

Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte

Diapositives réalisées à partir des Recommandations
de la SPILF publiées en Juin 2014

Pr Dominique SALMON
Médecine Interne – Maladies Infectieuses
GH COCHIN

Modification de la terminologie

Recommandations 2008	Recommandations 2014
IU simple	IU simple
IU compliquée	IU à risque de complication ou avec FDR de complication
Prostatite	IU masculine

Prise en compte des éléments de gravité :

- sepsis grave*
- choc septique*
- indication à un drainage chirurgical ou instrumental des voies urinaires (hors sondage vésical simple)

Facteurs de risque de complications



- Homme
- Grossesse
- Anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire
- Insuffisance rénale sévère (clairance créatinine < 30 mL/mn)
- Immunodépression sévère
- sujets âgés
 - > 65 ans « fragile » : ≥ 3 critères de la classification de Fried :
 - perte de poids involontaire au cours de la dernière année
 - vitesse de marche lente
 - faible endurance
 - faiblesse/fatigue
 - activité physique réduite
 - > 75 ans (sauf exception)
- Le diabète **n'est plus** considéré comme un facteur de risque

Bandelettes urinaires

- Chez la femme, bonne valeur prédictive négative
 - Si BU négative (leucocytes \ominus et nitrites \ominus), rechercher en priorité un autre diagnostic
- Chez l'homme, bonne valeur prédictive positive
 - Si BU positive (leucocytes \oplus et nitrites \oplus) IU à confirmer par ECBU
 - Une BU négative n'exclut pas le diagnostic d'IU masculine

ECBU

- Chez un patient symptomatique avec leucocyturie $> 10^4$ UFC/ml, les seuils de bactériurie sont :

Espèces bactériennes	Seuil de significativité (UFC/ml)	
	Homme	Femme
<i>E. coli</i> , <i>S. saprophyticus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^3$
Entérobactéries autres que <i>E. coli</i> , entérocoque, <i>C. urealyticum</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>S. aureus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^4$

- Il n'est pas recommandé de pratiquer un ECBU de contrôle en cas d'évolution clinique favorable dans les pyélonéphrites aiguës et les infections urinaires masculines (sauf exception : IU sur lithiase...)

Rationnel du choix antibiotique



- Taux de résistance acceptable en probabiliste :
 - $\leq 20\%$ pour les cystites simples
 - $\leq 10\%$ pour les PNA et IU masculines
- Tolérance
- Impact écologique

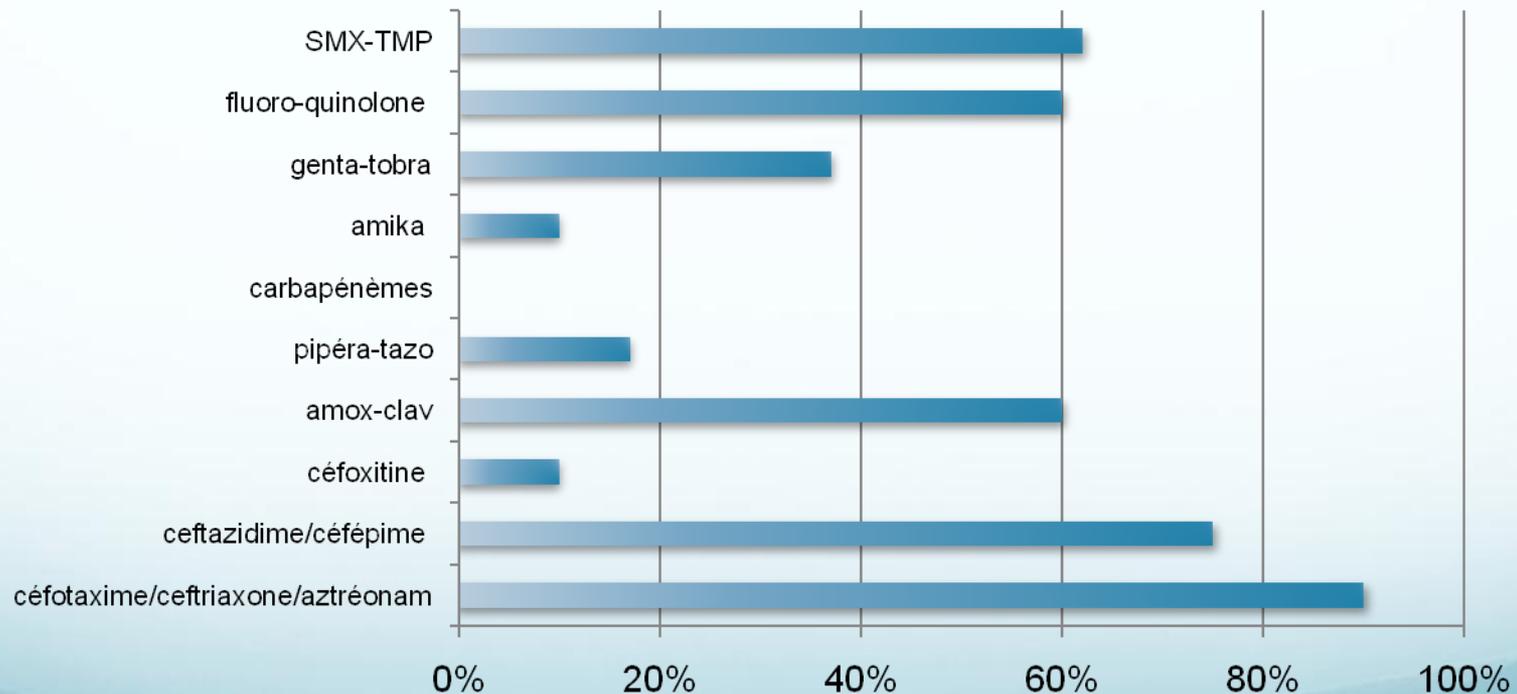
	Impact sur le microbiote
Fosfocycine	Faible
Nitrofurantoine	Faible
Pivmecillinam	Faible
Amoxicilline-Ac Clavulanique	++
Cotrimoxazole	++
FQ	+++
C3G	+++

