

Prise en charge des infections urinaires

**Evaluation des pratiques professionnelles
dans les établissements de santé**

Rapport régional

Juin 2016

Table des matières

1. Objectifs.....	1
2. Méthodologie	1
3. Résultats	3
3.1. Etablissements de santé participants.....	3
3.2. Description de la population de l'étude.....	5
3.3. Le diagnostic.....	8
3.4. L'antibiothérapie	12
3.4.1. L'antibiothérapie probabiliste	12
3.4.2. L'antibiothérapie documentée.....	17
3.5. Pertinence de la mise en place de l'antibiothérapie.....	22

Liste des abréviations

ATB : antibiotique

BLSE : bêtalactamase à spectre élargi

BU : bandelette urinaire

C3G : céphalosporine de 3ème génération

CH : centre hospitalier

CHU : centre hospitalier universitaire

CLCC : centre de lutte contre le cancer

ECBU : examen cyto bactériologique des urines

EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

EPP : évaluation de pratiques professionnelles

ES : établissement de santé

HAD : hospitalisation à domicile

MCO: médecine, chirurgie, obstétrique

NA : non applicable

NT : non tracé

OMEDIT : Observatoire du médicament, des dispositifs médicaux et de l'innovation thérapeutique

PMSI : programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

PNA : pyélonéphrite aiguë

PSY : psychiatrie

SLD : soins de longue durée

SPILF : Société de pathologies infectieuses de Langues Françaises

SSR : soins de suite et de réadaptation

TMP/SXT : triméthoprim/sulfaméthoxazole

UHCD : unité d'hospitalisation de courte durée

Table des figures

Figure 1 : Cartographie des établissements selon leur catégorie	3
Figure 2 : Nombre d'établissements participants et nombre de patients par département	4
Figure 3 : Distribution globale de l'âge des patients.....	5
Figure 4 : Distribution de l'âge des patients en fonction de leur sexe.....	5
Figure 5 : Box-plot de l'âge des patients	6
Figure 6 : Distribution de la clairance à la créatinine	6
Figure 7 : Box-plot de la clairance à la créatinine.....	7
Figure 8 : Facteurs de risques dans la population.....	7
Figure 9 : Box-plot de la durée de prescription de l'antibiotique 1 en probabiliste	15
Figure 10 : Box-plot de la durée de prescription de l'antibiotique 2 lors la bithérapie en probabiliste.....	16
Figure 12 : Box-plot de la durée de prescription de l'antibiothérapie documentée	21
Figure 11 : Box-plot de la durée de prescription totale	21

Table des tableaux

Tableau 1 : Catégorie des établissements participants	3
Tableau 2 : Service de prise en charge du patient	4
Tableau 3 : Statistique de la variable Sexe	5
Tableau 4 : Statistique de la variable C6-1	8
Tableau 5 : Statistique de la variable C6-2	8
Tableau 6: Statistique de la variable C6-3	8
Tableau 7 : Statistique de la variable C6-4	8
Tableau 8 : Statistique de la variable C6-5	9
Tableau 9 : Statistique de la variable C6-6	9
Tableau 10 : Statistique de la variable C7	10
Tableau 11 : Etude du pourcentage de leucocytes positifs au moment de la BU urinaire en fonction de sa réalisation ou non, en pourcentage en colonne	10
Tableau 12 : Etude du pourcentage de nitrites positifs au moment de la BU urinaire en fonction de sa réalisation ou non, en pourcentage en colonne	10
Tableau 13 : Etude du nombre d'ECBU positif en fonction du nombre d'ECBU pratiqué, en effectif et en pourcentage en colonne.....	11
Tableau 14 : Diagnostic en fonction du sexe des patients, en pourcentage en ligne	11
Tableau 15 : Nombre d'antibiothérapies probabilistes.....	12
Tableau 16 : Antibiotique 1 prescrit.....	12
Tableau 17 : Antibiotique 1 en fonction du diagnostic	13
Tableau 18 : Voie d'administration de l'antibiotique 1 en probabiliste.....	15
Tableau 19 : Antibiotique 2 en bithérapie lors de l'antibiothérapie probabiliste.....	16
Tableau 20 : Voie d'administration de l'antibiotique 2.....	17
Tableau 21 : Mise en place d'une antibiothérapie documentée ou changement d'antibiotique en fonction de l'antibiogramme.....	17
Tableau 22 : Antibiotique prescrit après l'antibiogramme	18
Tableau 23 : Antibiotique prescrit après l'antibiogramme en fonction du diagnostic	19
Tableau 24 : Voie d'administration de l'antibiotique après documentation	21
Tableau 25 : Pertinence de la mise en place de l'antibiothérapie	22
Tableau 26 : Pertinence de la molécule prescrite	22
Tableau 27 : Pertinence de la posologie mise en place	23
Tableau 28 : Pertinence de la durée de prescription	23

1. Objectifs

Cette étude s'inscrit dans la démarche régionale des travaux menés par l'Observatoire des antibiotiques de l'Omédit Pays de la Loire.

L'objectif de cette étude est :

- de faire un état des lieux de la prise en charge des infections urinaires dans les établissements de santé ;
- de connaître le niveau d'appropriation des nouvelles recommandations de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) de juin 2014.

Un deuxième tour de l'EPP sera proposé en 2017 afin d'évaluer l'impact des actions correctives régionales mises en places : plaquettes d'informations, lettre d'actualités, formations.

Cette évaluation permettra également :

- d'apprécier la traçabilité des informations dans les dossiers patient ;
- d'appréhender la pertinence de la mise en place d'une antibiothérapie par les ES participants.

2. Méthodologie

Cette évaluation porte sur les patients éligibles admis du 1^{er} juin au 31 décembre 2014 pour la prise en charge d'une infection urinaire dans un établissement de santé (ES) ou dans un établissement/service d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) participant de la région Pays de la Loire.

Seuls les patients âgés de 18 ans et plus sont admis dans l'étude, à l'exclusion des femmes enceintes.

Il s'agit d'une étude rétrospective, sur des dossiers de prise en charge d'infections urinaires en première intention avec un diagnostic (selon le PMSI) de :

- Cystite aiguë simple
- Cystite aiguë à risque de complication
- Pyélonéphrite aiguë simple
- Pyélonéphrite aiguë à risque de complication
- Pyélonéphrite aiguë grave
- Infection urinaire masculine
- Infection urinaire (sans précision)

Sont exclues les cystites aiguës récurrentes et les prostatites chroniques.

Un nombre de 30 dossiers-patients dans chaque établissement participant a été choisi à la fois pour des raisons de faisabilité et de validité des résultats. Dans le cas d'établissements pour lesquels le nombre de prescriptions dans la période d'inclusion n'est pas suffisant pour obtenir les 30 dossiers, l'exhaustivité a été demandée.

Les dossiers répondants aux critères d'éligibilité seront identifiés à partir des données du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI). Dans le cas des établissements de santé ne disposant pas du PMSI, le coordinateur organisera le recueil des données.

Les réponses sont reportées dans une grille Excel® et permet de consulter les statistiques et les graphiques. Les données ont été analysées avec les logiciels Microsoft Excel 2010® et SAS BASE ® (version 9.4). Le logiciel QGIS® a également été utilisé pour réaliser des cartographies.

