIOTHERAPIE DES INFECTIONS URINAIRES BACTERIENNES COMMUNAUTAIRES CHEZ L'ADULTE :

- cystite aiguë simple
- cystite compliquée
- cystite récidivante
- pyélonéphrite aiguë simple
- pyélonéphrite aiguë compliquée
- prostatite aiguë
- infections urinaires de la femme enceinte

ARGUMENTAIRE

Mais :

Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé  
JUN 2008

La fosfomycine trométamol et les fluoroquinolones en monodose étant peu actives vis-à-vis de *Staphylococcus saprophyticus*, il est proposé en cas de suspicion d'infection à cette bactérie (femme de moins de 30 ans et recherche de nitrites négative à la BU) de privilégier soit la nitrofurantoïne pendant 5 jours, soit une fluoroquinolone pendant 3 jours (ciprofloxacine, loméfloxacine, norfloxacine, ofloxacine) (Accord professionnel).

# BaCyst : Objectifs

## 1 / Épidémiologie des cystites aiguës simples ?

- place de *S. saprophyticus*
- épidémiologie de la résistance

## 2/ Performances de la BU en médecine de ville ?

comparateur : ECBU

## 3/ Stratégies de traitement selon la BU et l'âge

# Matériels et méthode

- **34 médecins généralistes normands :**
  - milieu rural et urbain, en 18 mois (2008-2010)
  - 21 € / inclusion, CHU de Rouen promoteur
- **Cystite aiguë simple non récurrente = inclusion**
  - Recueil urines chez le MG, **BU en lecture visuelle par le MG**
    - Envoi des urines en milieu de transport, pour **ECBU au CHU**
    - ECBU selon GBEA
    - Seuils de significativité selon AFSSAPS 2008 :
      - Leucocyturie  $\geq 10^4/\text{ml}$  ( $10/\text{mm}^3$ )
      - $\geq 10^3$  UFC/mL pour *E. coli*, entérobactéries, *S. saprophyticus*
      - $\geq 10^5$  UFC/mL pour les autres bactéries
    - Traitement libre
    - Recueil des antécédents de traitement (6 mois)

# Résultats

362 patientes

## 15 exclues :

4 IU récidivantes  
8 ECBU perdu  
4 ECBU hors délai

347 patientes

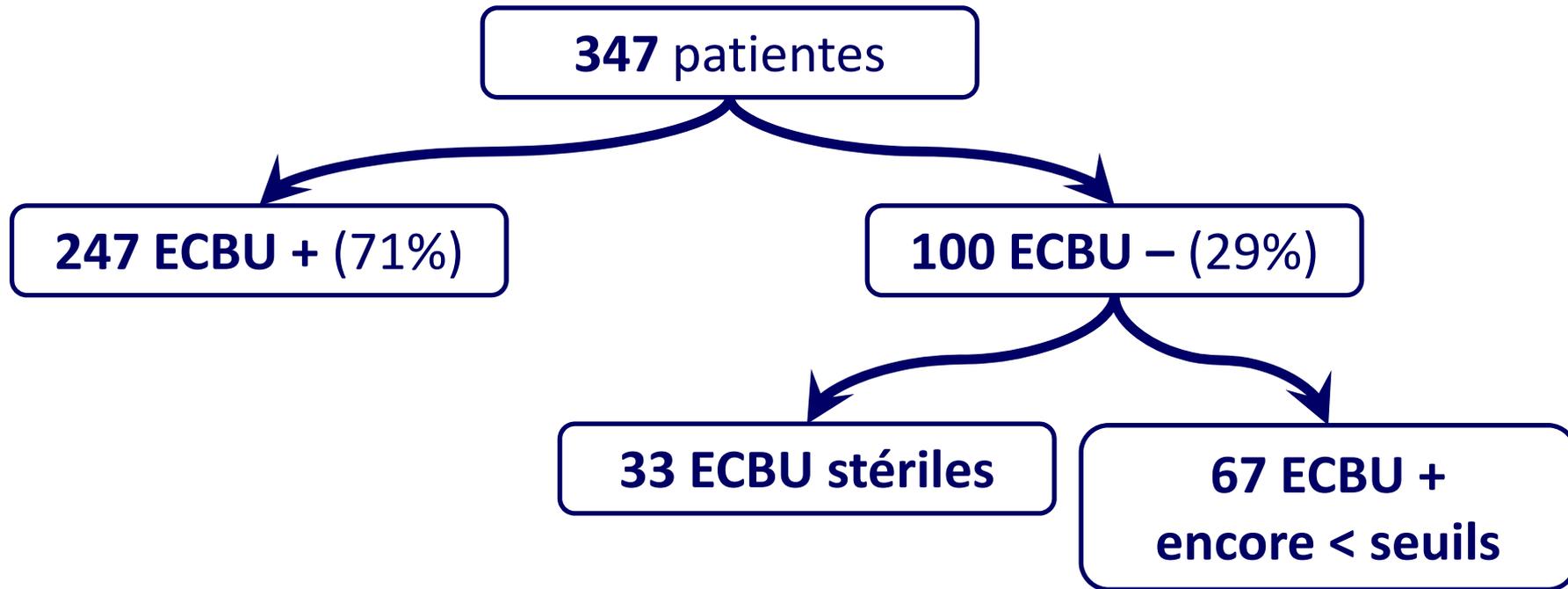
**199 ECBU + (57%)**  
dont 5 poly-microbiens