Taux de résistance d'*Escherichia coli* en France dans la communauté en 2015

- < 5 % pour aminosides, fosfomycine-trométamol, nitrofurantoïne
- ≈ 5 % pour C3G et aztréonam (=BLSE)
- ≈ 10 % pour fluoroquinolones :
 - ≈ 5 % des IU simples
 - > 10 % des IU à risque de complication ou si exposition aux FQ dans les six mois
- < 15 % pour pivmécillinam
- > 20 % pour cotrimoxazole

Résistance des *E. coli* producteurs de BLSE dans la communauté en France en 2014

BLSE : production enzymatique d'une bêtalactamase (plusieurs types existent) qui hydrolysent les pénicillines et les céphalosporines; souvent associée à une R aux quinolones



Situations cliniques justifiant ou non la prise en compte du risque d'infection à *E. coli* producteurs de BLSE

FDR BLSE	Situations cliniques			
	IU sans signe de gravité (simple ou à FDR de complication)	IU grave		
		Geste urologique	Sepsis grave	Choc septique
- ATCD colonisation / IU à EBLSE < 6 mois	non	oui	oui	oui
- Amox-clav ou C2G ou C3G ou FQ < 6 mois	non	non	non	oui
- voyage récent en zone d'endémie	non	non	non	oui
- Hospitalisation < 3 mois	non	non	non	oui
- Vie en long séjour	non	non	non	oui