Cliquez sur le critère souhaité pour y accéder directement

N°	Critère
1	Age
2	Sexe
3	Clairance de la créatinine (Cockcroft)
4	Patient sondé
5	Facteurs de risque
6	Signes cliniques
7	Réalisation de la bandelette urinaire
8	Positivité de la bandelette urinaire
9	Diagnostic
10	ECBU prescrit
11	ECBU positif
12	Prescription d'une antibiothérapie probabiliste
13	Réévaluation de l'antibiothérapie
14	Pertinence

3. Résultats

3.1. Etablissements de santé participants

Trente-sept établissements de santé (ES) ont participé à l'étude.

➤ **Catégorie des établissements**

Catégorie	Nombre d'ES	Pourcentage d'ES	Nombre de dossiers concernés
SSR	12	32.4	321
> 300 LITS	9	24.3	299
100-300 LITS	8	21.6	205
100 LITS	5	13.5	104
PSYCHIATRIE	1	2.7	30
HAD	1	2.7	19
CLCC	1	2.7	15
Total	37	100.0	993

Tableau 1 : Catégorie des établissements participants

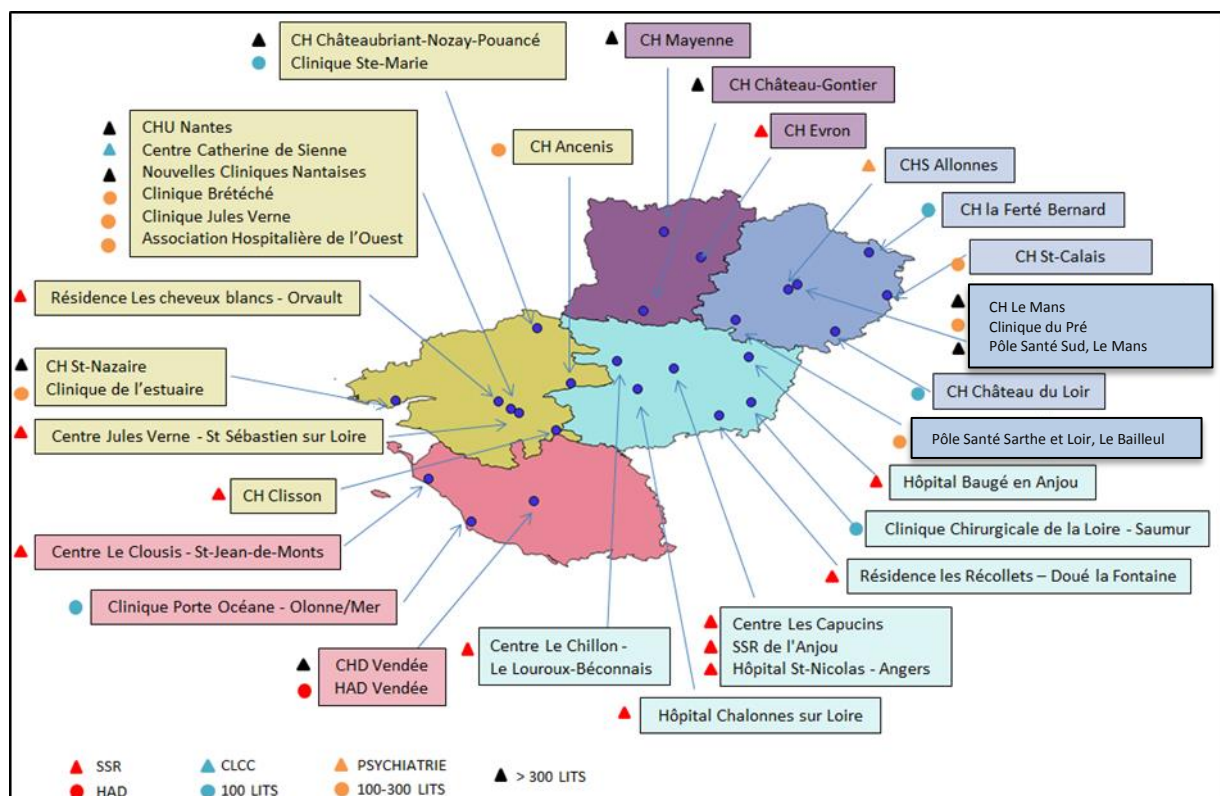


Figure 1 : Cartographie des établissements selon leur catégorie

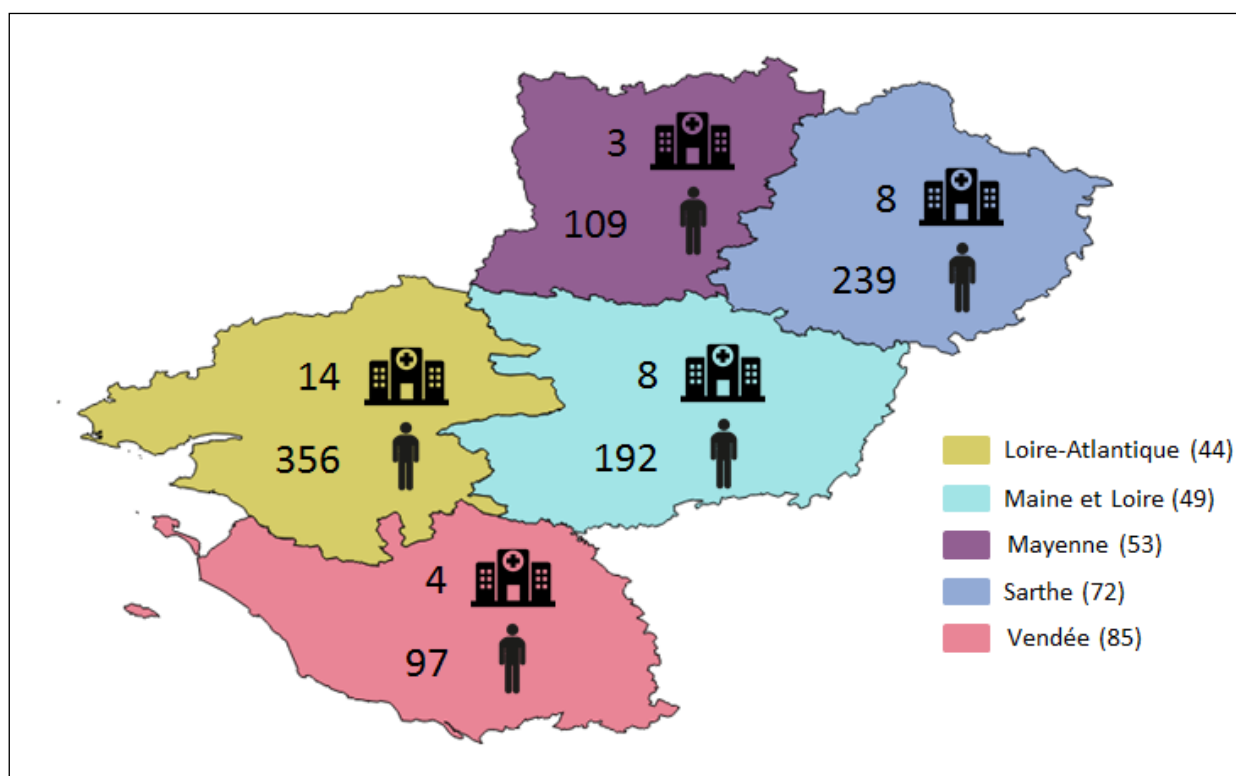


Figure 2 : Nombre d'établissements participants et nombre de patients par département

➤ Type de services participants

Cette donnée a été précisée dans 787 dossiers soit 79.2 %.