**148 ECBU - (43%)**

**33 ECBU stériles**

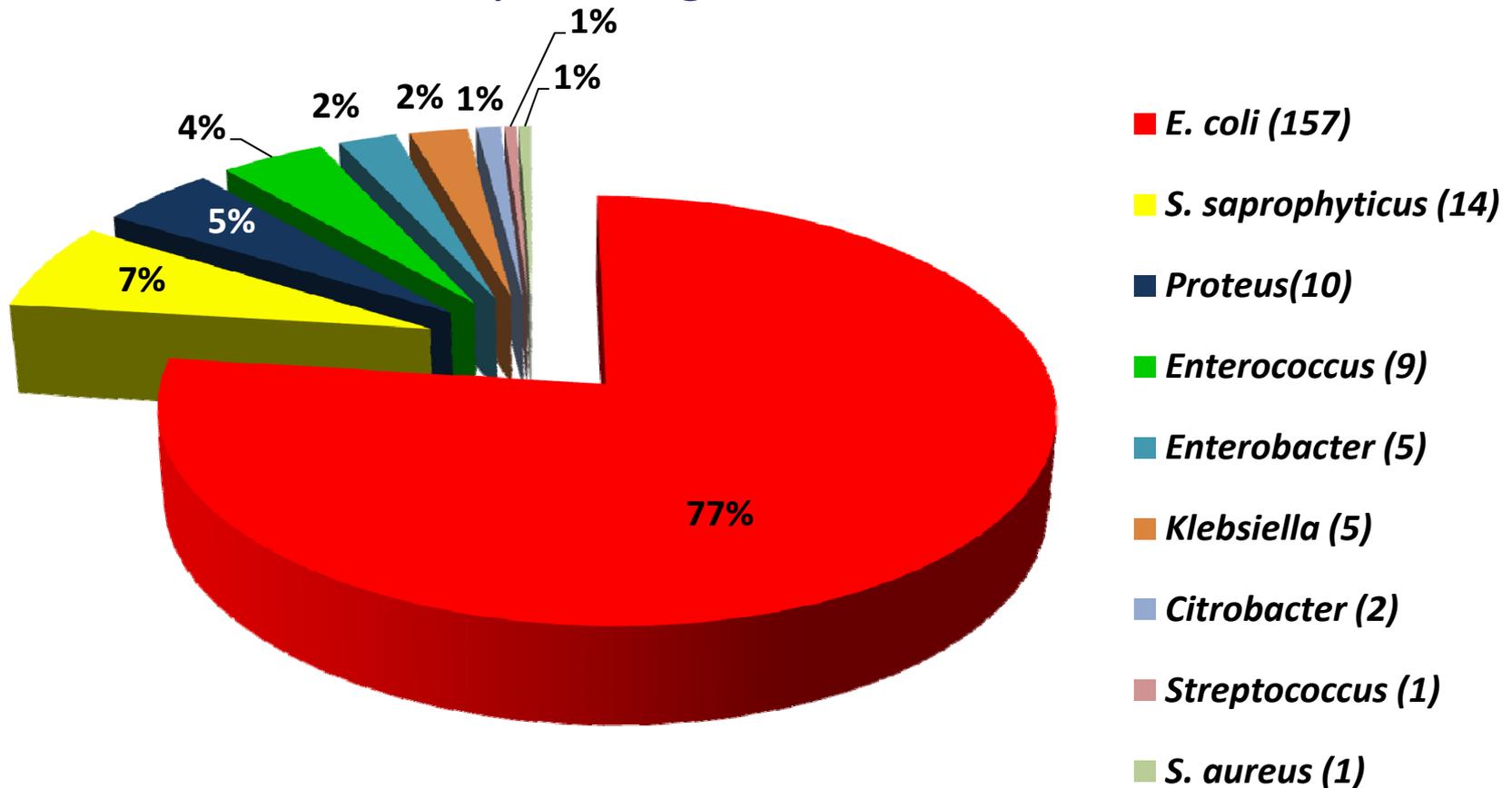
**115 ECBU +**  
< seuils de  
significativité