Cystite simple

BU positive

Traitement de 1^{ère} intention : fosfomycine-trométamol en dose unique

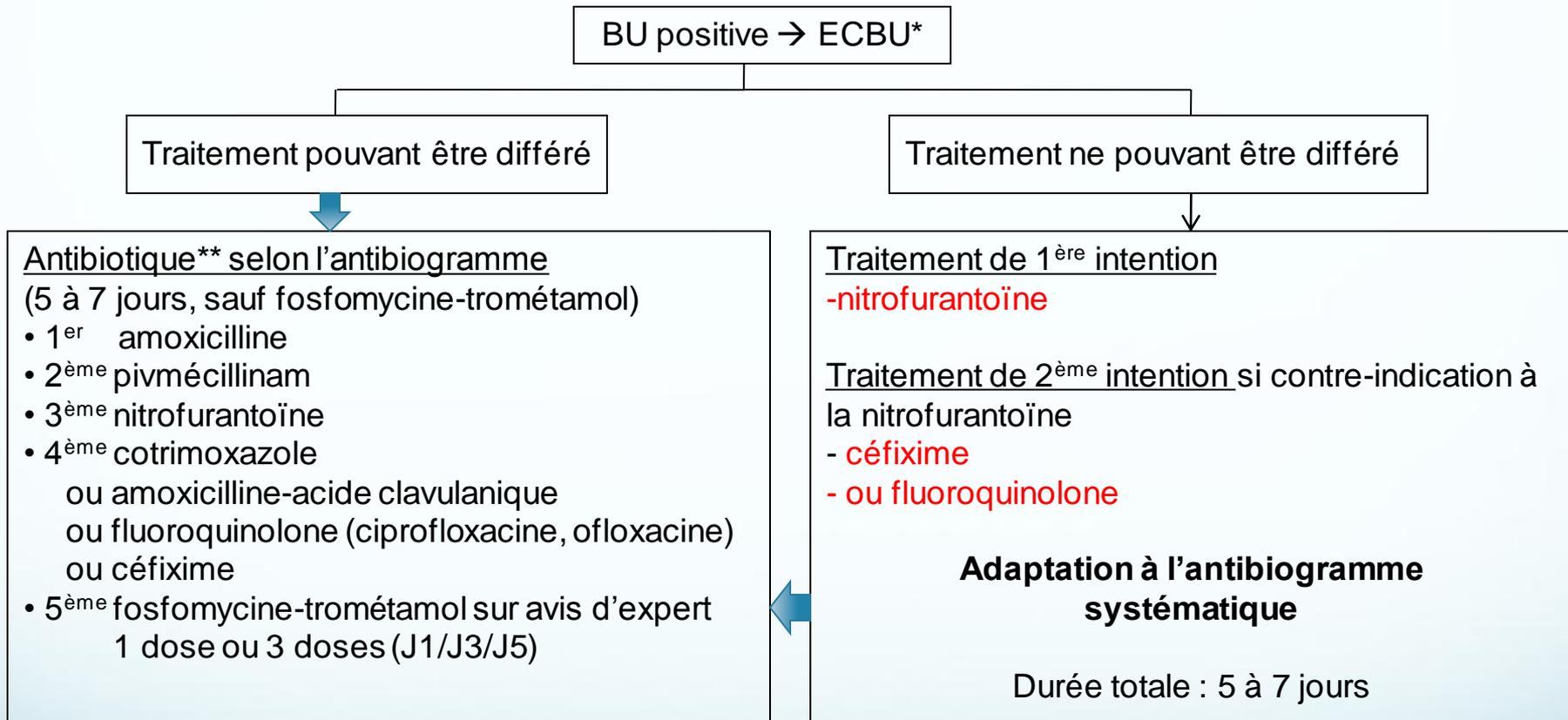
Traitement de 2^{ème} intention : pivmécillinam 400 mg x 2/j, pendant 5 jours

Traitement de 3^{ème} intention (en dernier recours)

- fluoroquinolone : à dose unique (ciprofloxacine ou ofloxacine)
- nitrofurantoïne : pendant 5 jours