Service	Nombre de dossiers	Pourcentage de dossiers
MEDECINE	342	43.5
SSR	232	29.5
CHIRURGIE	61	7.7
EHPAD	50	6.4
PSYCHIATRIE	30	3.8
URGENCE	29	3.7
HAD	20	2.5
REA	19	2.4
UHCD	4	0.5
Total	787	100.0

Tableau 2 : Service de prise en charge du patient

3.2. Description de la population de l'étude

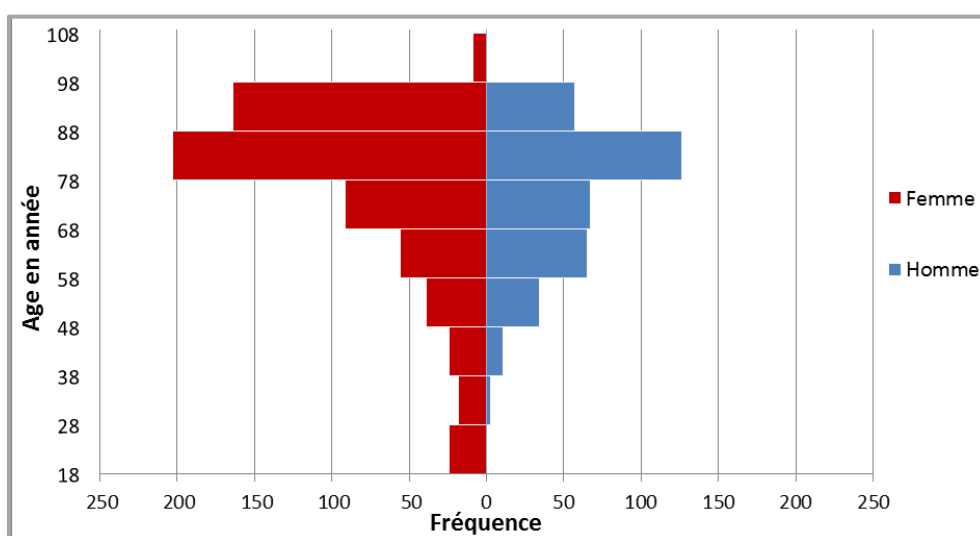
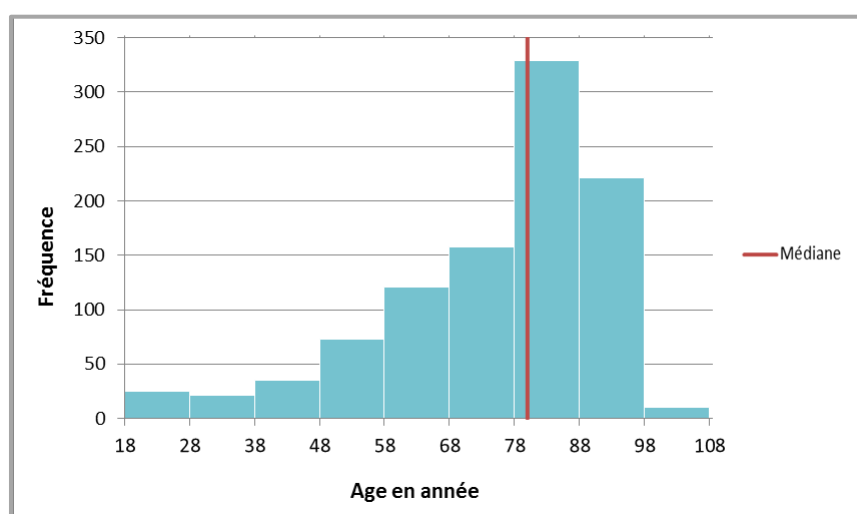
Tous les âges et genres des patients sont renseignés.

➤ Sexe

Sexe	Nombre	Pourcentage
FEMME	628	63.2
HOMME	365	36.8

Tableau 3 : Statistique de la variable Sexe

➤ Age



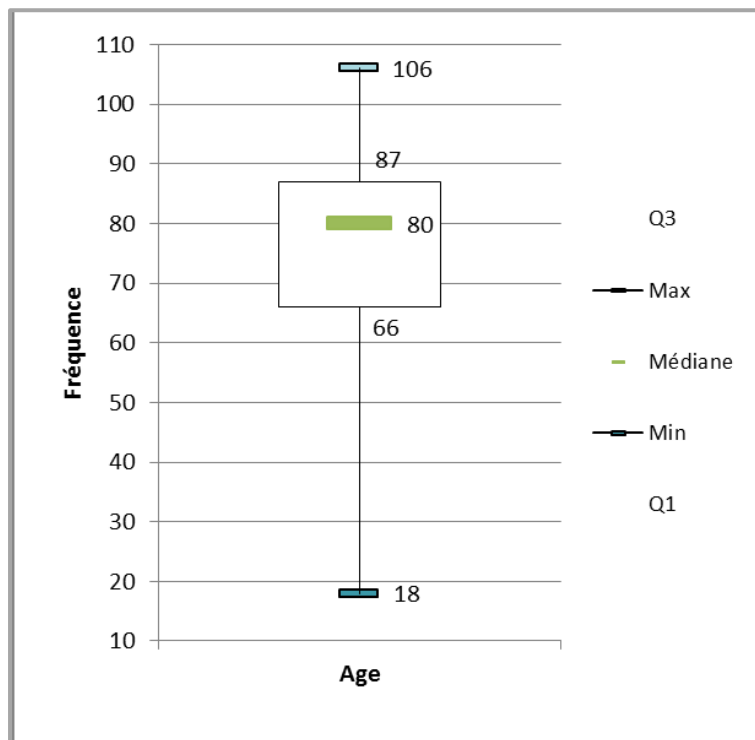


Figure 5 : Box-plot de l'âge des patients

➤ Clairance à la créatinine

La clairance est renseignée dans 853 dossiers soit 85.9 %.