# Résultats : seuils de significativité réduits de 1 log



# Épidémiologie

- Age médian : 39 ans [18-65]
- Pas de saisonnalité
- 85% avaient une leucocyturie significative



# Résistance

<i>E. Coli</i>	S	I/R	Pourcentage de I/R
AMPICILLINE	96	61	<b>39</b>
AMOX+AC.CLAV	142	15	<b>10</b>
CEFOTAXIME	157	0	<b>0</b>
FOSFOMYCINE	155	2	<b>1</b>
FURANES	157	0	<b>0</b>
GENTAMICINE	156	1	<b>1</b>
AMIKACINE	157	0	<b>0</b>
AC. NALIDIXIQUE	152	5	<b>3</b>
CIPROFLOXACINE	153	4	<b>3</b>
TRIMETH.+SULFA	139	18	<b>11</b>

# Résistance

BG-	S	I/R	Pourcentage de I/R
<b>Fosfomycine</b>	176	4	<b>2</b>
<b>Furanes</b>	165	15	<b>8</b>
<b>Cotrimoxazole</b>	159	21	<b>12</b>
<b>Ofloxacine</b>	177	3	<b>2</b>

Tous germes confondus	S	I/R	Pourcentage de I/R
<b>Fosfomycine</b>	183	21	<b>10</b>
<b>Furanes</b>	176	28	<b>14</b>
<b>Cotrimoxazole</b>	175	29	<b>14</b>
<b>Ofloxacine</b>	192	12	<b>6</b>

# Valeur de la BU

- **BU + = Leucocytes + ou Nitrites +**

Sensibilité = 98%

Spécificité = 23%

Valeur prédictive positive = 63%    **Valeur prédictive négative = 92%**

- **BU + en médecine générale**

- Évite 37 traitements (11%), 3 fois « à tort » (1%)
- Fait prescrire « inutilement » 114 traitements (33%)

# Stratégie antibiotique selon la BU

- **Stratégie 1** (Recos AFSSAPS) :

BU + = Fosfomycine

sauf BU = Leuco+, Nit- et âge <30 ans → **fluoroquinolone**

BU = Leuco+, Nit- et âge < 30 ans =

6 *S. saprophyticus* (8%), 33 BGN (45%), 35 ECBU neg (47%)

- **Taux de succès : 95,2%**

- 236 traitements par fosfomycine
- **74 traitements par fluoroquinolone**
- 37 traitements évités
- **114 traitements « inutiles »**

# Stratégie antibiotique selon la BU

- **Stratégie 2:**

BU + = Fosfomycine

sauf BU = Leuco+, Nit- et âge >30 ans → **furanes**

- **Taux de succès : 94,8%**

- 236 traitements par fosfomycine
- 74 traitements par furanes
- 37 traitements évités
- **114 traitements « inutiles »**

# Stratégie antibiotique selon la BU

- **Stratégie 3 :**

BU + = Fosfomycine

- **Taux de succès : 94,5%**

- 310 traitements par fosfomycine
- 37 traitements évités
- **114 traitements « inutiles »**

# Stratégie antibiotique selon la BU

- **Stratégie 4 :**  
Fosfomycine sans BU
- **Taux de succès : 95%**
  - 347 traitements par fosfomycine
  - **148 traitements « inutiles »**

# Conclusions

- 1/ Selon les seuils actuels de bactériurie : **43%** des consultantes pour cystite n'auraient pas de cystite
- 2/ **Peu de résistance** au cours des cystites aiguës simples non récurrentes
- 3/ **10%** de traitements évités par la BU
- 4/ La BU aide peu à optimiser le choix antibiotique
- 5/ Une BU Leuco+ / Nit – chez une femme < 30 ans est rarement due à *S. saprophyticus*; traiter par FQ dans cette situation optimise peu le traitement.

# Remerciements

- CHU de Rouen, promoteur
- Médecins généralistes :  
A. Philippe, A. Barbot, N. Benard, D. Bouillon, P. Boulet, T. Bourez, L. Brenet, JM Bunel, M. Courtier, F. De Golmard, M. Durand, P. Fainsilber, R. Hautot, JL. Hermil, P. Julienne, MC. Lagaude, K. Larese, L. Laval, R. Le, E. Lefebvre, J. Lefebvre, L. Lefebvre, S. Lejeal, J. Longueville, JP Mineo, P. Nguyen-Than, X. Odoux, MH Othman, R. Peluchon, M. Salaun, S. Taupin, JP. Thueux, F. Valla, J. Van Eslande
- Techniciennes de bactériologie