Cystite à risque de complication

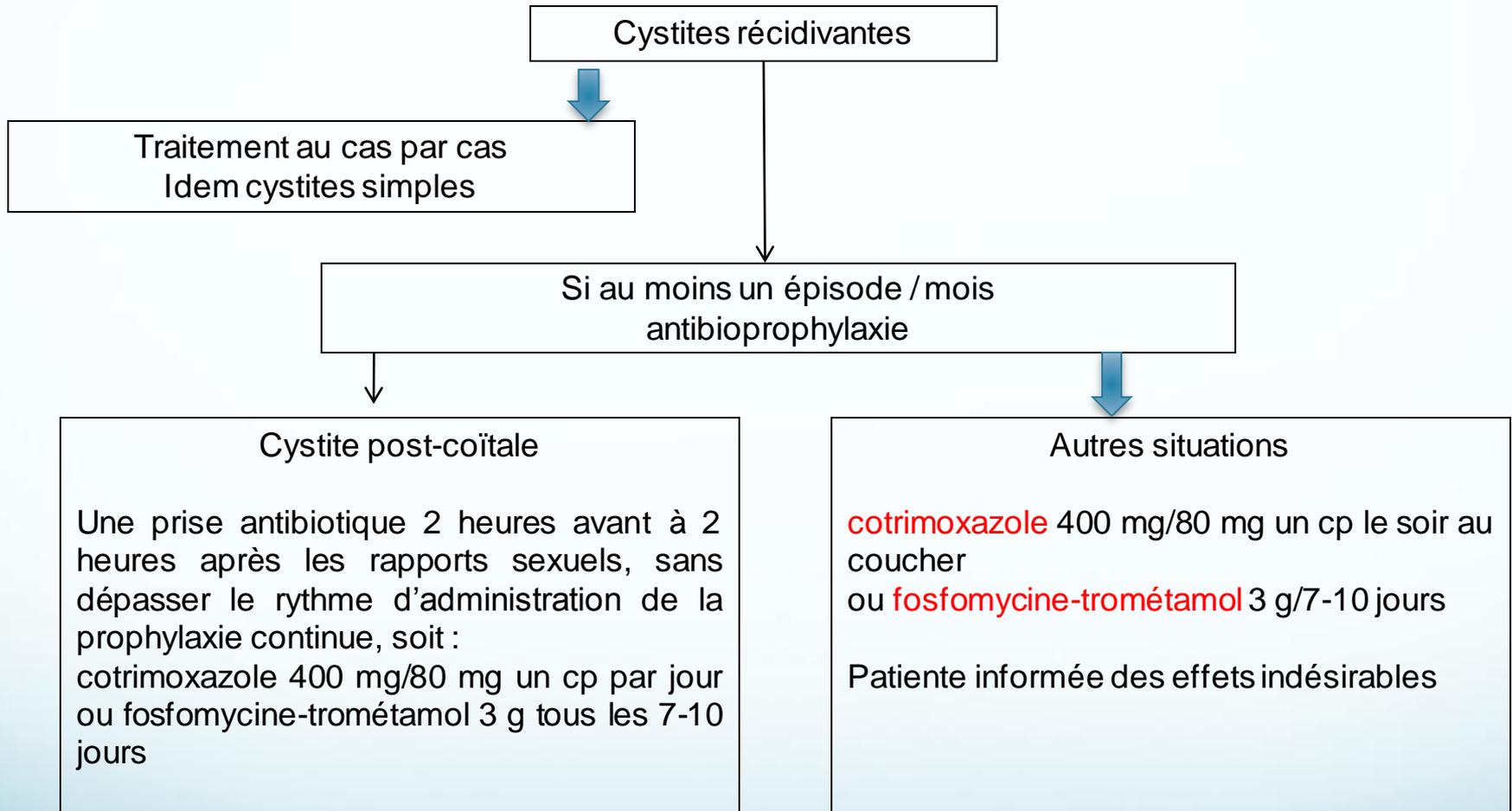
(dont sujet âgé, homme)