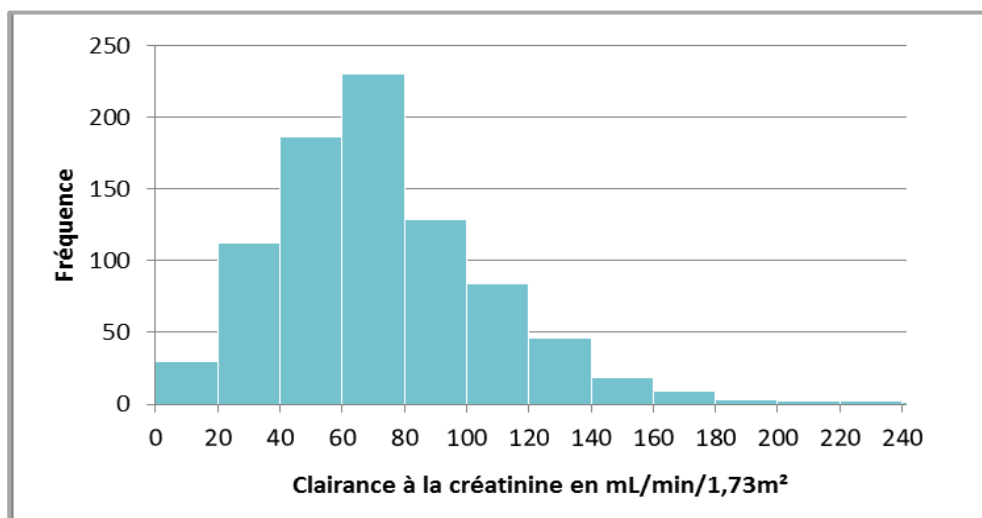


Figure 6 : Distribution de la clairance à la créatinine

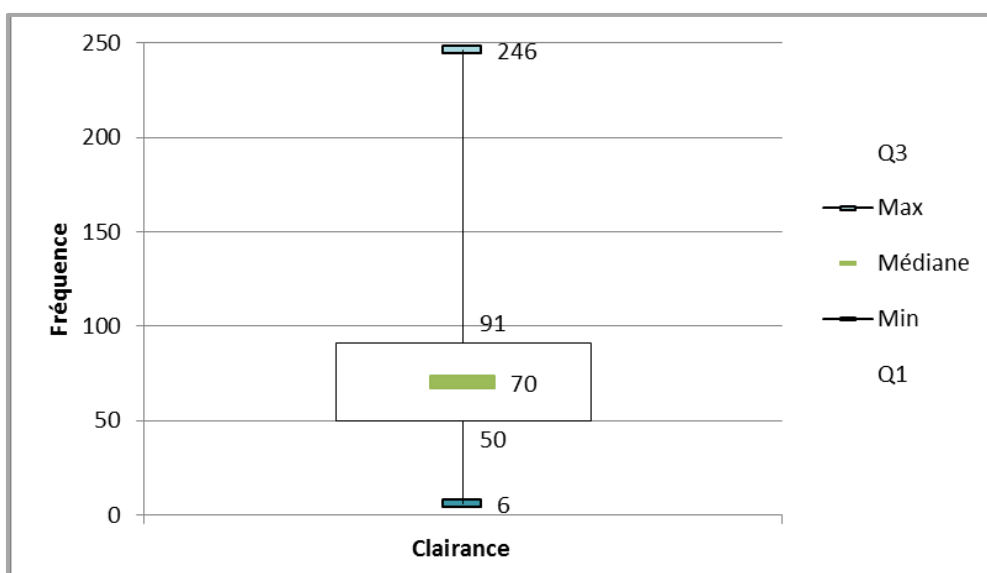
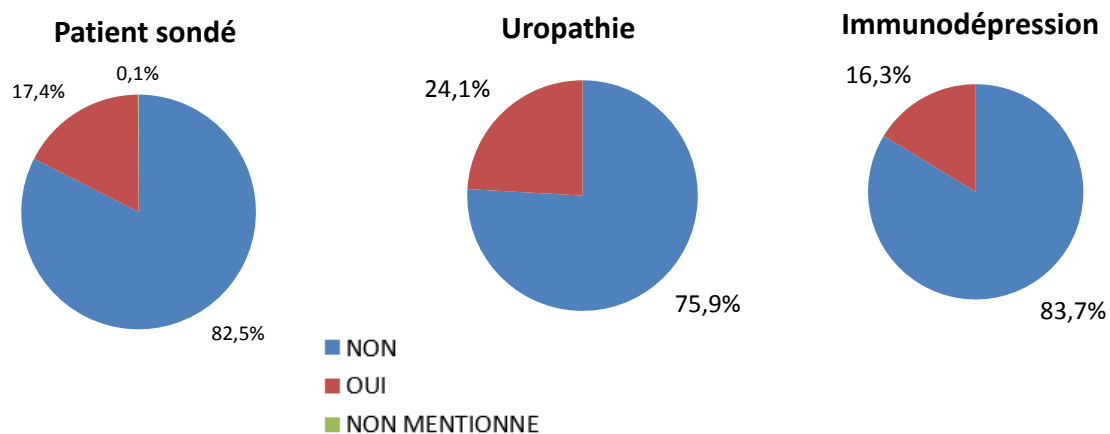


Figure 7 : Box-plot de la clairance à la créatinine

➤ Les facteurs de risque



Fragilité (selon les critères de Fried)

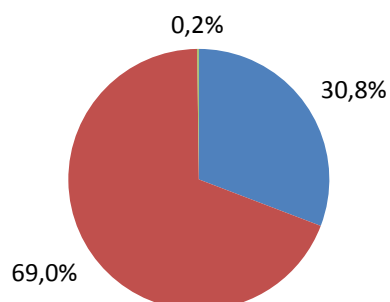


Figure 8 : Facteurs de risques dans la population

3.3. Le diagnostic

➤ Les signes cliniques

Fièvre

FIEVRE	Nombre	Pourcentage
NON	509	51.3
OUI	472	47.5
NON MENTIONNE	12	1.2

Tableau 4 : Statistique de la variable C6-1

Hypothermie

HYPOTHERMIE	Nombre	Pourcentage
NON	945	95.2
OUI	34	3.4
NON MENTIONNE	14	1.4

Tableau 5 : Statistique de la variable C6-2

Syndrome fonctionnel urinaire

SYNDROME FONCTIONNEL URINAIRE	Nombre	Pourcentage
OUI	540	54.4
NON	393	39.6
NON MENTIONNE	60	6.0

Tableau 6: Statistique de la variable C6-3

Douleur ébranlement lombaire

DOULEUR EBRANLEMENT LOMBAIRE	Nombre	Pourcentage
NON	738	74.3
OUI	159	16.0
NON MENTIONNE	96	9.7

Tableau 7 : Statistique de la variable C6-4

Prostate douloureuse au toucher rectal

Cette variable n'est observable que chez les hommes donc seuls ceux-ci sont représentés ici (n=365).

PROSTATE DOULOUREUSE	Nombre	Pourcentage
NON	190	52.0
NON MENTIONNE	136	37.3
OUI	39	10.7

Tableau 8 : Statistique de la variable C6-5

Changement de sonde

CHANGEMENT DE SONDE	Nombre	Pourcentage
NON MENTIONNE	557	56.1
NON	366	36.9
OUI	70	7.0

Tableau 9 : Statistique de la variable C6-6

➤ L'aide au diagnostic

La bandelette urinaire (BU)

BU réalisée

BU réalisée	Nombre	Pourcentage
OUI	636	64.0
NON	305	30.7
NON MENTIONNE	52	5.2

Tableau 10 : Statistique de la variable C7

BU positive – leucocytes positifs

Leucocytes positifs (Nombre) (Pourcentage colonne)	BU réalisée						Total % des lignes	
	OUI		NON		NON MENTIONNE			
OUI	543	85.4 %	0	0.0 %	0	0.0 %	543	54.7 %
NON	52	8.2 %	0	0.0 %	0	0.0 %	52	5.2 %
NON MENTIONNE	41	6.4 %	0	0.0 %	52	100.0 %	93	9.3 %
NON APPLICABLE	0	0.0 %	305	100.0 %	0	0.0 %	27	30.7 %
Total	636	100.0 %	305	100.0 %	52	100.0 %	993	100.0 %

Tableau 11 : Etude du pourcentage de leucocytes positifs au moment de la BU urinaire en fonction de sa réalisation ou non, en pourcentage en colonne

BU positive – nitrites positifs (C8-2)

Leucocytes positifs (Nombre) (Pourcentage colonne)	BU réalisée						Total % des lignes	
	OUI		NON		NON MENTIONNE			
OUI	424	66.7 %	0	0.0 %	0	0.0 %	424	42.7 %
NON	142	22.3 %	0	0.0 %	0	0.0 %	142	14.3 %
NON MENTIONNE	70	11.0 %	0	0.0 %	52	100.0 %	142	14.3 %
NON APPLICABLE	0	0.0 %	305	100.0 %	0	0.0 %	305	30.7 %
Total	636	100.0 %	305	100.0 %	52	100.0 %	993	100.0 %

Tableau 12 : Etude du pourcentage de nitrites positifs au moment de la BU urinaire en fonction de sa réalisation ou non, en pourcentage en colonne