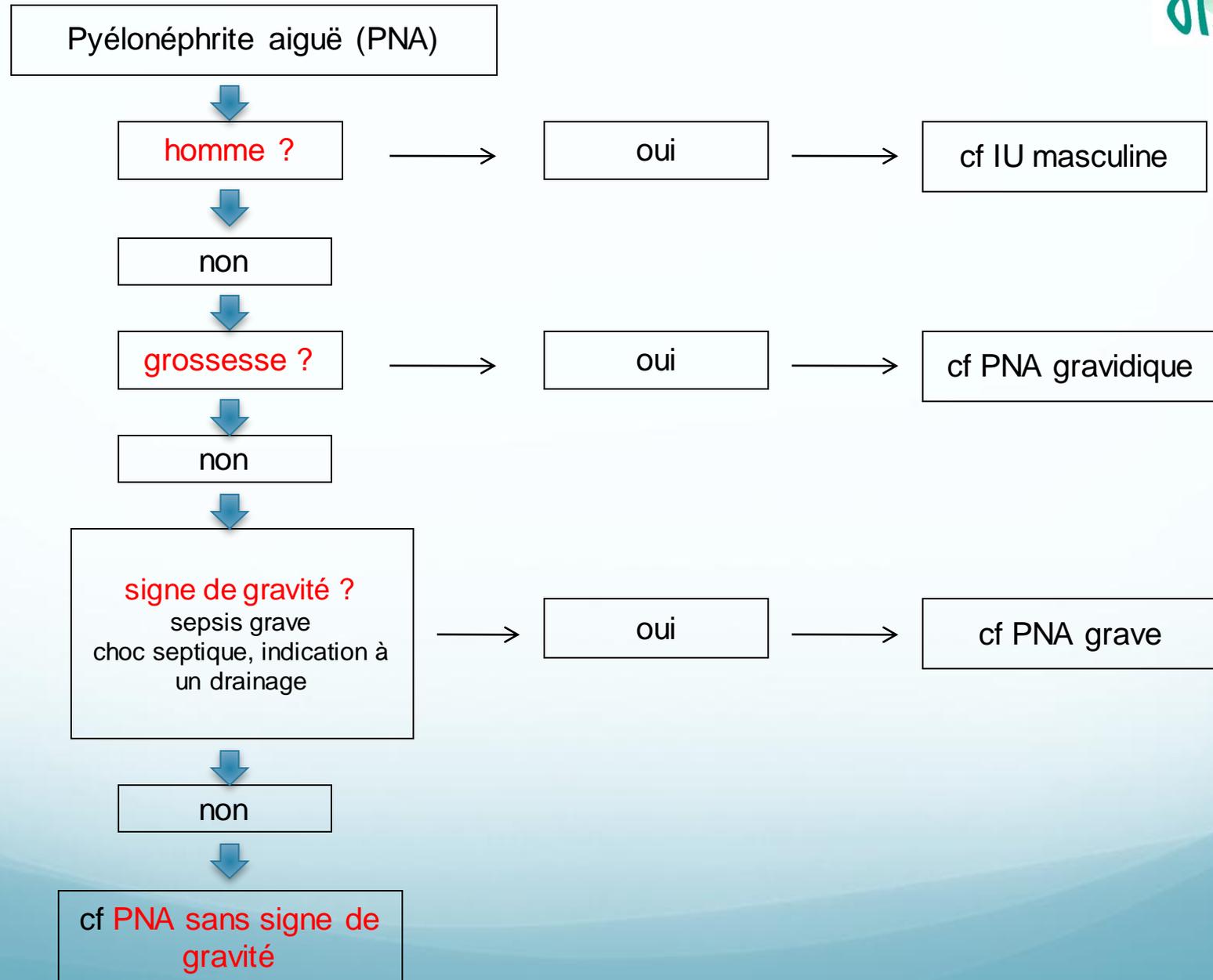
* Autant que possible, différer le traitement jusqu'à obtention de l'antibiogramme

** Par ordre de préférence

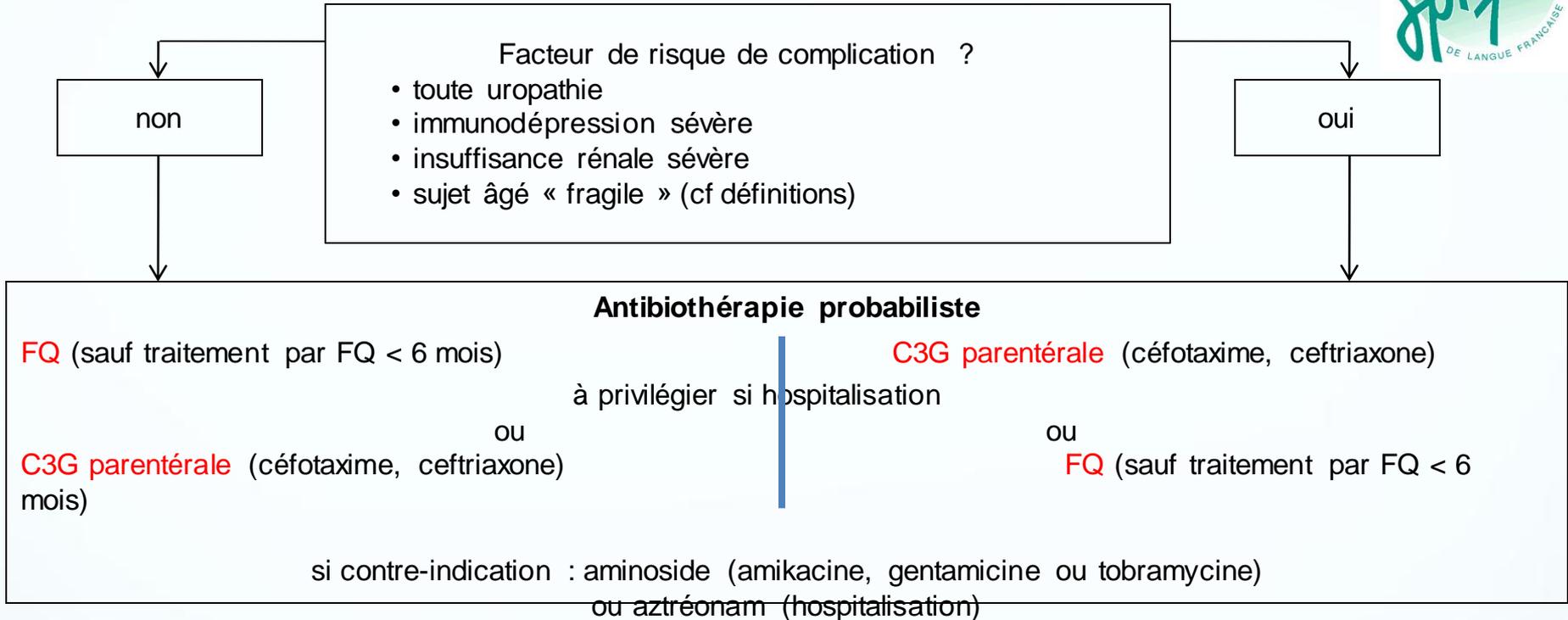
Cystites récidivantes



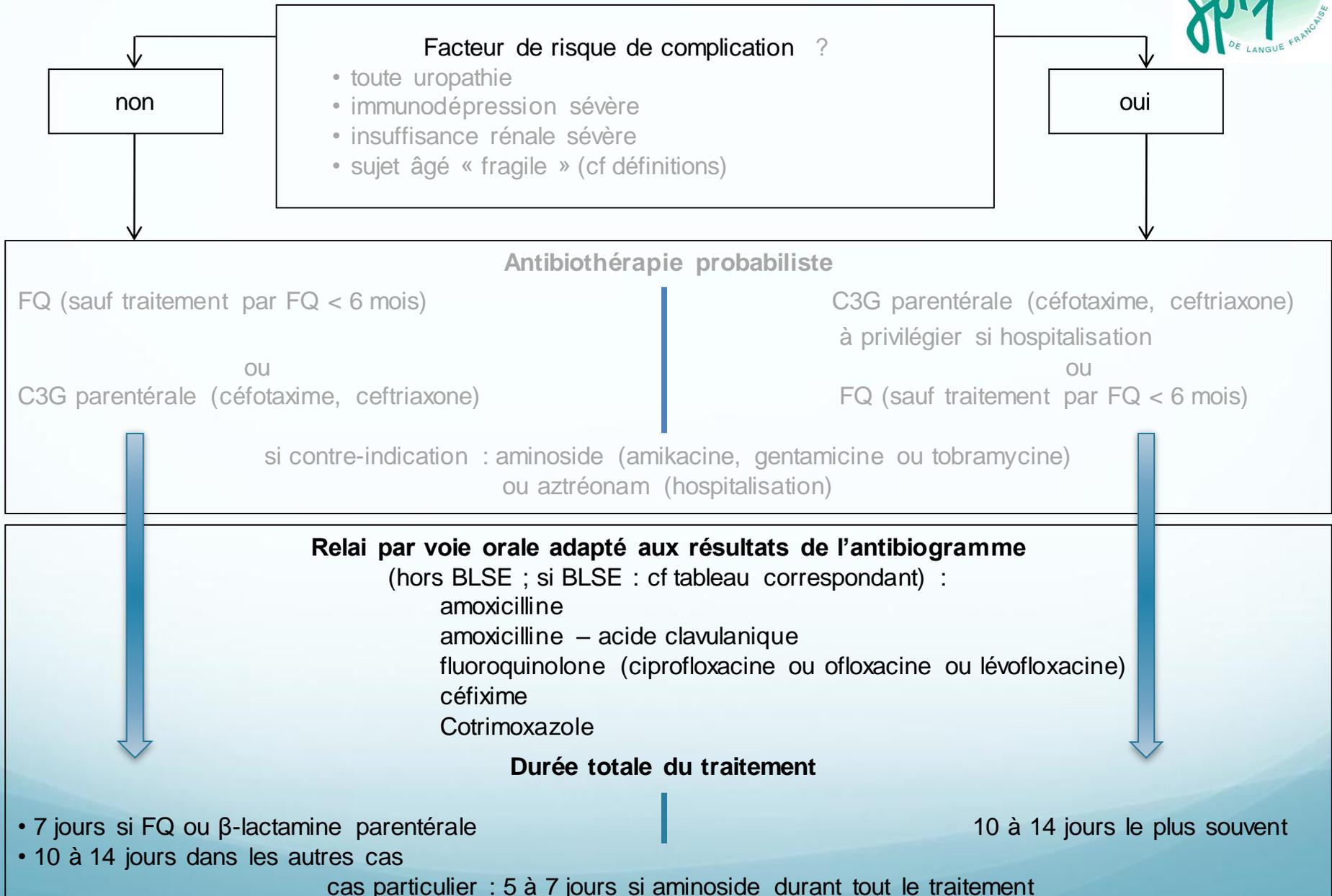
Pyélonéphrite aiguë – stratégie générale