Les ECBU

ECBU pratiqué positif

ECBU positif (C11) (Nombre) (Pourcentage colonne)	ECBU pratiqué (C10)							
	OUI		NON		NON MENTIONNE		Total	
OUI	847	89.7 %	0	0.0 %	0	0.0 %	847	85.3 %
NON	94	10.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	94	9.5 %
NON MENTIONNE	3	0.3 %	0	0.0 %	3	100.0 %	6	0.6 %
NON APPLICABLE	0	0.0 %	46	100.0 %	0	0.0 %	46	4.6 %
Total	944	100.0 %	46	100.0%	3	100.0 %	993	100.0 %

Tableau 13 : Etude du nombre d'ECBU positifs en fonction du nombre d'ECBU pratiqués, en effectif et en pourcentage en colonne

➤ Le diagnostic

Diagnostic (Pourcentage ligne)	Total % des lignes	Sexe	
		Femme	Homme
INFECTION URINAIRE SANS PRECISION	16.2	100.0	0.0
INFECTION URINAIRE MASCULINE	26.2	0.0	100.0
CYSTITE AIGUË SIMPLE	10.1	100.0	0.0
CYSTITE A RISQUE DE COMPLICATION	7.6	97.4	2.6
PYELONEPHRITE AIGUË SIMPLE	9.6	86.3	13.7
PNA A RISQUE DE COMPLICATION	10.2	82.2	17.8
PYELONEPHRITE AIGUË GRAVE	3.8	68.4	31.6
SEPSIS D'ORIGINE URINAIRE	4.5	37.8	62.2
NON MENTIONNE	11.8	72.6	27.4
Total % des colonnes	100.0		

Tableau 14 : Diagnostic en fonction du sexe des patients, en pourcentage en ligne

3.4. L'antibiothérapie

3.4.1. L'antibiothérapie probabiliste

➤ Antibiothérapie probabiliste mise en place

ATB probabiliste	Nombre	Pourcentage
OUI	704	70.9
NON	289	29.1
Total	993	100.0

Tableau 15 : Nombre d'antibiothérapies probabilistes

Une bithérapie a été prescrite dans 55 cas (7.8%).

➤ Antibiotique 1

Antibiotiques	Nombre	Pourcentage
PENICILLINES	84	11.9
Amoxicilline / Ac clavulanique	60	8.5
Amoxicilline	15	2.1
Pipéracille/Tazobactam	9	1.3
CEPHALOSPORINES	292	41.5
Ceftriaxone	258	36.6
Céfixime	25	3.6
Ceftazidime	4	0.6
Céfotaxime	3	0.4
Céfazoline	1	0.1
Céfépime	1	0.1
CARBAPENEMES	5	0.7
Imipénème	5	0.7
FLUOROQUINOLONES	224	31.8
Ofloxacin	135	19.2
Ciprofloxacine	52	7.4
Norfloxacine	34	4.8
Lévofloxacine	3	0.4
AMINOSIDES	5	0.7
Amikacine	3	0.4
Gentamicine	2	0.3
NITROFURANES	45	6.4
Nitrofurantoïne	45	6.4
AUTRES ANTIBIOTIQUES	49	7.0
Fosfomycine / Trométamol	36	5.1
TMP / SXT	11	1.6
Pristinamycine	2	0.3
TOTAL	704	100.0

Tableau 16 : Antibiotique 1 prescrit

Tableau 17 : Antibiotique 1 en fonction du diagnostic

Dans 49 dossiers, aucune indication n'a été mentionnée.

Molécule probabiliste	Diagnostic								Total	
	Infection Urinaire		Cystites		Pyélonéphrites			Sepsis d'origine urinaire		
(Pourcentage colonne)	IU masculine	IU sans précision	Cystite aiguë simple	Cystite aiguë à risque	PNA simple	PNA à risque	PNA grave		Nombre	Pourcentage
PENICILLINES	10.6	13.2	10.3	18.6	2.2	9.5	7.1	27.3	73	11.1
Amoxicilline / Ac clavulanique	8.7	9.9	6.9	9.3	2.2	7.4	7.1	11.4	51	7.8
Amoxicilline	1.4	2.2	3.4	9.3	0.0	2.1	0.0	0.0	13	2.0
PIPE / TAZO	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	9	1.4
CEPHALOSPORINES	42.0	16.5	10.3	20.9	60.7	71.6	60.7	59.1	282	43.1
Ceftriaxone	38.2	12.1	3.4	11.6	58.4	67.4	53.6	56.8	253	38.6
Céfixime	2.9	4.4	6.9	9.3	0.0	1.1	7.1	0.0	21	3.2
Ceftazidime	0.5	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	0.0	2.3	4	0.6
Céfotaxime	0.5	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	0.0	0.0	3	0.5
Céfépime	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	1	0.2
CARBAPENEMES	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	4.5	5	0.8
Imipénème	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	4.5	5	0.8

Molécule probabiliste		Diagnostic							Total		
		Infection Urinaire		Cystites		Pyélonéphrites					
(Pourcentage colonne)	IU masculine	IU sans précision	Cystite aiguë simple	Cystite aiguë à risque	PNA simple	PNA à risque	PNA grave	Sepsis d'origine urinaire	Nombre	Pourcentage	
FLUOROQUINOLONES	41.1	50.5	22.4	41.9	33.7	15.8	14.3	6.8	214	32.7	
Ofloxacin	29.0	26.4	5.2	27.9	21.3	12.6	3.6	4.5	133	20.3	
Ciprofloxacine	8.7	7.7	8.6	4.7	11.2	2.1	7.1	2.3	47	7.2	
Norfloxacine	2.4	16.5	8.6	9.3	1.1	0.0	3.6	0.0	31	4.7	
Lévofloxacine	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	3	0.5	
AMINOSIDES	0.5	1.1	0.0	0.0	1.1	1.1	0.0	2.3	5	0.8	
Amikacine	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	2.3	3	0.5	
Gentamicine	0.5	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	2	0.3	
NITROFURANES	2.4	12.1	8.6	16.3	0.0	1.1	10.7	0.0	32	4.9	
Nitrofurantoïne	2.4	12.1	8.6	16.3	0.0	1.1	10.7	0.0	32	4.9	
AUTRES ANTIBIOTIQUES	2.4	6.6	48.3	2.3	2.2	1.1	3.6	0.0	44	6.7	
Fosfomycine / Trométamol	0.0	2.2	48.3	2.3	1.1	0.0	3.6	0.0	33	5.0	
TMP / SXT	2.4	4.4	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	10	1.5	
Pristinamycine	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	1	0.2	
Total	Nombre	207	91	58	43	89	95	28	44	655	100.0

➤ Durée de prescription

Dans 91 dossiers, la durée de l'antibiothérapie probabiliste n'a pas été mentionnée.

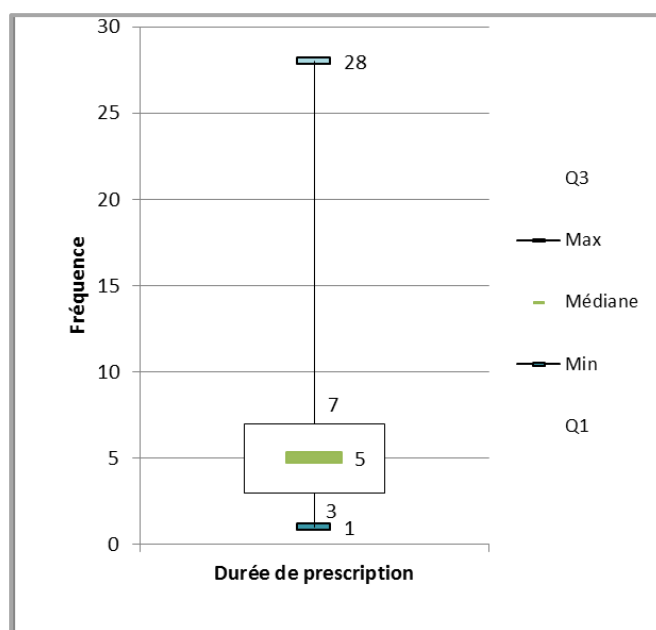


Figure 9 : Box-plot de la durée de prescription de l'antibiotique 1 en probabiliste

➤ Voie d'administration

Dans 5 dossiers, la durée de l'antibiothérapie probabiliste n'a pas été mentionnée.

Voie d'administration	Nombre	Pourcentage
ORALE	369	52.8
IV	293	41.9
SC	36	5.2
IM	1	0.1
Total	699	100.0

Tableau 18 : Voie d'administration de l'antibiotique 1 en probabiliste

➤ Antibiotique 2

Familles d'antibiotiques et antibiotiques	Nombre	Pourcentage
CEPHALOSPORINES	1	1.8
Ceftriaxone	1	1.8
FLUOROQUINOLONES	5	9.1
Ofloxacin	3	5.5
Ciprofloxacine	2	3.6
AMINOSIDES	48	87.2
Gentamicine	39	70.9
Amikacine	8	14.5
Tobramycine	1	1.8
AUTRES ANTIBIOTIQUES	1	1.8
Métronidazole	1	1.8
Total	55	100.0

Tableau 19 : Antibiotique 2 en bithérapie lors de l'antibiothérapie probabiliste

Les associations concernent principalement :

- Céphalosporines 3^{ème} génération + fluoroquinolones
- Céphalosporines 3^{ème} génération + aminosides

➤ Durée de prescription

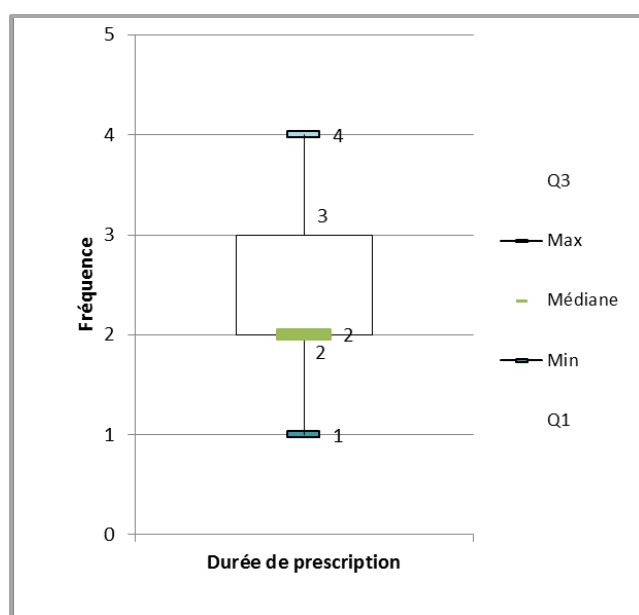


Figure 10 : Box-plot de la durée de prescription de l'antibiotique 2 lors de la bithérapie en probabiliste

➤ Voie d'administration

Dans 5 dossiers, la voie d'administration de l'antibiotique 2 n'a pas été mentionnée.

Voie d'administration	Nombre	Pourcentage
IV	42	91.3
ORALE	3	6.5
SC	1	2.2
Total	46	100.0

Tableau 20 : Voie d'administration de l'antibiotique 2

3.4.2. L'antibiothérapie documentée

➤ Changement d'antibiotique après l'antibiogramme

Changement antibiotique	Nombre	Pourcentage
PAS PROBABILISTE	212	21.3
CHANGEMENT	287	28.9
ARRET	284	28.6
POURSUITE	133	13.4
<i>Dont changement de voie</i>	28	2.8
NON APPLICABLE	66	6.6
PROBABILISTE NR	11	1.1
Total	993	100.0

Tableau 21 : Mise en place d'une antibiothérapie documentée ou changement d'antibiotique en fonction de l'antibiogramme

NA correspond à l'absence de mise en place d'une antibiothérapie ni en probabiliste, ni en documentée (principalement des cas de colonisations urinaires non traitées).

➤ Antibiotique

Une seule bithérapie a été poursuivie, une fois l'infection documentée.

Familles d'antibiotiques et antibiotiques	Nombre	Pourcentage
PENICILLINES	120	19.3
Amoxicilline	66	10.6
Amoxicilline / Ac clavulanique	49	7.9
Pipéracille/Tazobactam	5	0.8
CEPHALOSPORINES	126	20.3
Céfixime	71	11.4
Ceftriaxone	49	7.9
Ceftazidime	3	0.5
Céfépime	2	0.3
Céfazoline	1	0.2
CARBAPENEMES	9	1.4
Ertapénème	5	0.8
Imipénème	4	0.6
FLUOROQUINOLONES	235	37.8
Ofloxacin	110	17.7
Ciprofloxacine	75	12.1
Norfloxacine	33	5.3
Lévofloxacine	17	2.7
AMINOSIDES	2	0.3
Amikacine	1	0.2
Gentamicine	1	0.2
NITROFURANES	48	7.7
Nitrofurantoïne	48	7.7
AUTRES ANTIBIOTIQUES	82	13.2
TMP / SXT	55	8.8
Fosfomycine / Trométamol	23	3.7
Vancomycine	2	0.3
Pristinamycine	1	0.2
Amikacine + Ceftriaxone	1	0.2
TOTAL	622	100.0

Tableau 22 : Antibiotique prescrit après l'antibiogramme

Tableau 23 : Antibiotique prescrit après l'antibiogramme en fonction du diagnostic

Dans 51 dossiers, l'indication n'était pas mentionnée.

Antibiotique documenté	Diagnostic								Total	
	Infection Urinaire		Cystites		Pyélonéphrites					
(Pourcentage colonne)	IU masculine	IU sans précision	Cystite aiguë simple	Cystite aiguë à risque	PNA simple	PNA à risque	PNA grave	Sepsis d'origine urinaire	Nombre	Pourcentage
PENICILLINES	12.3	15.3	12.5	24.1	21.9	32.5	23.1	33.3	115	19.8
Amoxicilline	4.3	7.1	6.3	18.5	11.0	21.3	19.2	17.9	64	11.0
Amoxicilline / Ac clavulanique	7.4	8.2	6.3	5.6	11.0	11.3	3.8	5.1	46	7.9
PIPE / TAZO	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	5	0.9
CEPHALOSPORINES	17.8	18.4	8.3	20.4	26.0	23.8	15.4	23.1	113	19.4
Céfixime	6.1	13.3	8.3	14.8	15.1	12.5	15.4	5.1	62	10.7
Ceftriaxone	11.0	5.1	0.0	3.7	9.6	8.8	0.0	17.9	46	7.9
Ceftazidime	0.0	0.0	0.0	1.9	1.4	1.3	0.0	0.0	3	0.5
Céfépime	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	2	0.3
CARBAPENEMES	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	3.8	10.3	9	1.5
Ertapénème	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	5.1	5	0.9
Imipénème	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	3.8	5.1	4	0.7

Antibiotique documenté			Diagnostic								
Infection Urinaire			Cystites		Pyélonéphrites				Total		
(Pourcentage colonne)	IU masculine	IU sans précision	Cystite aiguë simple	Cystite aiguë à risque	PNA simple	PNA à risque	PNA grave	Sepsis d'origine urinaire	Nombre	Pourcentage	
FLUOROQUINOLONES	52.1	35.7	41.7	18.5	45.2	30.0	42.3	15.4	224	38.6	
Ofloxacin	27.6	12.2	6.3	9.3	27.4	17.5	19.2	7.7	107	18.4	
Ciprofloxacine	14.1	12.2	18.8	5.6	17.8	10.0	15.4	2.6	73	12.6	
Norfloxacine	4.3	10.2	16.7	1.9	0.0	1.3	0.0	0.0	27	4.6	
Lévofloxacine	6.1	1.0	0.0	1.9	0.0	1.3	7.7	5.1	17	2.9	
NITROFURANES	1.8	19.4	20.8	14.8	2.7	0.0	3.8	0.0	43	7.4	
Nitrofurantoïne	1.8	19.4	20.8	14.8	2.7	0.0	3.8	0.0	43	7.4	
AMINOSIDES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	2	0.3	
Amikacine	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1	0.2	
Gentamicine	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1	0.2	
AUTRES ANTIBIOTIQUES	14.7	11.2	16.7	22.2	4.1	11.3	11.5	12.8	75	12.9	
TMP / SXT	13.5	7.1	2.1	11.1	4.1	8.8	3.8	10.3	51	8.8	
Fosfomycine / Trométamol	0.6	4.1	14.6	11.1	0.0	1.3	3.8	0.0	20	3.4	
Vancomycine	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	2	0.3	
Pristinamycine	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1	0.2	
Amikacine + Ceftriaxone	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	1	0.2	
Total	Nombre	163	98	48	54	73	80	26	39	581	100.0

➤ Durée de prescription

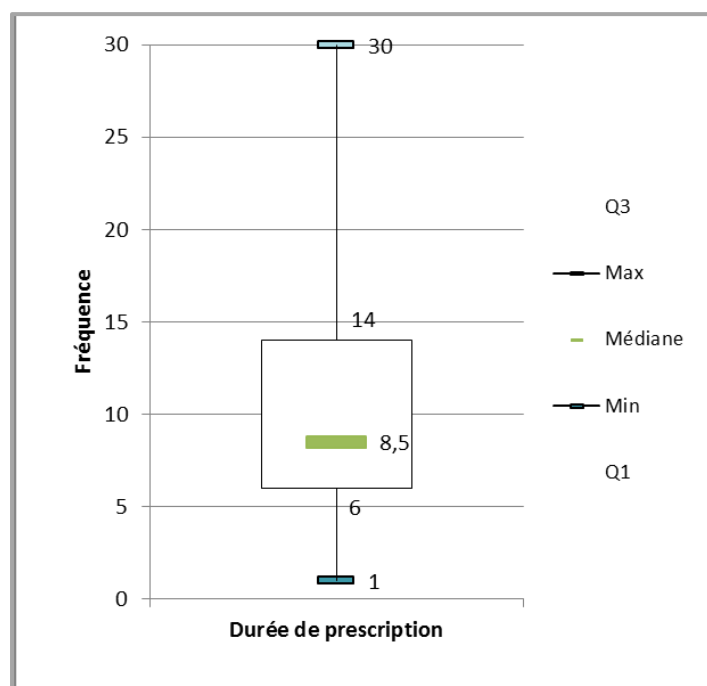


Figure 12 : Box-plot de la durée de prescription totale

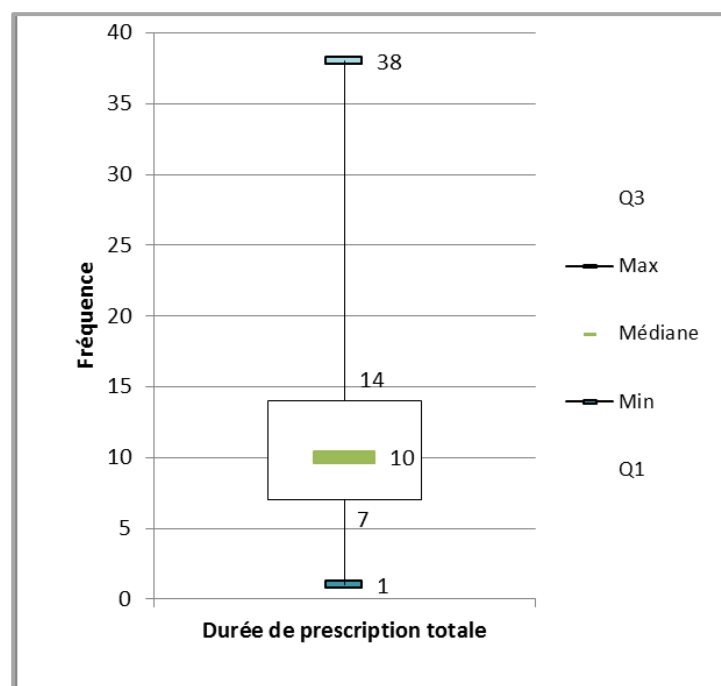


Figure 11 : Box-plot de la durée de prescription de l'antibiothérapie documentée

Dans 42 dossiers, la durée de l'antibiothérapie documentée n'a pas été mentionnée.

➤ Voie d'administration

Dans 2 dossiers, la voie d'administration n'a pas été mentionnée.

Voie d'administration	Nombre	Pourcentage
ORALE	542	85.5
IV : intraveineuse	62	9.8
SC : sous-cutanée	30	4.7
Total	634	100.0

Tableau 24 : Voie d'administration de l'antibiotique après documentation

3.5. Pertinence de la mise en place de l'antibiothérapie

Etait demandé aux établissements de santé de vérifier avec des critères prédéfinis et fournis la pertinence de :

- la mise en place de l'antibiothérapie (critères cliniques et diagnostiques) ;
- la molécule, la posologie et la durée (recommandations).

➤ PERTINENCE DE LA MISE EN PLACE DE L'ANTIBIOTHERAPIE

C14_1	Nombre	Pourcentage
OUI	747	75.2
NON	199	20.0
NON MENTIONNE	47	4.7
Total	993	100.0

Tableau 25 : Pertinence de la mise en place de l'antibiothérapie

➔ Dans 75.2 % des cas, la mise en place de l'antibiothérapie a été notée comme étant pertinente par l'établissement.

➤ PERTINENCE DE LA MOLECULE PRESCRITE

Cette variable a été uniquement renseignée si la mise en place de l'antibiothérapie était pertinente.

C14_2	Nombre	Pourcentage
OUI	626	63.0
NON	114	11.5
NON APPLICABLE	199	20.0
NON MENTIONNE	54	5.4
Total	993	100.0

Tableau 26 : Pertinence de la molécule prescrite

➤ PERTINENCE DE LA POSOLOGIE

Cette variable a été uniquement renseignée si la mise en place de l'antibiothérapie et la molécule étaient pertinentes.

C14_3	Nombre	Pourcentage
OUI	600	60.4
NON	25	2.5
NON APPLICABLE	313	31.5
NON MENTIONNE	55	5.5
Total	993	100.0

Tableau 27 : Pertinence de la posologie mise en place

➤ PERTINENCE DE LA DUREE

Cette variable a été uniquement renseignée si la mise en place de l'antibiothérapie, la molécule et la posologie étaient pertinentes.

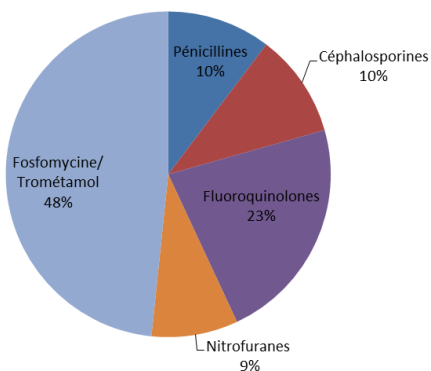
C14_4	Nombre	Pourcentage
OUI	478	48.1
NON	121	12.2
NON APPLICABLE	338	34.0
NON MENTIONNE	56	5.6
Total	993	100.0

Tableau 28 : Pertinence de la durée de prescription

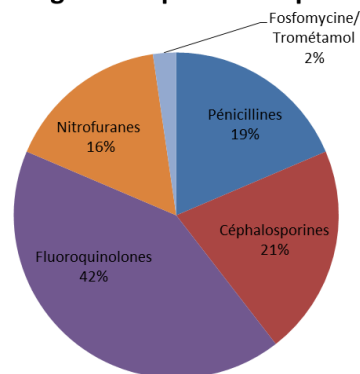
Annexes

Annexe 1 : Famille d'antibiotique prescrite en probabiliste en fonction du diagnostic

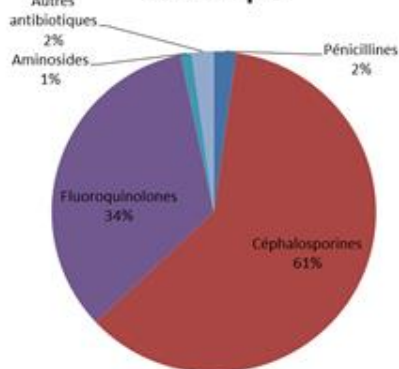
Cystite aigüe simple



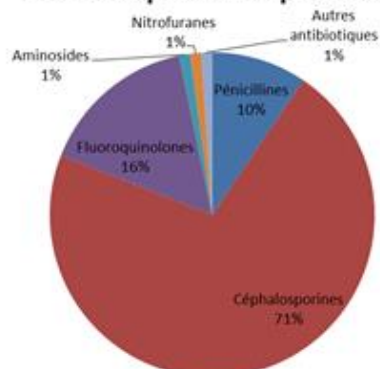
Cystite aigüe à risque de complications



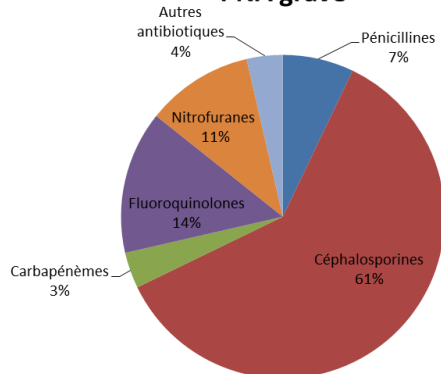
PNA simple



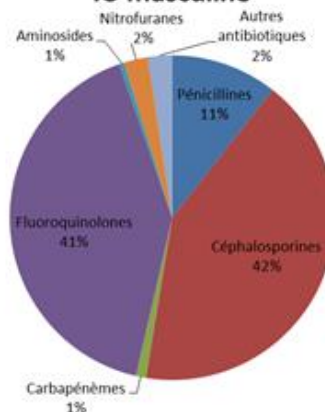
PNA à risque de complications



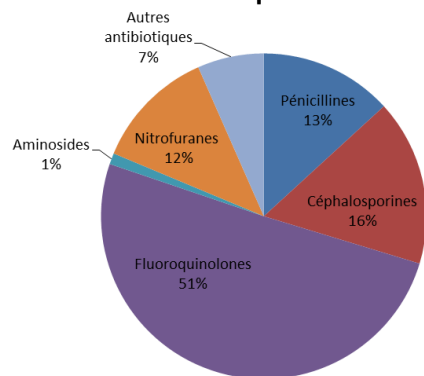
PNA grave



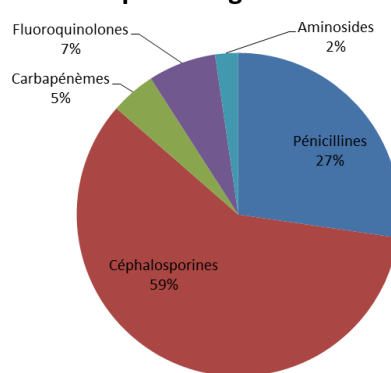
IU masculine



IU sans précision

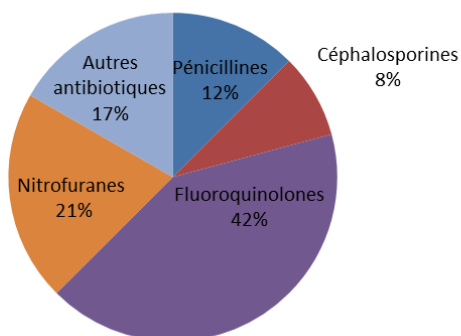


Sepsis d'origine urinaire

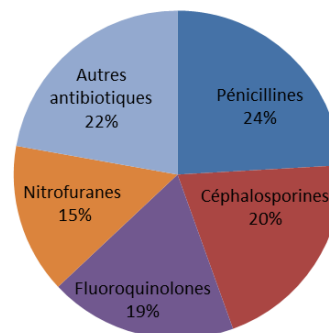


Annexe 2 : Famille d'antibiotique prescrite en fonction du diagnostic après documentation

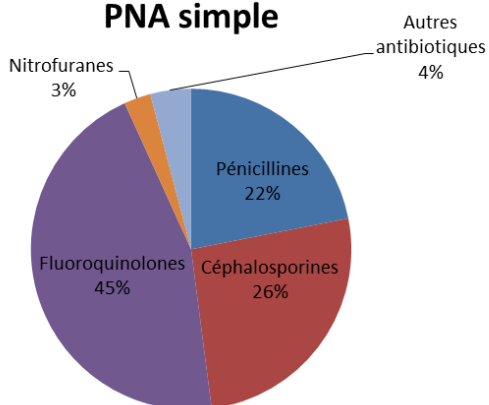
Cystite aigüe simple



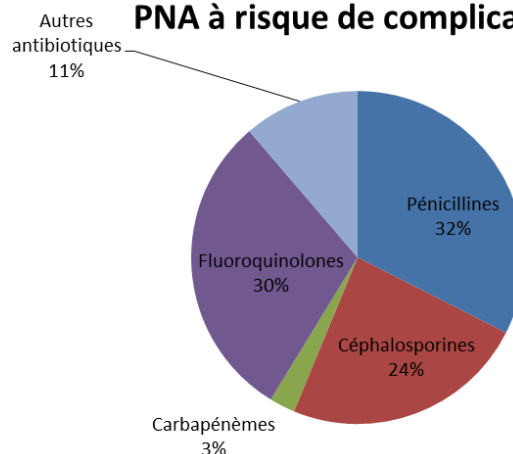
Cystite aigüe à risque de complications



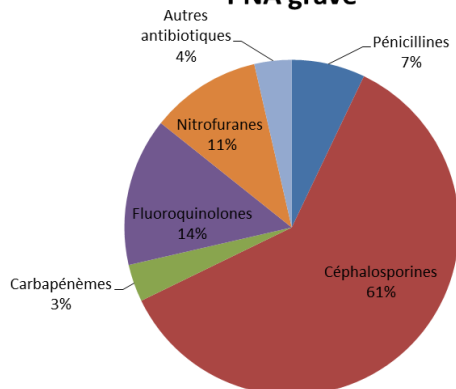
PNA simple



PNA à risque de complication



PNA grave



IU masculine