PNA sans signe de gravité



PNA sans signe de gravité



PNA grave



Traitement probabiliste

- C3G IV (céfotaxime ou ceftriaxone) + amikacine
- Si choc septique ET [IU ou colonisation urinaire à EBLSE dans les 6 mois, ou facteur de risque de BLSE)
 - carbapénème (imipénème, méropénème) + amikacine
 - en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine

Relai adapté aux résultats de l'antibiogramme

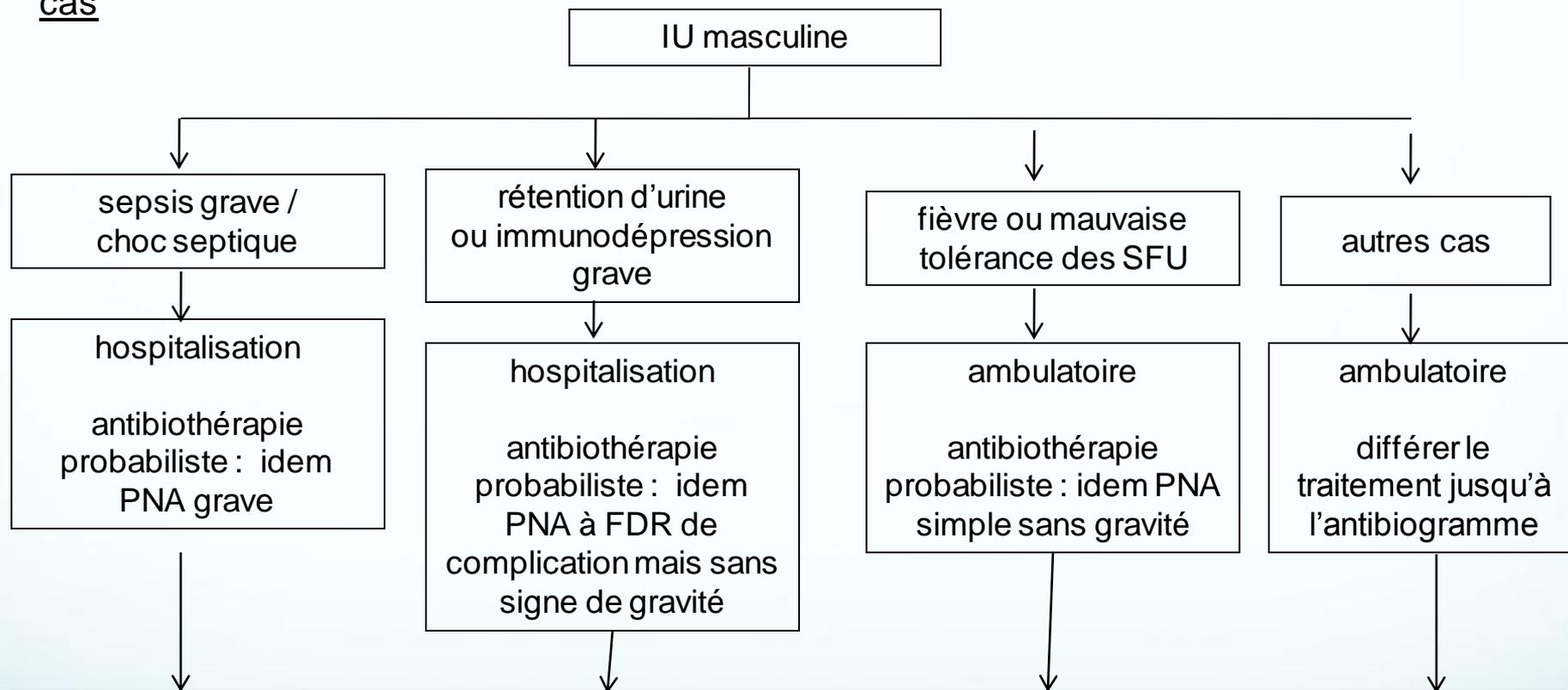
- Arrêt carbapénème dès que possible
- Poursuite en parentéral si critère de sévérité persistant
- Puis relai oral : idem PNA sans signe de gravité

Durée totale de traitement : 10 à 14 jours

* **Facteur de risque BLSE** : IU EBLSE dans les 6 mois, antibiothérapie par péni + inhibiteur, C2G, C3G ou fluoroquinolones dans les 6 mois, ou voyage récent en zone d'endémie d'EBLSE, ou hospitalisation < 3 mois, ou vie en long séjour]

IU masculine

Aucun test ne permet d'écartier une prostatite qui doit être prise en compte dans tous les cas



En relais :

fluoroquinolones (ciprofloxacine, lévofloxacine, ofloxacine) et cotrimoxazole à privilégier

14 jours

≥21 jours à discuter si :

- uropathie sous jacente ou ne régressant pas sous traitement antibiotique
- lithiase urinaire, immunodépression
- molécule autre que fluoroquinolone ou cotrimoxazole.

PNA et IU masculines documentées à *E. coli* producteurs de BLSE



Antibiogramme Choix préférentiel^a (en l'absence d'allergie ou d'autre contre-indication)

FQ-S^b FQ

FQ-R & Cotrimoxazole-S Cotrimoxazole

FQ-R & Cotrimoxazole-R 1^{er} choix :

Durée du traitement :
à décompter à partir de
l'administration d'au
moins une molécule
active *in vitro*

	amox-clav	si S et CMI ≤ 8 ^{c/d}
ou	pipéra-tazo	si S et CMI ≤ 8 ^d
ou	céfotaxime	si S et CMI ≤ 1 ^d
ou	ceftriaxone	si S et CMI ≤ 1 ^d
ou	ceftazidime	si S et CMI ≤ 1 ^d
ou	céfépime	si S et CMI ≤ 1 ^d

2^{ème} choix :

	céfoxitine	si S et <i>E. coli</i> ^e
ou	aminoside	si S ^f

3^{ème} choix : (en l'absence d'alternative)

ertapénème	si S
------------	------

^a en cas d'évolution non favorable au moment de la documentation : si possible ajout d'un aminoside jusqu'à contrôle

^b usage prudent des FQ pour les souches NaI-R FQ-S, en particulier si abcès, lithiase ou corps étranger

^c situation rare ; utiliser d'abord IV ; à éviter pour les IU masculines

^d mesure de CMI (par bandelette et non automate) indispensable

^e céfoxitine mal validé sur les autres espèces d'entérobactéries (risque d'acquisition de résistance sous traitement)

^f gentamicine, tobramycine ou amikacine selon sensibilité ; surveillance étroite de la toxicité

Conclusion : ce qui a changé

- **Emergence de BLSE** : prévalence encore basse (5% des E. coli)
- ECBU : de 1ere intention dans les situations à risque de complication

- Infections urinaires basses : **Eviter FQ en 1ere intention**

- Pyélonéphrites
 - FQ ou C3G (privilégier céfotaxime à ceftriaxone)
 - **Désescalade selon antibiogramme**
 - **Durée raccourcie Tt : 7-10 jours**
 - Sepsis grave : ajout amikacine
 - Choc septique ou facteur risque BLSE : carbapenemes

- Infections urinaires masculines : **Tt raccourci à 14 jours** en absence d'uropathie ou immunodpéression

Pour en savoir plus



http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2014-infections_urinaires-court.pdf

SPILF 2015 - Mise au point - Texte court

**Diagnostic et antibiothérapie
des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte**