

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par

Fanny MINGOT

Le 18/12/2017

RESPECT DES RECOMMANDATIONS POUR LA REALISATION DE L'EXAMEN CYTOBACTERIOLOGIQUE DES URINES AUX URGENCES ADULTES DU CHU DE TOULOUSE

Directeur de thèse : Madame le Dr Aline LIAIGRE RAMOS

JURY :

Madame le Professeur Sandrine Charpentier

Monsieur le Professeur Dominique Lauque

Madame le Docteur Muriel Alvarez

Madame le Docteur Marion Grare

Madame le Docteur Aline Liaigre Ramos

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur

Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2016

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. BAZEX Jacques
Doyen Honoraire	M. LAZORTHE Yves	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.
Professeur Honoraire	M. GEDEON André	Professeur Honoraire	M. GUITARD Jacques
Professeur Honoraire	M. PASQUIE M.	Professeur Honoraire	M. LAZORTHE Franck
Professeur Honoraire	M. RIBAUT Louis	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. CERENE Alain
Professeur Honoraire	M. RIBET André	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard
Professeur Honoraire	M. MONROZIES M.	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. FAUVEL Jean-Marie
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. BARRET André
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges
Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude	Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique
Professeur Honoraire	M. REGIS Henri	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. BESOMBES Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean
Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel	Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre
Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. PASCAL J.P.	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul	Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Professeur Honoraire	M. CABARROT Étienne	Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. ESCAT Jean		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques		
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard		

Professeurs Émérites

Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CONTÉ Jean	Professeur SALVAYRE Bernard
Professeur MURAT	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur LOUVET P.	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur SARRAMON Jean-Pierre	
Professeur CARATERO Claude	
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	
Professeur COSTAGLIOLA Michel	
Professeur ADER Jean-Louis	
Professeur LAZORTHE Yves	
Professeur LARENG Louis	
Professeur JOFFRE Francis	
Professeur BONEU Bernard	
Professeur DABERNAT Henri	
Professeur BOCCALON Henri	
Professeur MAZIERES Bernard	
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	
Professeur SIMON Jacques	
Professeur FRAYSSE Bernard	
Professeur ARBUS Louis	

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépat-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. CALVAS Patrick	Génétique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. BONNEVIALLE Paul	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre	Chirurgie Vasculaire	Mme CHARPENTIER Sandrine	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BRASSAT David	Neurologie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. FOURNIE Bernard	Rhumatologie
M. CHAP Hugues (C.E)	Biochimie	M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. GAME Xavier	Urologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. CLANET Michel (C.E)	Neurologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAUWERS Frédéric	Anatomie
M. DEGUINE Olivier	Oto-rhino-laryngologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. LOPEZ Raphael	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. FERRIERES Jean	Epidémiologie, Santé Publique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme LAMANT Laurence	Anatomie Pathologique	M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale	M. PATHAK Atul	Pharmacologie
M. LANGIN Dominique	Nutrition	M. PAYRASTRE Bernard	Hématologie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne	M. PERON Jean-Marie	Hépat-Gastro-Entérologie
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. MALAUAUD Bernard	Urologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique	Mme SAVAGNER Frédéric	Biochimie et biologie moléculaire
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses	Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MAZIERES Julien	Pneumologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLÉS Jean-Pierre	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépat-Gastro-Entérologie		
		P.U. Médecine générale	
		M. OUSTRIC Stéphane	Médecine Générale
		M. MESTHÉ Pierre	Médecine Générale

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARLET Philippe (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prévention
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LAURENT Guy (C.E)	Hématologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophtalmologie
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MARTY Nicole	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP Patrice (C.E)	Maladies Infectieuses
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick	Nutrition
M. ROCHE Henri (C.E)	Cancérologie
M. ROLLAND Yves	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. LAFFOSSE Jean-Michel	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. LEGUEVAQUE Pierre	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. OTAL Philippe	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétique
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CONCINA Dominique	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUPUI Philippe	Physiologie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. MONTOYA Richard	Physiologie
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
Mme CLAVE Danielle	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme PERIQUET Brigitte	Nutrition
Mme PRADDAUDE Françoise	Physiologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel	Médecine Générale
M. BISMUTH Serge	Médecine Générale
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
Mme ESCOURROU Brigitte	Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr ABITTEBOUL Yves
 Dr CHICOULAA Bruno
 Dr IRI-DELAHAYE Motoko
 Dr FREYENS Anne

Dr BOYER Pierre
 Dr ANE Serge
 Dr BIREBENT Jordan

REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY :

A Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER :

Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Je vous remercie de l'intérêt porté à ce travail, de votre disponibilité lorsque j'avais des questionnements. Je vous remercie pour votre humanité et votre compréhension durant mon parcours de DESC. Soyez assurée de ma reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE :

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, vous nous honorez de votre présence et de votre expérience. Veuillez trouver l'expression de ma reconnaissance et de ma gratitude.

A Madame le Docteur Marion GRARE :

Je te remercie de ta présence à mon jury de thèse. Tu as suivi ce travail depuis ses débuts et m'a fourni l'essentiel des données. Merci pour ton aide tout au long de ce travail.

A Madame le Docteur Muriel ALVAREZ :

Vous me faites l'honneur de participer à ce jury. Vous nous honorez de votre présence et de votre expérience. Soyez assurée de mon profond respect.

A Madame le Docteur Aline LIAIGRE RAMOS :

Tu m'as proposé ce travail en tant que première encadrante de thèse. Je te remercie de ton investissement à travers ta disponibilité à toute heure ! Je te remercie de ta patience, de tes encouragements et surtout de m'avoir rassurée pendant ces dernières semaines où le stress était permanent !

REMERCIEMENTS PERSONNELS :

A mes parents, merci d'avoir toujours été présents durant ces longues années de médecine qui nous ont séparés pendant de nombreuses semaines parfois, lorsque j'étais à Poitiers. Vous avez su m'encourager pendant ce marathon et me motiver en toutes circonstances ! Vous êtes des parents exemplaires et bienveillants! Vous avez réussi à me transmettre l'importance du travail quant à la réussite ! J'espère à mon tour être un aussi bon parent que vous l'avez été...

A Sébastien, après de nombreuses années passées à distance où tu as su me motiver, m'encourager, nous voilà réunis, chez nous, à trois désormais ! Tu as su m'épauler, me rassurer pendant ce travail et supporter mon stress permanent. Tu as été un super papa les week end où je devais travailler seule à la maison. Après ces dix années d'étude, j'espère toujours que tu as misé sur le bon cheval...

A Adrien, mon petit frère, même si nous n'avons pas été très proches, saches que tu comptes beaucoup pour moi. J'espère que les années à venir nous permettrons de partager encore plus de moment en famille maintenant que tu es tonton !

A mes grands-parents, ils ont su me donner la valeur importante du travail durant toute ma jeunesse. A ma grand-mère qui m'a toujours dit « il faut que tu aies un travail pour être indépendante ». Ces mots-là ont souvent raisonné dans ma tête et m'ont permis d'avancer lorsque je perdais espoir.

A ma marraine, mon parrain, mes oncles et tantes qui ont su m'encourager durant toutes ses années. A mes cousines qui ont su me motiver quand chacune était dans les études supérieures.

A mes amies du « bac à sable » et du lycée : Cécile, Laetitia, Perrine, le temps passe et vous êtes toujours présentes. Même si la distance nous a séparées pendant des années, j'espère que nous pourrons toujours partager d'aussi bons moments à l'avenir.

A mes amies de Poitiers, Anaïs, Charline, Hélène, Pauline. Que de souvenirs à vos côtés ! Des soirées mémorables, des moments si difficiles parfois nous ont tellement soudées. Même si aujourd'hui nous sommes loin les unes des autres, j'ai pour chacune de

vous une profonde amitié. J'espère qu'elle se poursuivra.

A mes rencontres toulousaines :

Mes co-internes de Saint –Gaudens, Marine, Pierre, Guillaume et Damien, que de soirées inoubliables dans cet internat ! Laurence, un exemple pour moi, qui a su conjuguer DESC d'urgence et être maman, cela m'a motivée pour me dire que c'était possible !

Mes co-internes de Castres, Marine et Jonathan, équipe de choc en pédiatrie. Emilie, pour ton apprentissage de l'échographie, et maintenant, nos confidences de jeunes mamans ! Chloé et Marion, les supers sportives de l'équipe ! Stéphanie et Pierre-Yves, pour les autres soirées.

Delphine et Ingrid, nous voici embarquées dans la nouvelle aventure du DESC de Médecine d'Urgence ! Que des bons moments à partager nous attendent...

A mes collègues et enseignants :

Merci aux équipes médicales des urgences de Toulouse qui m'ont persuadée de continuer dans la voie d'urgentiste.

Aux équipes médicales de Saint-Gaudens, à Catherine et Gérard, auprès desquels j'ai beaucoup appris et dont je garde un excellent souvenir.

Aux équipes médicales de Castres, qui ont enrichi mes connaissances en pédiatrie et gynécologie.

A l'équipe médicale de l'USIC : semestre difficile pour moi, mais une équipe médicale disponible, aidante et un super chef de clinique !

A mes praticiens de Médecine Générale :

Merci à Philippe Pinazo, qui m'a transmis comment soigner au mieux en médecine de campagne, avec parfois peu de moyens et toujours avec une énergie débordante.

Merci à Bruno pour la relecture de ma thèse et tes précieux conseils. A Yvon pour ta rigueur, ton soutien et ta bienveillance. A Pierre, pour ton humour et tes connaissances en matière de médecine du sport. A Hervé, fervent défenseur de la Médecine Générale.

LISTE DES ABREVIATIONS :

AMCT : Accueil Médico Chirurgical et Traumatologique

AMT : Accueil Médico traumatique

AFU : Association Française d'Urologie

BU : Bandelette Urinaire

CHU : Centre Hospitalo Universitaire

CMCT : Consultation Médico Chirurgicale et traumatique

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

IAO : Infirmière d'Accueil et d'Orientation

ID : Immunodéprimé

IDE : Infirmier diplômé d'Etat

IU : Infection Urinaire

PNA : Pyélonéphrite Aiguë

RAU : Rétention Aigue D'urine

Reco : Recommandation

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SFU : Signes fonctionnels Urinaires

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION :	8
A/ Epidémiologie des infections urinaires et diagnostic :	8
B/Etat des lieux au Centre Hospitalo-Universitaire de Toulouse :	8
MATERIEL ET METHODE	10
A/Type d'étude :	10
B/Objectifs de l'étude :	10
1) Objectif principal:	10
2) Objectifs secondaires :	12
C/Critères d'inclusion et d'exclusion:	13
1) Critères d'inclusion :	13
2) Critères d'exclusions :	13
D/Méthode de recueil des données :	13
1) Description du site et acheminement du matériel :	13
2) Mode de recueil des données :	14
3) Données recueillies :	15
E/ Analyse statistique :	15
RESULTATS :	16
A/Résultats concernant la totalité des ECBU inclus :	16
1) Description de la population :	16
2) Motif d'admission répertorié par l'IAO :	17
3) Prescription de la BU et de l'ECBU :	18
4) Mode de recueil de l'ECBU :	18
5) Résultats de la BU :	19
6) Résultats de l'ECBU :	20
7) Diagnostic final :	20
B/Résultats du critère de jugement principal :	21
1) Nombre d'ECBU recommandés :	21
2) Caractéristiques générales de la population pour laquelle l'ECBU était indiqué :	22
3) Prescription ECBU :	23
4) Mode de recueil des urines pour les patients dont l'ECBU était recommandé :	23
5) Résultat de l'ECBU chez les patients pour lesquels il était indiqué :	24
C/ Résultat de l'objectif secondaire :	25
1) ECBU non recommandé :	25
2) Prescription de l'ECBU alors qu'il n'était pas recommandé :	28
a) Caractéristiques de la population :	28

b) Situations retrouvées parmi lesquelles l'ECBU était non recommandé mais prescrit :	29
c) Motifs de recours IAO parmi les ECBU non recommandés mais prescrits :	29
DISCUSSION :	33
A /Concernant la totalité des ECBU:	33
1) Concernant la population:	33
2) Sur le motif de recours de l'IAO.....	34
3) Sur le mode de recueil des urines :	34
4) Sur la prescription de l'ECBU :	34
B/ Concernant l'objectif principal :	35
1) Concernant la population :	35
2) Concernant le résultat du critère de jugement principal :	35
3) Concernant la prescription de l'ECBU et le résultat :	35
C/ Concernant l'objectif secondaire	36
1) Les ECBU non recommandés :	36
2) Les ECBU non prescrits :	36
3) Les ECBU non recommandés mais prescrits :	36
D / Limites et forces de l'étude :	38
1) Limites :	38
2) Forces :	39
E/ Perspectives :	39
CONCLUSION :	40
ANNEXES	41
BIBLIOGRAPHIE :	43

FIGURES ET ILLUSTRATIONS :

Tableau 1 : caractéristiques générales des patients

Tableau 2 : nombre de patient ayant eu un ECBU et une BU prescrits.

Tableau 3 : résultat de la BU en fonction du sexe.

Tableau 4 : nombre d'ECBU et BU prescrits parmi les ECBU recommandés

Tableau 5 : résultat de l'ECBU en fonction du motif pour lequel il était recommandé

Tableau 6 : résultats de l'ECBU lorsqu'il n'était pas recommandé

Tableau 7 : résultat de l'ECBU parmi les non recommandés mais prescrits

Figure 1 : motif d'admission par l'IAO aux urgences

Figure 2 : mode de recueil des urines

Figure 3 : résultat de l'ECBU rendu par le laboratoire

Figure 4 : diagnostic final parmi les ECBU envoyés

Figure 5 : nombre d'ECBU recommandés et non recommandés

Figure 6 : motifs d'ECBU indiqué

Figure 7 : mode de recueil des urines lorsque l'ECBU est recommandé mode de recueil des urines lorsque l'ECBU est recommandé

Figure 8: nombre de patients pour lesquels l'ECBU n'était pas indiqué en fonction des motifs

Figure 9 : prescription de l'ECBU chez les recommandés et non recommandés

Figure 10 : ECBU non recommandés mais prescrits

Figure 11: Motifs IAO pour les ECBU non recommandés mais prescrits

Figure 12 : résultat de l'ECBU parmi les non recommandés mais prescrits

Figure 13: diagnostic final parmi les ECBU non recommandés et prescrits

INTRODUCTION :

A/ Epidémiologie des infections urinaires et diagnostic :

L'infection urinaire (IU) est le deuxième motif de consultation et de prescription d'antibiotiques en médecine générale et aux urgences. L'incidence annuelle en France, est estimée à 4–6 millions de cas. Les médecins généralistes et les Services d'Accueil des Urgences en gèreraient près de 90%.⁽¹⁾ Les 10% restant seraient pris en charge pas les urologues.

Le diagnostic d'infection urinaire repose sur des signes cliniques évocateurs et variables selon la localisation anatomique, sur la présence d'une bandelette urinaire (BU) positive dans certains cas et sur l'existence d'une bactériurie et leucocyturie significative données par l'examen cyto bactériologique des urines (ECBU).⁽²⁾

L'ECBU est l'examen paramédical de référence permettant de diagnostiquer une infection urinaire, après la mise en culture des urines. Cependant, la bonne interprétation de l'ECBU est conditionnée par une prescription justifiée ainsi que les renseignements cliniques donnés au laboratoire, afin de poser le diagnostic formel d'infection urinaire.^{(3) (4) (5)}

Dans une démarche de qualité et d'amélioration des pratiques professionnelles, cette prescription médicale d'ECBU doit répondre à des recommandations d'experts.

B/Etat des lieux au Centre Hospitalo-Universitaire de Toulouse :

La commission de pertinence du mois de mars 2016 du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Toulouse a relevé la réalisation d'un grand nombre d'ECBU sur les mois de janvier / février 2016 avec 20% d'urines poly microbiennes et 42% d'urines stériles, pour seulement 28% de positives sur la totalité des services du CHU.

Se posent donc plusieurs questions devant les résultats de la commission : les ECBU envoyés étaient-ils prescrits par le médecin ? Et si oui, l'étaient-ils selon les recommandations et notamment précédés de prescription de bandelette urinaire ?

En effet, ce grand nombre d'ECBU réalisés induit une charge de travail inutile pour le personnel paramédical quant à sa réalisation et l'envoi des flacons, ainsi que pour le personnel du laboratoire qui traite l'examen reçu.

Il en découle l'interprétation, par les microbiologistes, d'un examen possiblement positif de par la significativité de la bactériurie et la prescription erronée d'antibiotique dans les services alors que le patient avait en réalité une colonisation.(6) Ces pratiques induisent une pression de sélection bactérienne et des résistances ayant des conséquences écologiques importantes.(3)

Devant cette standardisation de prescription d'ECBU et ses conséquences thérapeutiques (délivrer un traitement non justifié faisant courir un risque au patient), économiques (temps et coûts des examens) et écologiques, nous avons décidé de réaliser un travail afin d'évaluer les pratiques professionnelles concernant la réalisation des ECBU.(7)(8)

MATERIEL ET METHODE

A/Type d'étude :

Notre étude était une évaluation des pratiques professionnelles, sur la réalisation des ECBU au sein du Service d'Accueil des Urgences (SAU) Adultes du CHU de Toulouse.

Cette étude observationnelle descriptive et monocentrique, ayant lieu au SAU de Purpan et Rangueil, était rétrospective : du 30 avril 2016 au 9 mai 2016 inclus.

B/Objectifs de l'étude :

1) Objectif principal:

Evaluer les pratiques professionnelles concernant la réalisation des ECBU pour les patients admis au SAU : la réalisation de l'ECBU répondait-elle aux règles de bonne pratique ?

Critère de jugement principal : le nombre d'ECBU réalisés répondant aux recommandations de la SPILF (Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française).

Afin de définir ce critère de jugement principal, nous nous sommes appuyés sur les recommandations suivantes de la SPILF, de l'Association Française d'Urologie (AFU) et sur l'algorithme du CHU :

- Recommandations de la SPILF :

1) La bandelette urinaire et l'ECBU doivent être prescrits seulement en présence de signes fonctionnels urinaires : brûlures mictionnelles, pollakiurie, douleur lombaire ou sus pubienne, hématurie macroscopique, apparition ou majoration d'une incontinence urinaire, d'impériosité ou pollakiurie.

2) L'ECBU est indiqué dans toute infection urinaire à risque de complication, c'est-à-dire chez tous les patients avec au moins un facteur de risque parmi :

- Une anomalie de l'arbre urinaire organique ou fonctionnelle (lithiase, tumeur, reflux, acte récent),
- L'homme,

- Le sujet âgé de plus de 75 ans ou 65 ans fragile (c'est-à-dire plus de 3 critères de Fried parmi : perte de poids involontaire sur la dernière année, vitesse de marche lente, faible endurance, faiblesse, activité physique réduite),
- L'immunodéprimé grave : immuno modulateurs, cirrhose, transplantation,
- L'insuffisance rénale sévère avec DFG < 30 ml/min,
- La grossesse.

3) L'ECBU est indiqué d'emblée en cas de rétention aigue d'urine.

4) L'ECBU est indiqué en cas de cystite récidivante soit au moins 4 épisodes sur 12 mois consécutifs chez la femme.

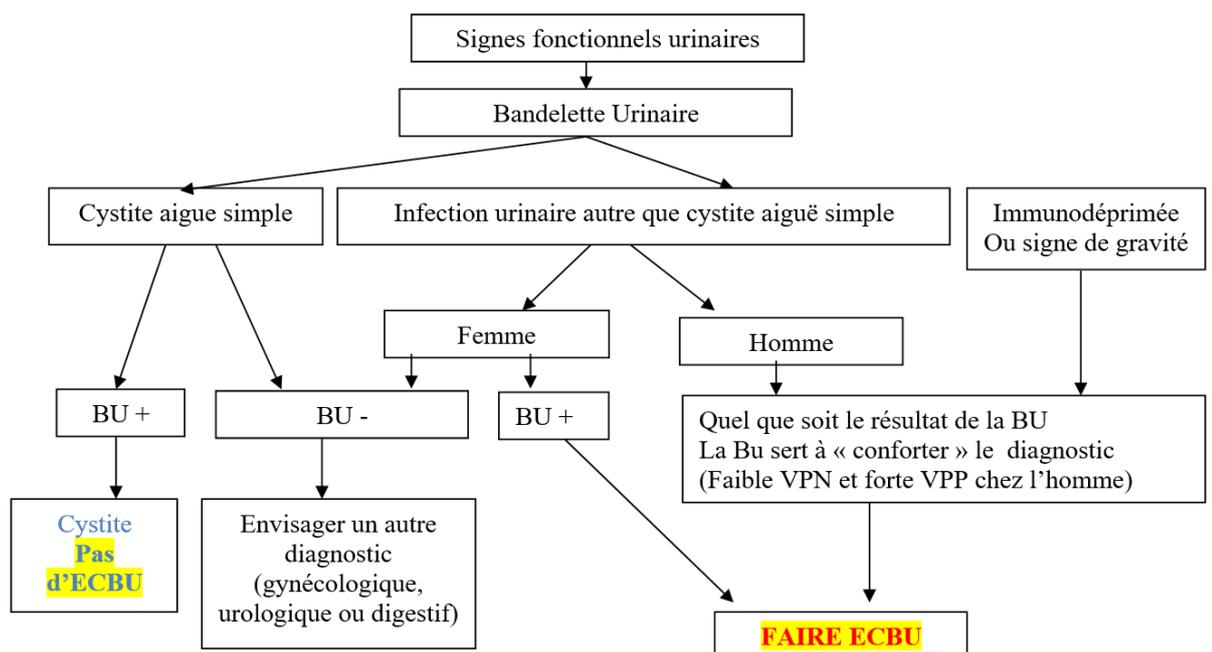
5) L'ECBU est indiqué en cas de pyélonéphrite aigue quel que soit le terrain.

6) L'ECBU est indiqué en cas de choc septique.

- Recommandation de l'AFU :

Chez l'homme, L'ECBU est recommandé en cas de signes fonctionnels urinaires, écoulement purulent de l'urètre, signes fonctionnels d'orchite / épидидymite, c'est-à-dire : douleur scrotale intense irradiant le long du cordon, d'installation rapide mais non brutale avec signes inflammatoires locaux.

- Algorithme récapitulatif utilisé au CHU pour la prescription des ECBU :



Ainsi pour notre étude, nous avons affiné les recommandations en 8 sous-catégories pour lesquelles l'ECBU était indiqué ; elles ont été définies ci-dessous après lecture du dossier patient:

Reco 1	Rétention aigue d'urine (et donc pose de sonde urinaire)
Reco 2	Choc septique
Reco 3	Immunodéprimé fébrile et /ou SFU
Reco 4	Signes fonctionnels de pyélonéphrite aigue, c'est-à-dire signe de cystite et signes témoignant d'une atteinte du parenchyme rénal (température, frissons, douleur en fosse lombaire unilatérale, descendant vers les organes génitaux externes spontanée ou provoquée à la percussion, signes digestifs de type vomissement, diarrhée météorisme abdominal) avec BU positive.
Reco 5	Cystite récidivante
Reco 6	Cystite à risque de complication
Reco 7	Signes fonctionnels urinaires, douleur scrotale, écoulement urétral, chez l'homme.
Reco 8	Patients âgés de plus de 75 ans ou fragiles, sans autre point d'appel clinique autre qu'urinaire, avec symptômes aspécifiques de type somnolence, confusion, chute, anorexie, désorientation, augmentation de la dépendance, décompensation de diabète, incontinence urinaire récente.

2) Objectifs secondaires :

Nous avons analysé les ECBU envoyés en dehors des recommandations dans un premier temps.

Dans un deuxième temps nous avons recherché quels ECBU étaient non recommandés et prescrits. Dans ce cas, quelles situations cliniques retrouvait-on le plus souvent ?

Nous avons défini des motifs où l'ECBU ne semblait pas indiqué à la lecture du dossier, de la façon suivante :

1. Sondage urinaire pour surveillance de la diurèse.
2. BU positive sans Signes Fonctionnels Urinaires (SFU) chez la femme.
3. BU négative sans SFU chez la femme.
4. Femme avec SFU + BU négative (sauf Immuno Déprimé grave).
5. Cystite aigue simple de la femme de moins de 65 ans c'est-à-dire SFU + BU positive.
6. Autre point d'appel infectieux chez le sujet âgé >75 ans.
7. Pas de SFU chez l'homme.

C/Critères d'inclusion et d'exclusion:

1) Critères d'inclusion :

Tout patient admis aux SAU adultes de Toulouse et ayant bénéficié d'un ECBU traité et répertorié par le laboratoire de microbiologie de Purpan.

2) Critères d'exclusions :

- femme enceinte.
- patients de l'UHCD, des urgences psychiatriques et pédiatriques.
- patients dont les dossiers étaient incomplets : manque de la fiche de prescription médicale, manque du résultat de la BU, dossier informatisé non trouvé sur Filenet et/ou Urqual.

D/Méthode de recueil des données :

1) Description du site et acheminement du matériel :

Chaque site est divisé en 4 secteurs :

- AMCT (Rangueil) /AMT (Purpan) (prise en charge en couché).
- CMCT (Rangueil) et UA (Purpan) prise en charge ambulatoire.
- SAUV (Service Accueil Urgences Vitales) sur les deux sites.

- UHCD (Unité d'Hospitalisation de Courte Durée) sur les deux sites.

Une fois la prescription de BU/ECBU rédigée sur la feuille de prescription des urgences, selon les modalités définies par le médecin : sondage à demeure aux urgences, sondage aller-retour, standard (par le patient lui-même), cathéter sus-pubien, néphrostomie, le personnel paramédical réalisait l'ECBU précédé ou non de la BU.

La BU était lue par un automate pour plus de précision, et ce sur chaque site.

Etant donné qu'il n'existe qu'un seul laboratoire de bactériologie situé à Purpan, l'acheminement des flacons se faisait par navette depuis Rangueil dans un conditionnement de tube boraté afin de conserver l'ECBU pendant 24h à température ambiante. Sur le site de Purpan, l'envoi des tubes se faisait par pneumatique.

2) Mode de recueil des données :

Après transmission du listing des ECBU traités par le laboratoire de bactériologie, nous avons étudié le dossier clinique du patient à travers le Compte Rendu des Urgences (CRU), sur le logiciel Urqual.

La feuille de prescription contenant le résultat de la BU et les différentes prescriptions : BU, ECBU, antibiotique, a pu être parcourue grâce à sa numérisation sur le logiciel Filenet.

Les données concernant le résultat de l'ECBU : stérile, type de bactérie, ont été fournies par le laboratoire de bactériologie.

Les données concernant le type de prélèvement : sondage aller-retour, cystocath, urines standards, ont été fournies par le laboratoire de bactériologie selon ce que l'IDE avait noté sur le bon envoyé.

Les données ont été traitées via le Logiciel Excel.

3) Données recueillies :

- Caractéristiques des patients : sexe, âge, immunodépression (greffe rénale, hépatique, cardiaque, traitement par immunosuppresseur, chimiothérapie, corticothérapie en cours, cirrhose), et patient déjà sous antibiotique avant ECBU.
- Motif d'admission par l'Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO) : dès son arrivée chaque patient est pris en charge par l'infirmière d'accueil des urgences qui note sur Urqual le principal motif de venue du patient.
- Secteur de soin du patient (UA, AM, SAUV).
- Type de prélèvement : « urine standard » (c'est-à-dire par le patient lui-même), sondage aller-retour, patient sondé, cystocath, néphrostomie.
- Prescription du sondage urinaire si ECBU fait lors d'un premier sondage aux urgences ou bien présence d'une sonde à demeure connue.
- Notification de prescription de la BU et de l'ECBU sur la feuille de prescription.
- Résultat de la BU.
- Résultat du prélèvement : espèce(s) bactérienne(s) retrouvée(s), stérile, poly microbien.
- Diagnostic final retenu.

E/ Analyse statistique :

Les données ont été colligées et analysées à l'aide du logiciel Microsoft Excel.

L'analyse descriptive des patients a été présentée sous forme d'effectifs et de pourcentages.

La méthode statistique est une analyse descriptive des variables recueillies, présentée sous forme d'effectifs et de pourcentages.

RESULTATS :

Sur la période de l'étude, du 30 avril au 9 mai 2016, 501 patients ont bénéficié d'un ECBU. Nous avons inclus 266 patients soit 53% du total.

Nous avons exclu 3 femmes enceintes.

Nous avons exclu 59 patients dont les dossiers étaient non trouvés sur Urqual, 176 patients pour lesquels la feuille de prescription n'était pas trouvée sur Filenet même si nous avons un résultat de BU.

A/Résultats concernant la totalité des ECBU inclus :

1) Description de la population :

Tableau 1 : caractéristiques générales des patients

	N	%
Nombre	266	100
Sexe		
Homme	120	45
Femme	146	55
Age		
Moyen	64	
Femmes entre 18 et 65 ans	62	23
> 65 ans	143	55
>75 ans	112	42
>80 ans	88	33
Antibiothérapie à l'admission		
Oui	33	12
Non	233	88
Sonde à demeure à l'admission		
Oui	10	4
Non	256	96
Immunodéprimé		
Greffe rein	11	4,1

Greffe cœur	1	0,4
Greffe hépatique	1	0,4
Cirrhose	2	0,8
Hémopathie	8	3,0
Autres (CTC, chimio, IS)	11	4,1
Total	34	13

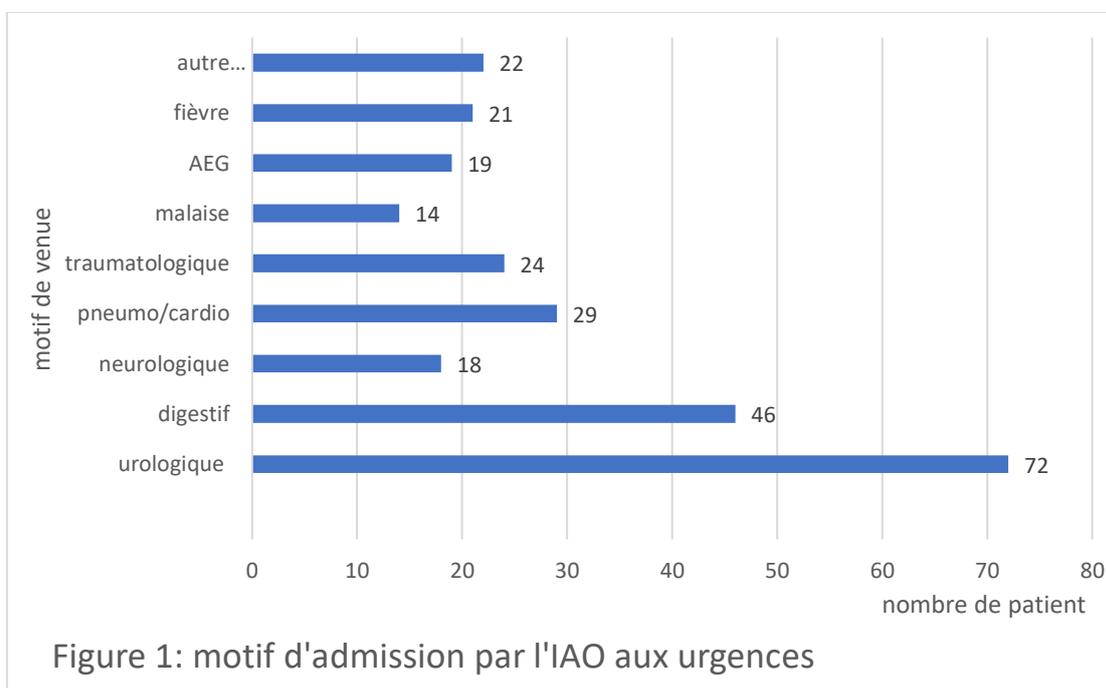
Parmi les 266 patients inclus, il s'agissait principalement de femmes (55%) dont l'âge moyen était de 64 ans, de patients non immunodéprimés (87%), et sans traitement antibiotique retrouvé lors de la prescription de l'ECBU (88%). 1/3 de ces patients avait plus de 80 ans.

Le nombre de patients était majoritairement issu de l'AMCT/AMT : 179 patients, soit 67% ; ensuite des UA/CMCT : 56 patients, soit 21% puis de la SAUV : 31 patients, soit 12%.

2) Motif d'admission répertorié par l'IAO :

Les 29 motifs d'admission différents ayant conduit à la réalisation d'un ECBU sont situés en Annexe 1.

La figure 1 ci-dessous regroupe les principaux motifs de recours classés en catégories :



Les signes fonctionnels digestifs ont conduit à la réalisation d'un ECBU chez 17% des patients.

Les signes fonctionnels cardio respiratoires ont conduit à la réalisation de 11% d'ECBU.

Le motif de venue traumatologique a conduit à la réalisation d'ECBU chez 9% des patients.

L'altération de l'état général a conduit à la prescription d'un ECBU chez 7% d'entre eux.

Au total, parmi tous les ECBU analysés dans notre étude, seulement 27% présentaient un motif d'admission de type urologique.

3) Prescription de la BU et de l'ECBU :

Tableau 2 : Nombre de patient ayant un ECBU et BU prescrit.

Nombre	N	%
prescription ECBU		
oui	168	63
non	98	37
prescription BU		
oui	193	73
non	73	27
prescription BU+ECBU		
oui	155	59
non	111	41

Parmi les ECBU envoyés, un peu plus de la moitié soit 63% étaient prescrits par les médecins.

4) Mode de recueil de l'ECBU :

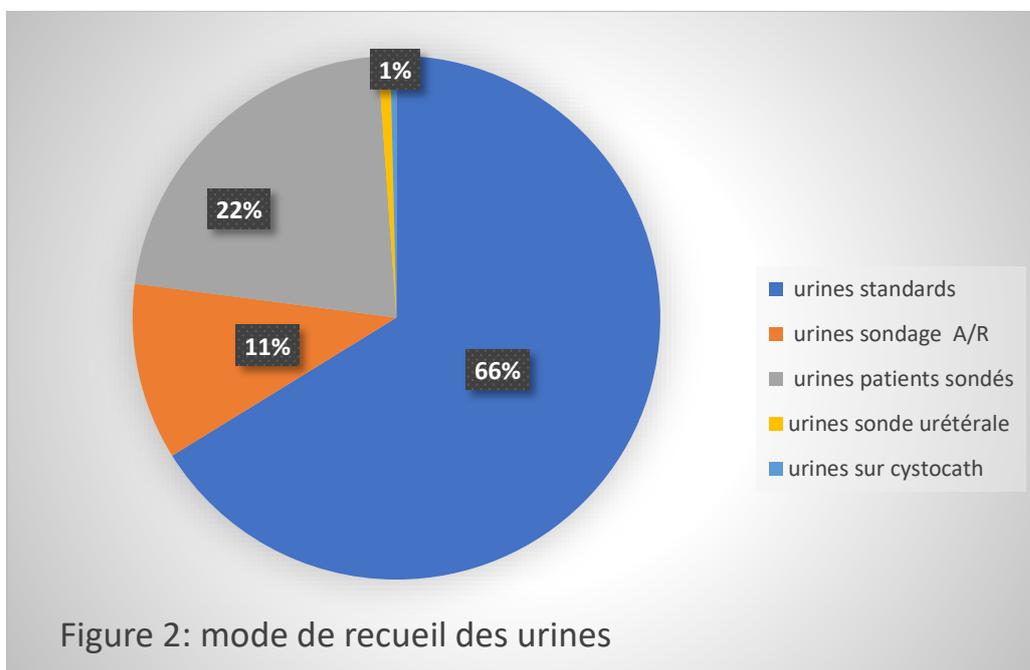
Pour l'essentiel des ECBU (176), soit 66%, le recueil s'effectuait sur des urines standards.

Cependant, pour ces recueils dits sur « urines standards » par le laboratoire, il a été

retrouvé: 8 sondages urinaires et 1 sondage aller-retour sur la feuille de prescription ; 1 sonde à demeure connue et 1 cystocath connu sur les dossiers de prescription et Urqual.

58 ECBU (soit 22%), ont été recueillis par sondage urinaire. Cependant 9 (soit 15%) avaient une sonde à demeure connue, 1 était un auto sondage et enfin, 1 était un cathéter sus-pubien. Parmi ces sondages urinaires, seulement 43% étaient bien prescrits

29 ECBU (soit 11%) ont été recueillis par sondage aller-retour.



5) Résultats de la BU :

Tableau 3: résultat de la BU en fonction du sexe.

Nombre	N =266	%
BU négative		
Femme	37	14
Homme	60	22,5
BU positive		
Femme	109	41
Homme	60	22,5

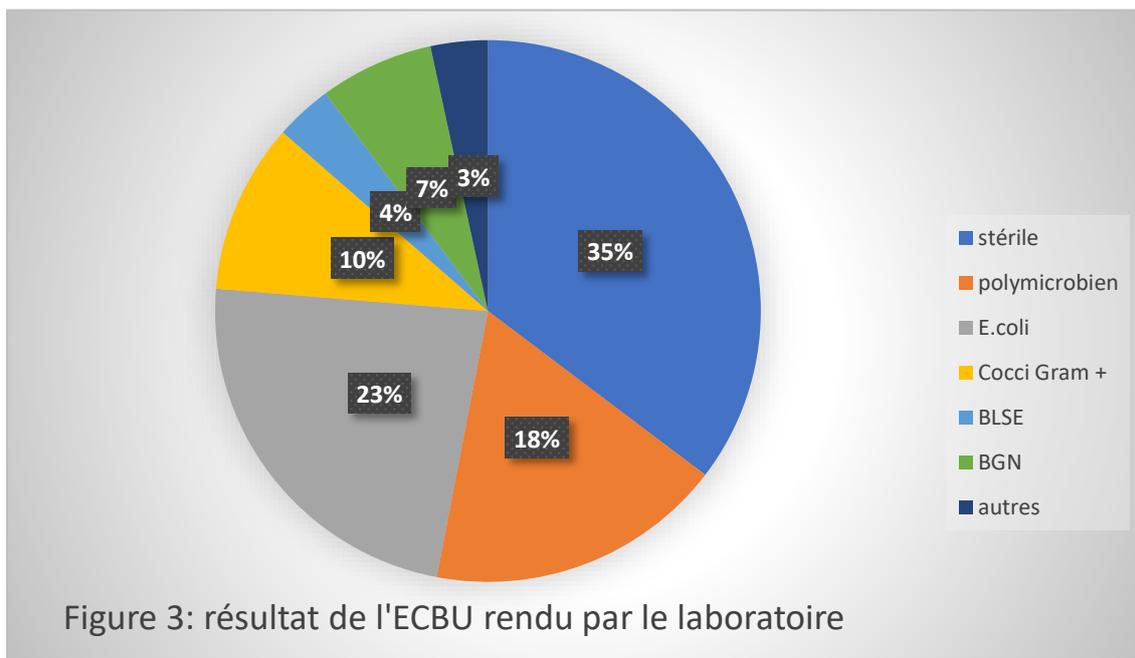
Sur les 266 ECBU envoyés, on remarque 169 BU positives (soit 63,5%).

En ce qui concerne la BU négative, chez les femmes il y en avait 37 soit un quart de la totalité des femmes (n=146).

6) Résultats de l'ECBU :

Dans la plupart des cas (**47%**), l'ECBU retrouvait une **bactériurie** dont E. Coli était la plus représentée. Dans **35% des cas**, l'ECBU était **stérile**. Enfin dans **18% des cas**, les urines étaient dites **poly microbiennes**, c'est-à-dire plus de 3 espèces retrouvées.

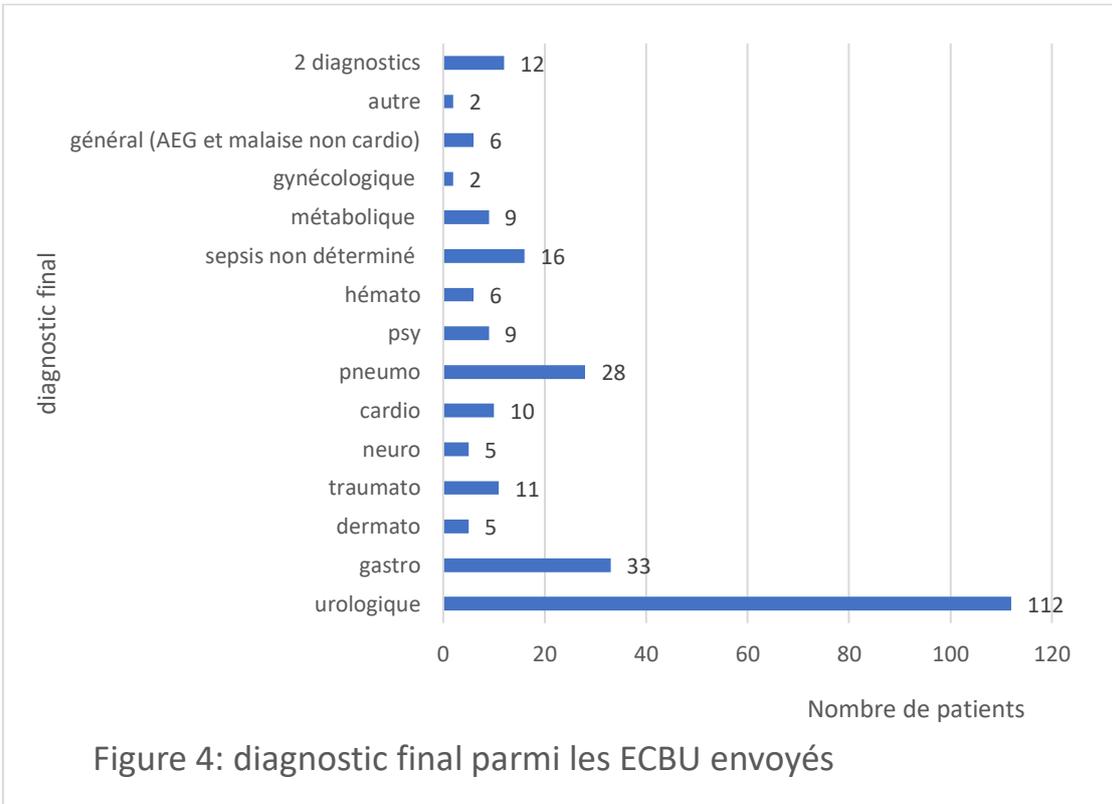
La Figure 3 ci-dessous montre les différents résultats de l'ECBU :



7) Diagnostic final :

Parmi tous les ECU répertoriés : **42% de diagnostics urologiques**, 12% de diagnostics en rapport avec l'hépatogastroentérologie et chirurgie digestive ; 10% de diagnostic d'origine pneumologique et 6% de sepsis non déterminé.

La figure 4 ci-dessous regroupe les diagnostics finaux par catégories :

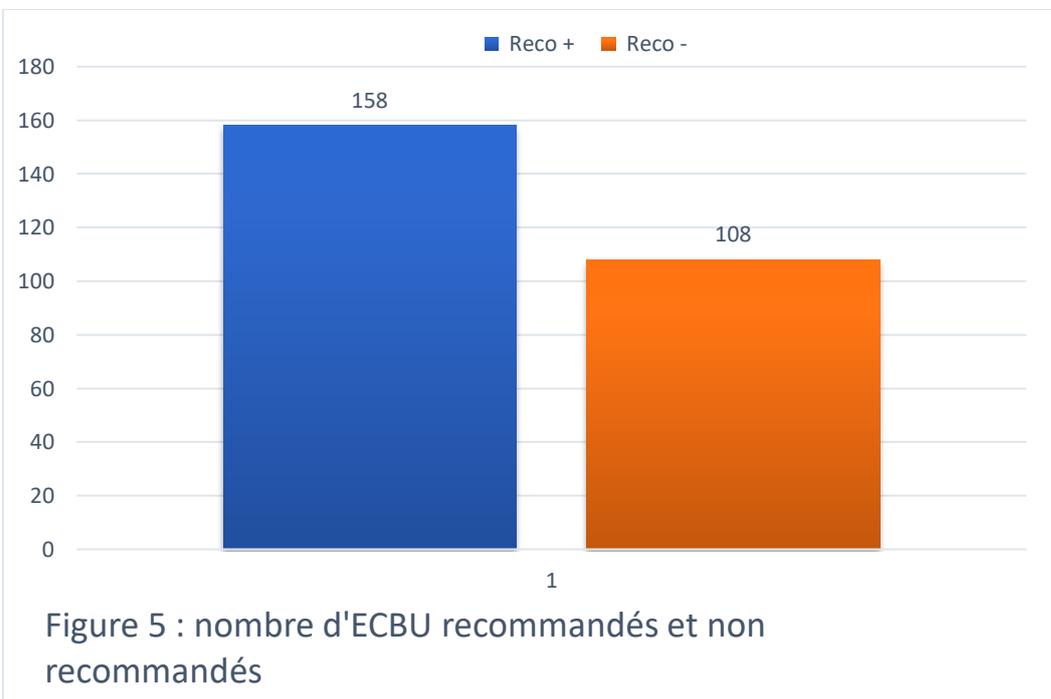


B/Résultats du critère de jugement principal :

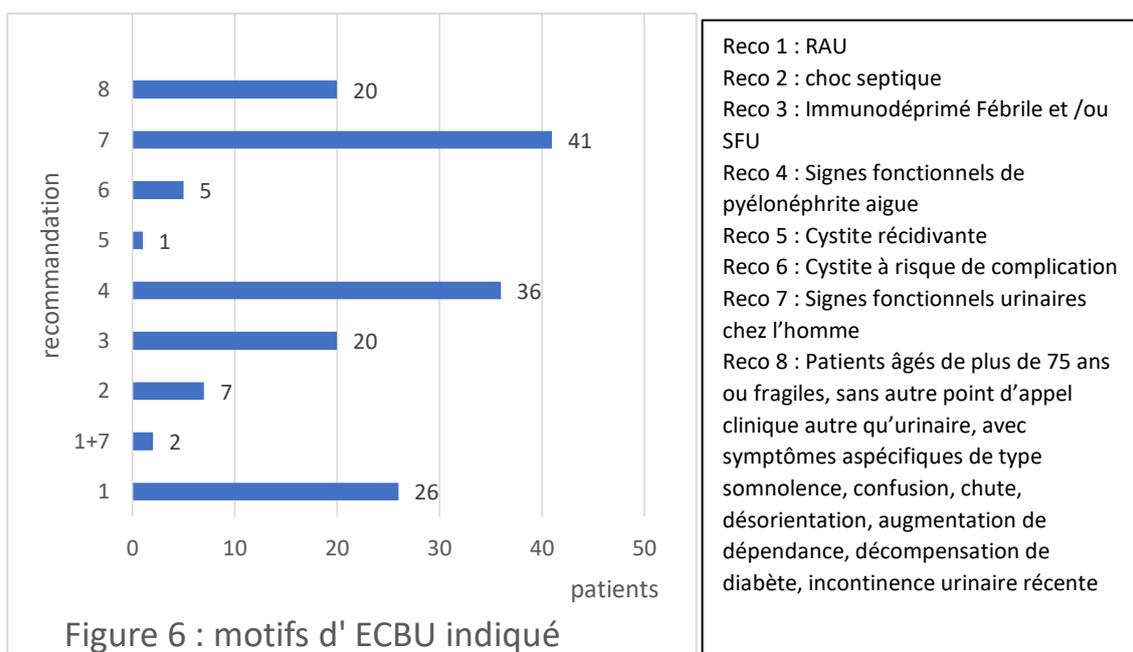
1) Nombre d'ECBU recommandés :

Dans 59% des cas (soit 158 patients), la prescription de l'ECBU était recommandée.

La figure 5 ci-dessous l'illustre.



La Figure 6 illustre les motifs précis pour lesquels l'ECBU était indiqué :



Les trois motifs les plus fréquents pour lesquels l'ECBU était indiqué étaient :

- Les signes fonctionnels urinaires chez l'homme, 41 patients (soit 26%)
- Les signes fonctionnels de pyélonéphrite 36 patients (23%)
- La rétention aiguë d'urine. 26 patients (16,5%)

2) Caractéristiques générales de la population pour laquelle l'ECBU était indiqué :

Il y avait quasiment autant de femmes (49%) que d'hommes (51%) pour lesquels l'ECBU était recommandé.

L'âge moyen était de 62 ans. 54,5% des plus de 75 ans et 32% des patients âgés de plus de 80 ans avaient un ECBU recommandé.

103 patients issus de l'AMCT/AMT avaient un ECBU recommandé, soit 57,5% du total des patients ayant eu un ECBU à l'AMCT/AMT.

15 patients issus des SAUV avaient un ECBU recommandé, soit 48% de l'effectif des patients ayant eu un ECBU dans ce secteur.

40 patients issus des UA/CMCT avaient un ECBU recommandé, soit 71% de l'effectif des patients ayant eu un ECBU dans ce secteur.

3) Prescription ECBU :

Tableau 4 : Nombre d'ECBU et BU prescrits parmi les ECBU recommandés.

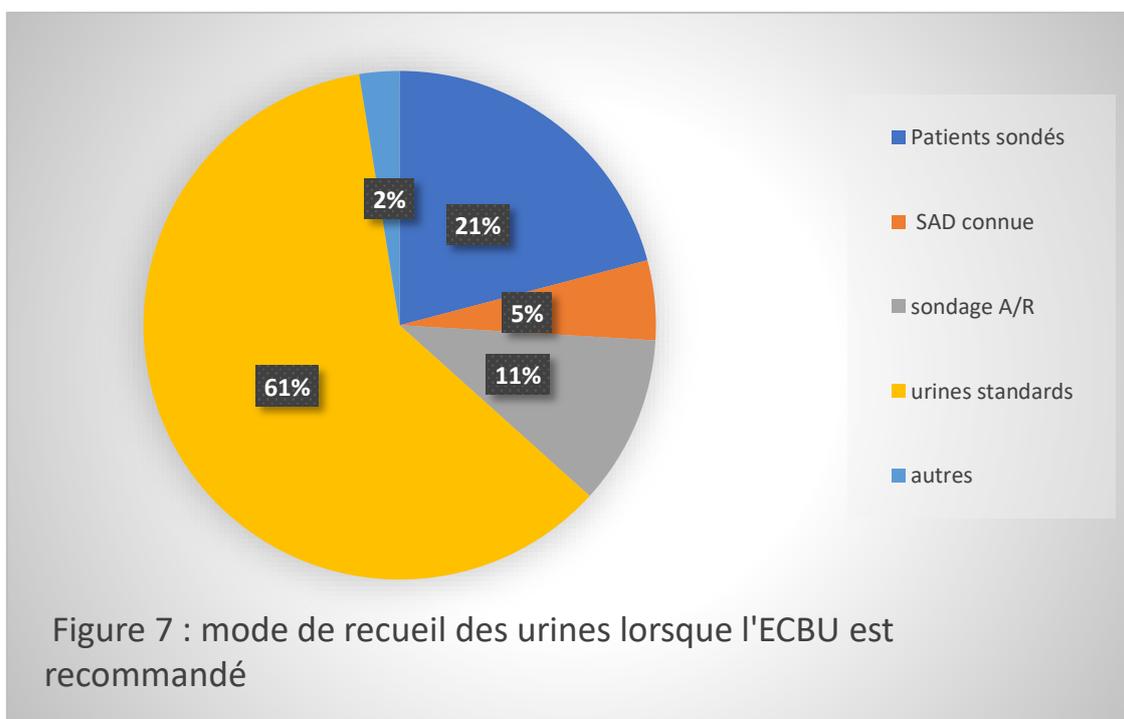
	N	%
ECBU prescrit		
oui	115	73
non	43	27
BU prescrite		
oui	123	78
non	35	22
BU+ECBU prescrit		
oui	106	67
non	52	33

Le nombre d'ECBU prescrits parmi les ECBU recommandés était de 73%.

4) Mode de recueil des urines pour les patients dont l'ECBU était recommandé :

La figure 7 ci-dessous nous montre que la majorité des ECBU recommandés étaient recueillis par le patient lui-même. 21% des patients étaient sondés aux urgences et 5%

avaient déjà une sonde urinaire en place sur laquelle était réalisé une ECBU.



5) Résultat de l'ECBU chez les patients pour lesquels il était indiqué :

Parmi les 158 ECBU indiqués à la lecture du dossier sur Urqual, **une bactériurie significative était retrouvée sur 75 ECBU soit 47,5%**, parmi lesquels la bactérie E. Coli était retrouvée sur 38 ECBU soit 24%.

64 ECBU étaient stériles soit 40,5%.

19 ECBU étaient polymicrobiens soit 12%.

Tableau 5 : Résultat de l'ECBU en fonction du motif pour lequel il était recommandé :

	stérile	polymicrobien	bactériurie significative	ECBU TOTAL
Reco 1 pour RAU	16	2	8	26
Reco 2 pour choc	4	0	3	7
Reco 3 chez ID	8	3	9	20
Reco 4 pour SF PNA	10	9	17	36
Reco 5 cystite récidivante	1	0	0	1

Reco 6 cystite compliquée	0	1	4	5
Reco 7 SFU Homme	21	2	18	41
Reco 8 personne âgée	3	1	16	20
Reco 1+7	1	1	0	2
TOTAL	64	19	75	158

On remarque que parmi les ECBU recommandés pour signes fonctionnels de pyélonéphrite seulement 47% des patients avaient une bactériurie significative (n=17), et 28% (n=10) étaient stériles.

Pour les ECBU recommandés pour rétention aigue d'urine : 61,5% des ECBU étaient stériles (n=16).

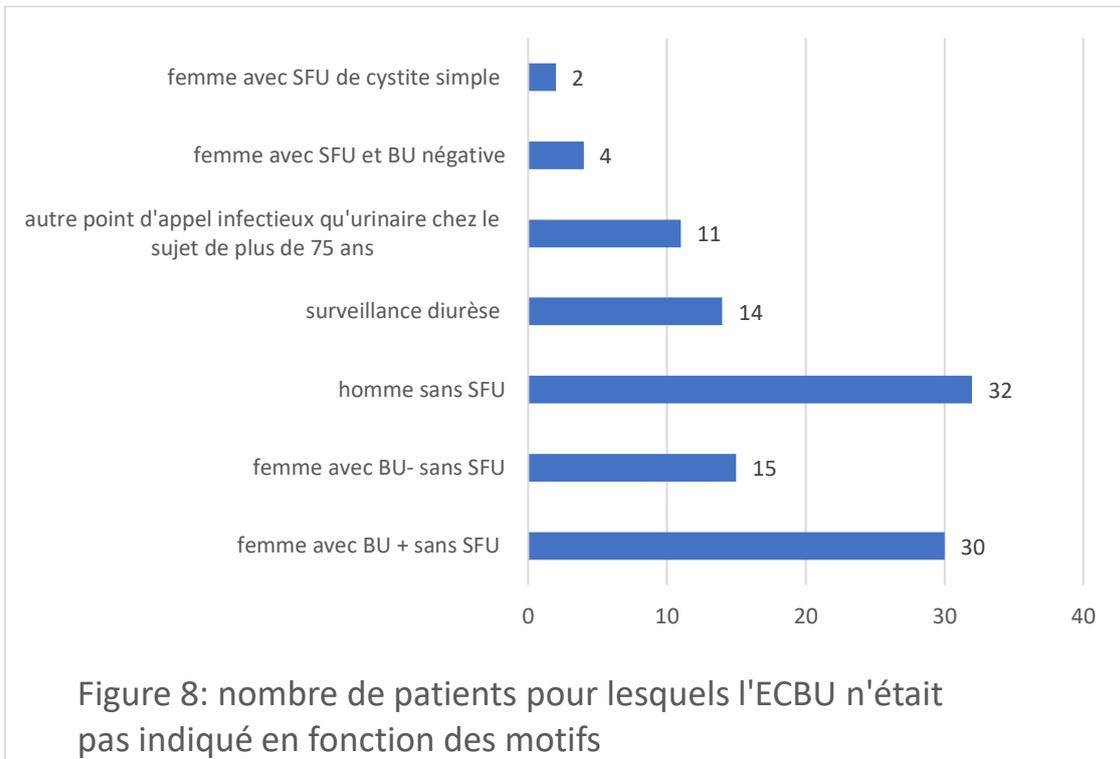
Pour les ECBU recommandés pour signes fonctionnels urinaires chez l'homme : 51% étaient stériles (n=21) ;

C/ Résultat de l'objectif secondaire :

1) ECBU non recommandé :

Chez 108 patients soit 41%, issus de la SAUV en particulier (16 patients soit 52% de l'effectif total des patients ayant eu un ECBU à la SAUV), **principalement des femmes (n=69) 64%, l'ECBU n'était pas recommandé.**

a) Motifs précis pour lesquels l'ECBU n'était pas indiqué :



Au total, on observe que pour les 108 patients pour lesquels l'ECBU n'était pas recommandé, 77 soit 71% n'avaient pas de signes fonctionnels urinaires.

13% des E.C.B.U. ont été envoyés sur surveillance de la diurèse.

10% des E.C.B.U. ont été envoyés alors qu'il existait un autre point d'appel infectieux chez la personne âgée de plus de 75 ans.

Finalement 4% étaient des femmes avec signes fonctionnels urinaires et BU négative et 2% des femmes avec cystite aigue simple.

b) Caractéristiques générales de la population pour laquelle l'ECBU n'était pas indiqué :

Les hommes étaient 39 soit 31%.

La moyenne d'âge des patients pour lesquels l'ECBU n'était pas recommandé était de 66 ans. 51 patients soit 47% de plus de 75ans n'avaient pas d'indication à l'ECBU et 44 patients soit 41% de plus de 80 ans n'avaient pas d'indication à l'ECBU.

16 patients soit 29% de l'effectif total des patients ayant eu un ECBU aux UA/CMCT avaient un ECBU non recommandé.

76 patients soit 42% de l'effectif total patients ayant eu un ECBU à l'AMCT/AMT avaient un ECBU non recommandé.

c) Résultats de l'ECBU :

Parmi les ECBU non recommandés, 30 soit **28% étaient stériles**, 28 soit **26% étaient des urines polymicrobiennes**. 50 ECBU soit **46% retrouvaient une bactériurie significative**, parmi celles-ci E. Coli représentait 23 ECBU soit presque la moitié.

Le tableau 6 suivant présente les résultats de l'ECBU lorsqu'il n'était pas recommandé :

	Stérile N = 30	Polymicrobien N = 28	Bactériurie significative N = 50
1. Surveillance de la diurèse (n= 14)	5	1	8
2. Total : Femme sans SFU (n= 55)	10	11	24
• dont BU positive	4	6	20
• dont BU négative	6	5	4
3. Homme sans SFU (n= 32)	13	11	8
4. Femme avec SFU et BU négative (n= 4)	0	2	2
5. >75 ans avec autre diagnostic infectieux qu'urinaire (n=11)	2	3	6
6. Femme avec SFU de cystite simple (n=2)	0	0	2

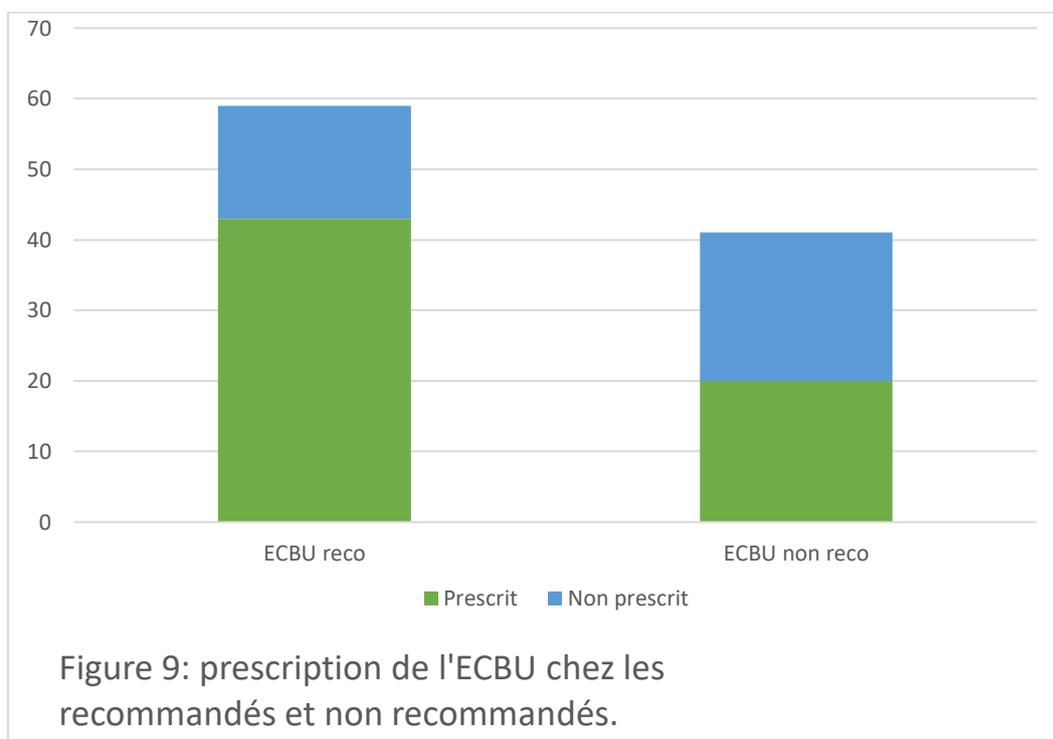
Les femmes sans signes fonctionnels urinaires avec BU positive représentaient 40% des bactériuries significatives.

Les hommes sans signes fonctionnels urinaires représentaient 43% des ECBU stériles et 39% des ECBU polymicrobiens.

2) Prescription de l'ECBU alors qu'il n'était pas recommandé :

Parmi les 108 ECBU non recommandés, 53 soit 49% étaient prescrits par le médecin. Les 51% restant étaient donc envoyés sans prescription médicale.

La Figure 9 ci-dessous illustre que lorsque l'ECBU est recommandé il est plus prescrit.



a) Caractéristiques de la population :

Sur les 53 ECBU envoyés en dehors des recommandations mais prescrits, il y avait 32 femmes et 21 hommes, soit un sexe ratio de 1,5.

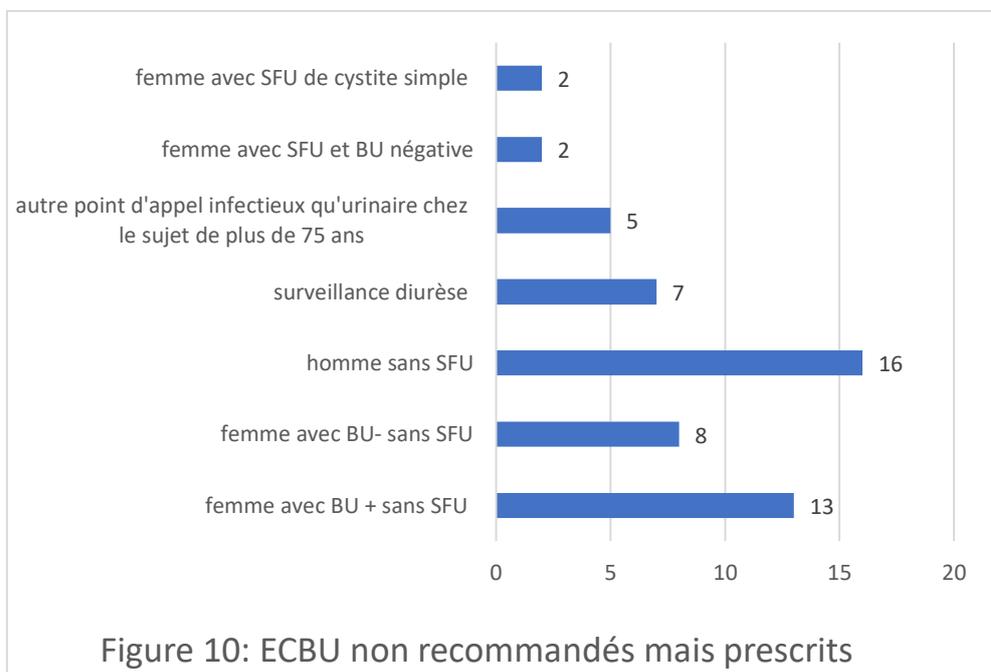
L'âge moyen était de 65 ans. Il y avait 15 patients de plus de 75 ans soit 28% et 36% de plus de 80 ans.

Il y avait 3 immunodéprimés.

Lieu de prise en charge : 40 patients étaient pris en charge à l'AMT/AMCT, 8 à la SAUV, 6 aux UA/CMCT.

b) Situations retrouvées parmi lesquelles l'ECBU était non recommandé mais prescrit :

La figure 10 illustre les situations plus précises, définies auparavant à la lecture du dossier, où l'ECBU n'était pas recommandé mais prescrit :



On remarque que dans 70% des cas (hommes et femmes confondus), l'ECBU était prescrit alors qu'il n'y avait pas de signes fonctionnels urinaires.

Dans 13% des cas l'ECBU était prescrit pour une surveillance de diurèse.

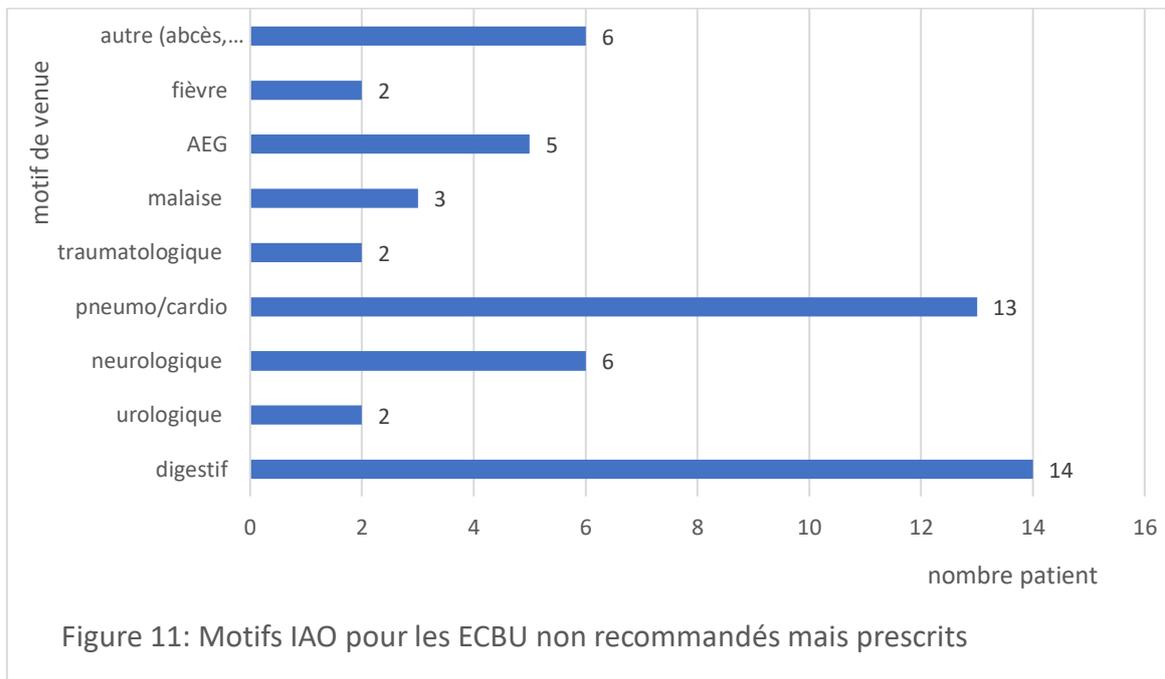
Dans 9% des cas l'ECBU était prescrit chez la personne âgée de plus de 75 ans alors qu'un autre diagnostic infectieux était envisagé.

Dans 4% des cas ; l'ECBU était prescrit chez des femmes avec SFU mais BU négative ou en cas de cystite sans risque de complication.

c) Motifs de recours IAO parmi les ECBU non recommandés mais prescrits :

En annexe 2 les motifs précis sont exposés.

Dans la figure ci-dessous, les motifs de recours sont regroupés par catégories :



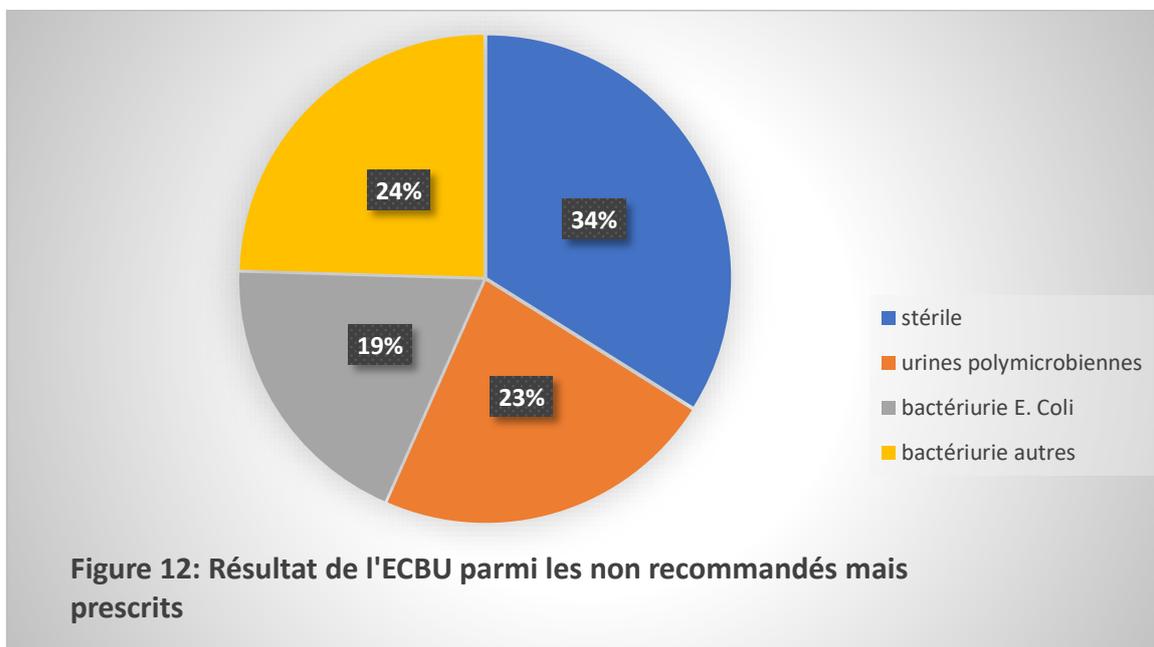
Parmi les 53 ECBU non recommandés et prescrits : les symptômes digestifs étaient le principal motif de recours avec 26%, suivi des motifs de type cardio/pneumo 25%.

Les motifs neurologiques et dits autres (abcès, éruption, douleur de membre, œdème du bras, hypoglycémie, idée suicidaire), représentaient 11% des motifs IAO pour lesquels l'ECBU était non recommandé mais prescrit.

d) Résultats de l'ECBU :

La majorité des ECBU non recommandés mais prescrits, soit 43% présentaient une bactériurie significative et 34% (soit 18 ECBU) étaient stériles. 23% des ECBU étaient polymicrobiens (12 ECBU).

La figure 12 ci-dessous l'illustre :



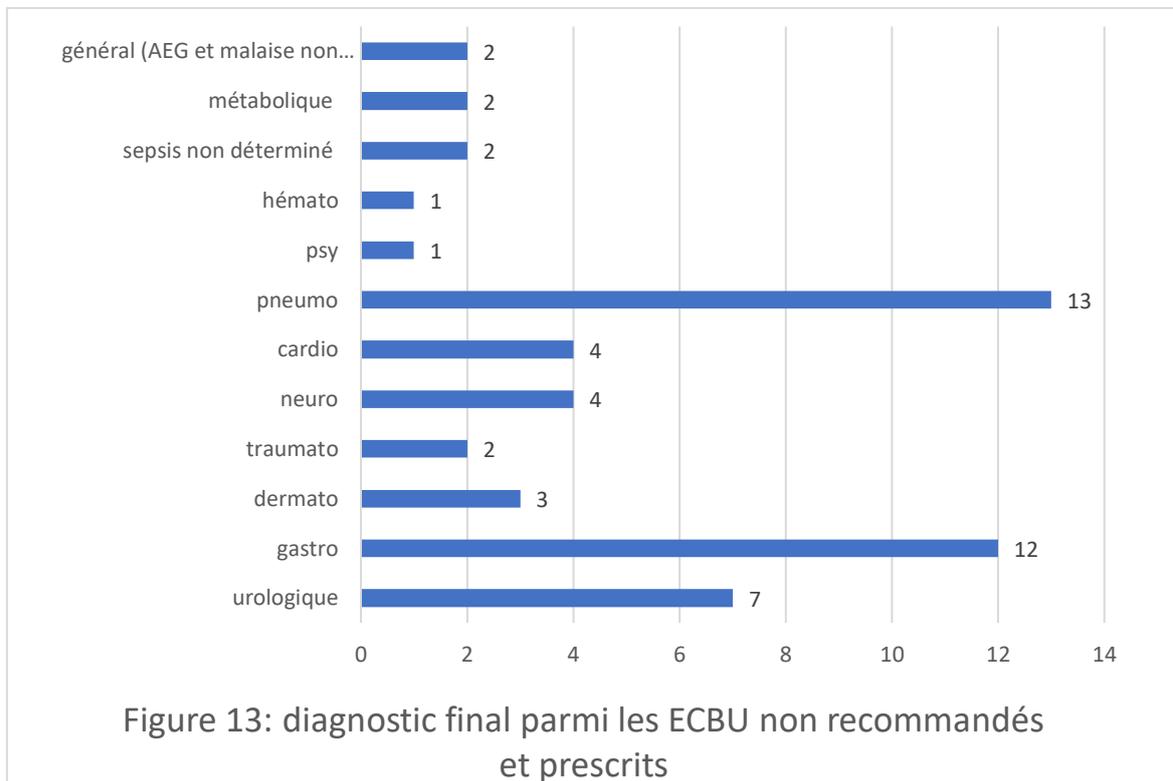
Le tableau 7 illustre le résultat de l'ECBU parmi les non recommandés mais prescrits :

	Stérile N = 18	Polymicrobien N = 12	Bactériurie significative N = 23
1. Surveillance de la diurèse (n=7)	2	0	5
2. Total : Femme sans SFU (n= 21)			
• dont BU positive	1	2	10
• dont BU négative	5	1	2
3. Homme sans SFU (n= 16)	10	5	1
4. Femme avec SFU et BU négative (n= 2)	0	2	0
5. >75 ans avec autre diagnostic infectieux qu'urinaire (n=5)	0	2	3
6. Femme avec SFU de cystite simple (n=2)	0	0	2

Parmi les 53 ECBU non recommandés mais prescrits : 10 BU étaient négatives chez les femmes, cependant les ECBU ont été envoyés au laboratoire, retrouvant 2 bactériuries

significatives. Autrement dit 1/3 des femmes ayant un ECBU non recommandé mais prescrit, avaient une BU négative.

e) Diagnostic final :



Parmi les diagnostics finaux, lorsque l'ECBU était non recommandé à la lecture du dossier, mais prescrit, nous retrouvons 13% de diagnostics urologiques parmi lesquels 2 pyélonéphrites traitées par rocéphine, 2 cystites, 3 insuffisances rénales aiguës.

Les diagnostics gastro entérologique (23%) et pneumologique (25%) regroupaient 48% des autres diagnostics finaux.

DISCUSSION :

A /Concernant la totalité des ECBU:

1) Concernant la population:

a) « Une population âgée » :

On remarque que la population bénéficiant de l'ECBU est une population de séniors, voire gériatrique avec un âge moyen à 64 ans. 42% de la population ayant eu un ECBU a plus de 75 ans et 1/3 a plus de 80 ans. On sait que le risque infectieux augmente avec le vieillissement, notamment après 75 ans et avec certains facteurs favorisant l'infection urinaire (diminution de l'autonomie, stase urinaire, diminution des apports hydriques, carence en œstrogènes, diabète de type 2).(9) (10)

La population de l'étude présente un ECBU stérile ou polymicrobien dans plus de 50% des cas, ce qui veut dire un ECBU non exploitable par le praticien. Sachant que parmi les ECBU retrouvant une bactériurie significative, certains patients sont colonisés.

Rappelons que la colonisation repose sur l'absence de signe clinique, la présence d'une bactériurie significative, sans exigence de seuil de leucocyturie. La spécificité du sujet âgé de plus de 75 ans est la très haute prévalence de colonisation urinaire.(11)

L'étude longitudinale de Boscia sur 523 sujets d'âge moyen 85 ans (150 hommes et 373 femmes) répétée 3 fois à 6 mois et celle d'Abrutyn portant sur 2162 personnes en institution suivies durant 9 ans, ont montré que la bactériurie asymptomatique, pouvait disparaître spontanément sur des prélèvements successifs. Cette bactériurie est un marqueur de mauvaise santé, car elle est observée chez les patients les plus âgés et les plus malades, mais elle n'entraîne pas de surmortalité. Ainsi la colonisation urinaire ne doit pas être traitée (2).

b) Une population immunodéprimée :

La population hospitalière comprend probablement plus de patients immunodéprimés qu'en médecine générale, avec 13% d'immunodéprimés dans la population de notre étude.

A noter que parmi les ECBU stériles certains patients étaient sous antibiotiques 12%, chiffre sous-estimé car peu souvent noté dans le dossier médical.

2) Sur le motif de recours de l'IAO

Parmi les motifs de recours, seulement 44% des patients avaient un motif de recours urologique ou digestif donc potentiellement un diagnostic final uro-infectieux.

3) Sur le mode de recueil des urines :

Nous avons vu que le mode de recueil est essentiellement par le patient lui-même dans 66% des cas, cependant il existe un nombre non négligeable d'erreurs entre le bon envoyé au laboratoire et la feuille de prescription, ce qui ne facilite pas l'analyse et la bonne interprétation de l'ECBU par le laboratoire.

D'une part, sur les 58 ECBU recueillis sur sondage urinaire, 22 n'étaient pas prescrits, mais surtout 9 avaient une sonde à demeure connue. Il est donc nécessaire de veiller à la prescription du sondage urinaire.

D'autre part, il serait peut être judicieux de modifier le bon d'envoi afin de préciser exactement si le sondage est initial ou sur sonde à demeure et de préciser s'il existe un antibiotique prescrit auparavant.

4) Sur la prescription de l'ECBU :

Parmi tous les ECBU, seuls 63% étaient prescrits par les médecins, c'est-à-dire que 37% des ECBU étaient envoyés sans prescription médicale. Ce chiffre s'explique probablement par le fait que les infirmier(e)s ont une extension de leurs compétences et sont amené(e)s à envoyer des prélèvements en autonomie, sans l'aval du médecin.

Il s'agit de rappeler au personnel paramédical la nécessité de respecter les prescriptions médicales concernant ce type de prélèvement.

B/ Concernant l'objectif principal :

1) Concernant la population :

L'âge moyen était de 62 ans, 54,5% de la population avait plus de 75 ans et 32% plus de 80 ans. Même si l'étude ne permet pas une comparaison, il semblerait que la population pour laquelle l'ECBU est recommandé est plus jeune que dans la population générale et que chez les non recommandés mais prescrits.

2) Concernant le résultat du critère de jugement principal :

Notre étude a montré que l'ECBU était recommandé dans seulement 59% des cas, ce qui n'est pas acceptable dans un service d'urgences, mais se rapprochant des résultats d'autres études : comme le dit (12) " 43% des patients inclus ont bénéficié d'examen complémentaires biologiques adaptés à la situation clinique » (12).

3) Concernant la prescription de l'ECBU et le résultat :

Parmi les ECBU recommandés, 73% étaient prescrits par le médecin et 27% n'étaient pas prescrits. Cette non prescription pourrait être la cause de prescriptions « orales » entre le médecin et l'IDE. De par le flux de patient, la prescription médicale manuscrite est parfois différée et oubliée sur la fiche de prescription car le soin prime.

40,5% des ECBU étaient stériles et 12% polymicrobiens donc inexploitable par le médecin. Heureusement, l'ECBU était stérile dans 61,5% des cas pour la rétention aiguë d'urine., souvent en rapport avec l'hypertrophie bénigne de la prostate fréquente chez l'homme(7).Cependant L'ECBU était aussi stérile dans 28% des cas pour les patients avec signes fonctionnels de pyélonéphrite aiguë.Ainsi le diagnostic de pyélonéphrite pouvait être fait à tort dans presque 30% des cas avec un traitement antibiotique parfois mis en place, ceci induisant une prise de risque pour le patient et un impact écologique non négligeable, à l'heure où les résistances bactériennes sont majeures.

Par ailleurs, parmi les 73% d'ECBU recommandés et prescrits, il n'y avait que 47,5% de bactériurie significative. On aurait pu s'attendre à un résultat plus important.

Au vu de ces résultats, nous pouvons donc nous poser deux questions :

- Le patient était-il examiné et interrogé correctement par le médecin ? Nous savons que les patients âgés et gériatriques ont un interrogatoire difficiles et parfois des signes fonctionnels peu spécifiques.
- Les référentiels de recommandations d'experts sont-ils adéquats ?

C/ Concernant l'objectif secondaire

1) Les ECBU non recommandés :

Ils étaient 41% dans notre étude, on retrouve des chiffres plus élevés dans l'étude de Marjanovic et al. dans « Respect des recommandations de prescription des examens biologiques et évaluation de leur impact sur le temps de passage aux urgences » avec « plus de la moitié des dossiers analysés incluant des examens complémentaires inutiles pour la pathologie ».

Dans plusieurs travaux rétrospectifs, plus de 50% des examens prescrits aux urgences étaient inadaptés.(13)

2) Les ECBU non prescrits :

51% des ECBU non recommandés n'étaient pas prescrits.

Ce résultat montre que le personnel paramédical, dans un souci de faciliter le travail du médecin et d'extension de compétences peut réaliser des examens complémentaires peu invasifs (exemple de la troponine devant une douleur thoracique). Cependant, concernant l'ECBU, il s'agit de respecter les recommandations de prescriptions demandées par le médecin : Réaliser un ECBU est un acte infirmier sur prescription médicale sous la responsabilité du biologiste.(2)

3) Les ECBU non recommandés mais prescrits :

Concernant la population : L'âge moyen était de 66 ans, avec 36% de patients de plus de 80 ans. Il semblerait que le praticien prescrive plus d'ECBU en dehors des recommandations, pour des patients plus âgés, ce qui peut être corroboré par le fait qu'aujourd'hui il n'existe pas de définition consensuelle de l'infection urinaire du sujet âgé.

Par ailleurs, chez la personne âgée, l'examen clinique est parfois plus difficile et les signes fonctionnels typiques peuvent s'observer en dehors de toute infection.(11) Ainsi, fièvre et ECBU positif ne seraient une infection urinaire que dans 10% des cas chez la personne âgée.(14)

Notre étude a montré que parmi les ECBU non recommandés à la lecture du dossier, presque la moitié, soit 49%, étaient prescrits par le médecin, or 70% de ces patients n'avaient pas de signes fonctionnels urinaires. Pourquoi le médecin a-t-il prescrit cet examen en dehors des recommandations ? Notre étude n'a pas permis de l'éclaircir.

Il faut donc s'attacher à rappeler aux médecins et internes les recommandations de bonnes pratiques de prescription de cet examen complémentaire. Cet examen doit s'inscrire dans une véritable démarche diagnostique et non par systématisme. Ainsi une étude a montré une amélioration significative des pratiques de prescription de l'ECBU après la mise en place de façon collégiale (avec personnel paramédical et médical) d'un protocole d'infection urinaire. La traçabilité était à 100% et la conformité de prescription à 36% contre 17% auparavant. (15)

Rappelons également que la prescription d'examens biologiques ne respectant pas les recommandations augmente le temps de passage aux urgences. Le temps de passage aux urgences est considéré comme un indicateur majeur permettant d'assurer la qualité des soins, de diminuer l'encombrement des urgences ainsi que la recrudescence des actes violents, comme l'indique la commission d'expertise de 2006.(16)

Par ailleurs, parmi ces ECBU non recommandés et prescrits, on retrouve 34% d'ECBU stériles et 23% de polymicrobiens donc 57% d'ECBU qui n'apportent pas de modification de prise en charge finale, sont donc inutiles et qui augmentent les coûts, à l'heure où l'on doit rationaliser les dépenses. Ceci étant conforté par un diagnostic final qui s'avère être dans 48% des cas d'origine pneumologique et gastro entérologique. Dans ces cas-là, l'ECBU semblait être prescrit par systématisme, sans véritable démarche diagnostique.

Il convient également de rappeler que parmi les ECBU prescrits en dehors des recommandations, 13% l'étaient pour surveillance de la diurèse. A ce jour, il n'y a pas d'indication à la réalisation d'ECBU pour un premier sondage urinaire en dehors de la rétention aigue d'urine comme l'indique l'AFU.

Concernant les résultats des ECBU non recommandés mais prescrits, dans 43% il existe une bactériurie significative, ce qui suscite le questionnement. On sait que le risque de colonisation augmente avec l'âge, le sexe féminin et la dépendance (résidence en institution). Il existerait 42% de colonisation chez les patients âgés.(17) En effet, au-delà de 80 ans, un tiers à la moitié des femmes et 25% des hommes présentent une colonisation urinaire.(9) La dernière enquête française montrait que 28% des ECBU avec bactériurie significative chez les patients âgés hospitalisés étaient en fait des colonisations urinaires et non des Infections urinaires.(10)

D / Limites et forces de l'étude :

1) Limites :

-Il existe un biais de sélection car :

> Nous avons exclus près de 50% de patients dont la feuille de prescriptions faisait défaut, (essentiellement sur Purpan pour l'AMT) ainsi que les dossiers pour lesquels la BU était manquante, car nous voulions analyser le résultat de la BU pour tous les patients et notamment chez la femme. Cela sous-estime le nombre de patient à l'ECBU recommandé.

> Nous avons inclus les patients sur le critère de la réalisation de l'ECBU et non pas sur le motif d'entrée, ce qui sous-estime tous les ECBU non envoyés car ils n'étaient pas nécessaires

Par ailleurs, nos groupes n'étaient pas équivalents car de nombreux patients provenaient de l'AMCT/AMT et peu de la SAUV.

> Le mode d'inclusion sur lecture du dossier est également un biais d'inclusion des patients car ne reflète pas toujours l'état clinique du patient. Parfois les observations sont mal remplies.

- Notre étude est monocentrique et rétrospective, ce qui diminue sa puissance. Il aurait été intéressant de comparer les différents groupes et de définir un profil de patient pour lequel le médecin ne respecte pas les recommandations mais prescrit l'ECBU.

2) Forces :

Peu d'études ont été réalisées sur le respect des recommandations des examens complémentaires alors que ceci est un enjeu majeur, à l'heure où les dépenses de santé sont rationalisées.

Cette étude permet de donner des axes pour améliorer le suivi des recommandations et le contenu des bons d'envoi d'ECBU.

E/ Perspectives :

- Modification du bon d'envoi au laboratoire de biologie par exemple.
- Formation du personnel médical (internes et médecins) à respecter les recommandations d'experts et à modifier les pratiques concernant les patients gériatriques.
- Formation du personnel paramédical à respecter les prescriptions pour ce type d'examen complémentaire et notamment pour la pose d'une sonde urinaire, trop souvent systématique.
- Mesure de l'impact du protocole sur la prescription des ECBU mis en place pendant l'année 2017
- Evaluation du nombre de patients sortis des urgences avec un diagnostic erroné de pyélonéphrite, pour lequel l'ECBU est en réalité stérile.

CONCLUSION :

Notre étude a montré que l'ECBU est un examen complémentaire qui concerne plutôt une population de séniors, voire gériatrique.

Cette étude rétrospective révèle que les recommandations de prescription de l'ECBU sont trop peu souvent respectées (59%). Le médecin est avant tout « la tête pensante » et la prescription d'examen complémentaire s'inscrit dans une démarche diagnostique afin de garantir un rendement de cet examen, mais aussi une qualité de prise en charge du patient.

Malgré un respect des recommandations, notre étude a montré un taux d'ECBU avec bactériurie significative faible, quasiment égal au taux d'ECBU stériles, cela s'expliquant probablement par un nombre important d'ECBU envoyé sur rétention aigue d'urine, qui sont souvent stériles.

D'une part, notre étude a montré qu'il est nécessaire de respecter les prescriptions écrites par le médecin: lorsque l'ECBU n'est pas recommandé, dans presque 50% des cas, il n'a pas été prescrit par le médecin. On peut donc dire que l'ECBU est d'autant plus prescrit lorsqu'il est recommandé.

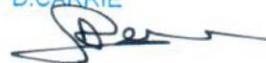
D'autre part, il s'agit de ne pas traiter un examen positif mais un patient : le nombre important d'ECBU positif sans signes fonctionnels urinaire a démontré que cet examen complémentaire peut avoir des conséquences thérapeutiques.

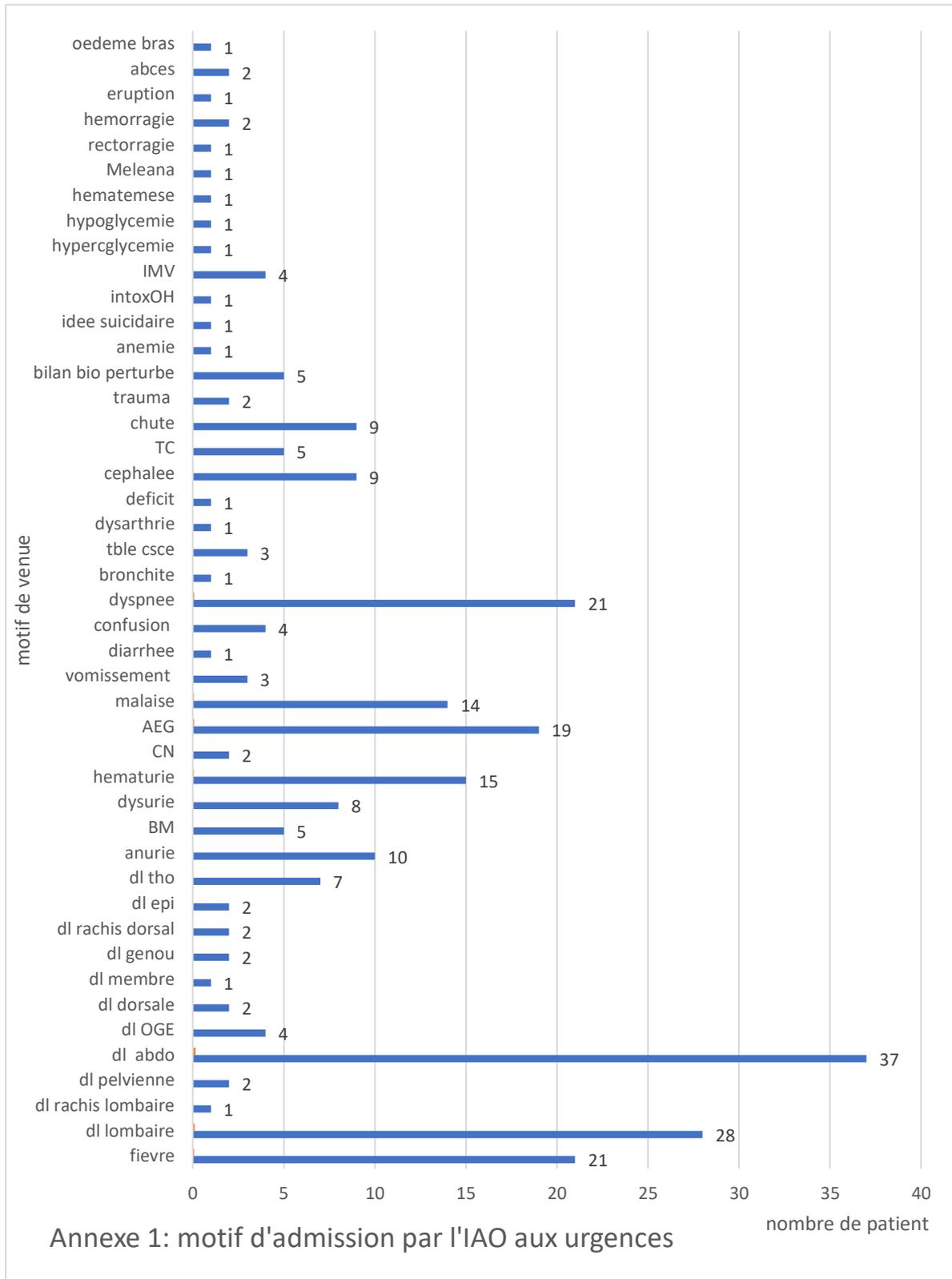
Pr S. Charpentier

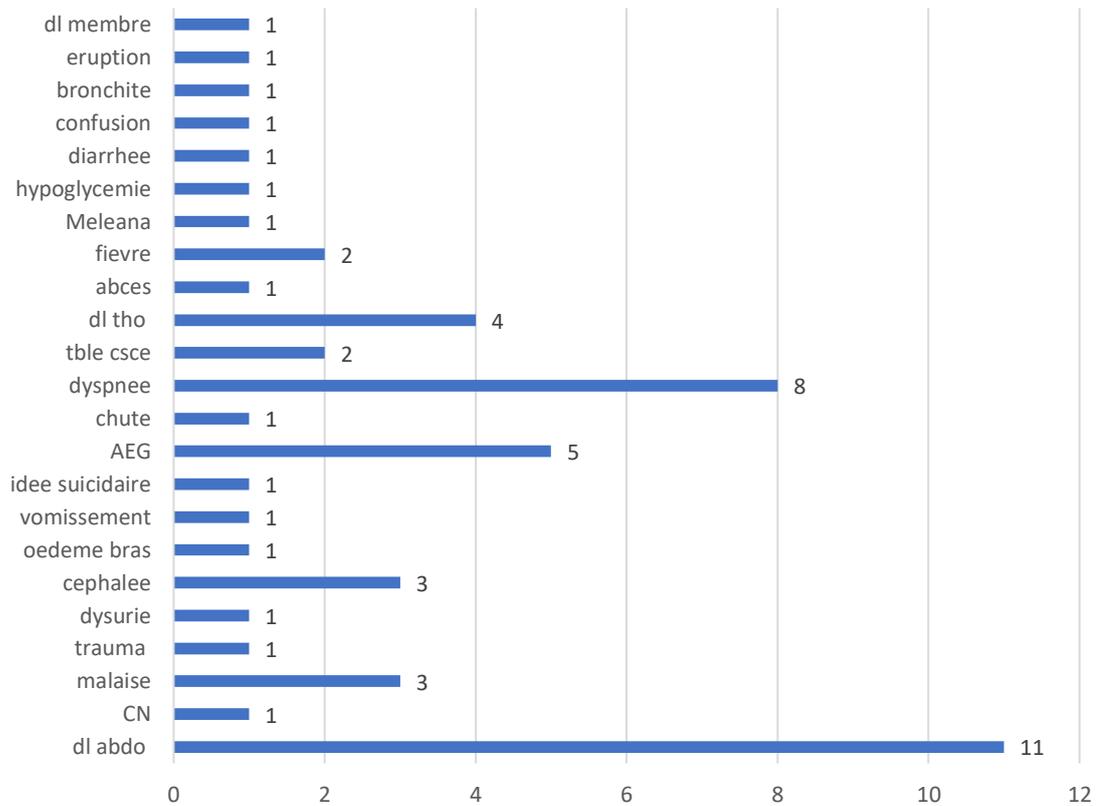


Toulouse, le 1^{er} décembre 2017

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D. CARRIE







Annexe 2: motifs IAO pour les ECBU non recommandés mais prescrits

BIBLIOGRAPHIE :

1. Elkharrat D, Arrouy L, Benhamou F, Dray A, Grenet J, Corre AL. Épidémiologie de l'infection urinaire communautaire de l'adulte en France. In: Les infections urinaires [Internet]. Springer, Paris; 2007. p. 1-20. (Monographies en urologie). Disponible sur: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-2-287-48617-3_1
2. infections-urinaires-spilf.pdf [Internet]. [cité 4 déc 2017]. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilf/recos/infections-urinaires-spilf.pdf>
3. Janvier F, Mbongo-Kama E, Mérens A, Cavallo J-D. Les difficultés d'interprétation de l'examen cytot bactériologique des urines. Rev Francoph Lab. 1 nov 2008;2008(406):51-9.
4. Doublet J-D. À propos des recommandations actualisées pour le diagnostic et l'antibiothérapie des infections urinaires bactériennes de l'adulte. Prog En Urol - FMC. 1 déc 2015;25(4):F99-105.
5. Cavallo J-D, Garrabé É. Outils du diagnostic biologique des infections urinaires nosocomiales (IUN) : analyse critique. Médecine Mal Infect. 1 sept 2003;33(9):447-56.
6. Saurel N, Pavese P, Boyer L, Vittoz J-P, Decouchon C, Foroni L, et al. Conformité des prescriptions d'antibiotiques dans les infections urinaires de l'adulte en milieu hospitalier. Médecine Mal Infect. 1 juill 2006;36(7):369-74.
7. Lafaurie M. Infections urinaires de l'homme âgé : prostatite aiguë ou colonisation urinaire ? NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. 1 oct 2014;14(83):295-9.
8. de Wazieres B. Infections urinaires nosocomiales : qui traiter, quand traiter et comment traiter en gériatrie ? Médecine Mal Infect. 1 sept 2003;33(9):469-73.
9. Haber N, Paute J, Gouot A, Sevali Garcia J, Rouquet M-L, Sahraoui L, et al. Incidence et caractéristiques cliniques des infections urinaires symptomatiques dans un hôpital gériatrique. Médecine Mal Infect. 1 oct 2007;37(10):664-72.
10. Gavazzi G, Delerce E, Cambau E, François P, Corroyer B, de Wazières B, et al. Diagnostic criteria for urinary tract infection in hospitalized elderly patients over 75 years of age: A multicenter cross-sectional study. Médecine Mal Infect. 1 mai 2013;43(5):189-94.
11. McMurdo ME, Gillespie ND. Urinary tract infection in old age: over-diagnosed and over-treated. Age Ageing. juill 2000;29(4):297-8.
12. Marjanovic N, Mesrine M, Lardeur J-Y, Marchetti M, Favreau F, Guenezan J, et al. Respect des recommandations de prescription des examens biologiques et évaluation de leur impact sur le temps de passage aux urgences. Ann Fr Médecine D'urgence. 1 févr 2017;7(1):7-15.
13. Casalino E. Les examens complémentaires prescrits aux urgences sont-ils souvent injustifiés et inutiles ? Ann Fr Médecine D'urgence. 1 févr 2017;7(1):5-6.

14. Pinganaud G, Rainfray M. Les infections urinaires chez les personnes âgées. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie*. 1 déc 2004;4(24):15-21.
15. Thébaud V, Liétard C, Gobert J-P, Roux JL. Évaluation des pratiques professionnelles dans un hôpital local finistérien. Amélioration de la prise en charge des infections urinaires, Summary. *Santé Publique*. 18 janv 2010;21(5):479-84.
16. 2005-06 - temps d'attente aux Urgences - fin mission.pdf [Internet]. [cité 21 nov 2017]. Disponible sur: <http://urgentologie.free.fr/dmdocuments/organisation/sau/MeaH/2005-06%20-%20temps%20d%27attente%20aux%20Urgences%20-%20fin%20mission.pdf>
17. Fougère B, Gaillat J, François P, Cambau E, Corroyer B, Wazières B de, et al. Suivi des recommandations dans l'infection urinaire : étude transversale multicentrique chez le sujet âgé hospitalisé de plus de 75 ans. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 1 mars 2012;10(1):9-15.
18. Humphries RM, Bard JD. Point-Counterpoint: Reflex Cultures Reduce Laboratory Workload and Improve Antimicrobial Stewardship in Patients Suspected of Having Urinary Tract Infections. *J Clin Microbiol*. 2 janv 2016;54(2):254-8.
19. Sondage vésical | HPCi [Internet]. [cité 14 août 2017]. Disponible sur: <https://www.hpci.ch/prevention/recommandations/contenu/sondage-v%C3%A9sical>
20. Indications et contre-indications du sondage vésical [Internet]. [cité 14 août 2017]. Disponible sur: <http://documentation.ledamed.org/IMG/html/doc-10956.html>
21. Mattioni S, Verdet C, Gordien E, Steichen O. Pertinence clinique des examens cytotbactériologiques des urines (ECBU) réalisés dans un service de médecine interne. *Rev Médecine Interne*. 1 déc 2014;35:A120-1.
22. bacteriurie-2009-2-symptome-et-diagnostic-g-gavazzi.pdf [Internet]. [cité 14 août 2017]. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilfsfgg/travaux/bacteriurie-2009/bacteriurie-2009-2-symptome-et-diagnostic-g-gavazzi.pdf>
23. TEXF-PU-1997-00070674.pdf [Internet]. [cité 14 août 2017]. Disponible sur: <http://urofrance.org/fileadmin/documents/data/PU/1997/PU-1997-00070674/TEXF-PU-1997-00070674.PDF>
24. Division of Infection, St Thomas' Hospital, GBR, J ES. Urinary tract infections in the elderly
. *Br J Urol Suppl*. 1998;82(1):79-84.
25. Elkharrat D, Brun-Ney D, Cordier B, Goldstein F, Péan Y, Sanson-Le-Pors MJ, et al. Prescriptions d'antibiotiques dans 34 services d'accueil et de traitement des urgences français. *Médecine Mal Infect*. 1 févr 2003;33(2):70-7.
26. Casalino E. Les examens complémentaires prescrits aux urgences sont-ils souvent injustifiés et inutiles ? *Ann Fr Médecine D'urgence*. 1 févr 2017;7(1):5-6.
27. SIGNA-VITAE-2015-10SUPPL-1-81-83.pdf [Internet]. [cité 13 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.signavitae.com/wp-content/uploads/2015/06/SIGNA-VITAE-2015-10SUPPL-1-81-83.pdf>

28. Prise en charge des coliques néphrétiques aiguës | Urofrance [Internet]. [cité 21 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.urofrance.org/nc/science-et-recherche/base-bibliographique/article/html/prise-en-charge-des-coliques-nephretiques-aigues.html>
29. 0409AaInfUrinGonthierRdg.pdf [Internet]. [cité 5 déc 2017]. Disponible sur: <http://www.chups.jussieu.fr/polys/capacites/capagerontodocs/docdeuxannee/0409AaInfUrinGonthierRdg.pdf>

RESUME

AUTEUR : MINGOT Fanny

TITRE : Respect des recommandations pour la réalisation de l'ECBU aux urgences adultes du CHU de Toulouse.

DIRECTEUR DE THESE : Dr LIAIGRE RAMOS Aline

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Faculté de médecine de Toulouse -18 Décembre 2017

Introduction :

L'infection urinaire est le deuxième motif de consultation en médecine générale et aux urgences. L'Examen Cytobactériologique des Urines (ECBU) est l'examen complémentaire de référence permettant le diagnostic d'infection urinaire.

Méthode :

Etude observationnelle, rétrospective, monocentrique au sein du Service d'Accueil des Urgences Adultes du CHU de Toulouse incluant les patients ayant bénéficié d'un ECBU.

Notre objectif principal était de savoir si la réalisation de l'ECBU répondait aux recommandations de la Société de Pathologies Infectieuse de Langue Française (SPILF).

Le critère de jugement principal était le nombre d'ECBU.

Résultats :

Nous avons inclus 266 patients. L'ECBU était recommandé dans 59% des cas et essentiellement en cas de signes fonctionnels urinaires chez l'homme (26%) et signes fonctionnels de pyélonéphrite dans (23%).Lorsqu'il était recommandé, l'ECBU était prescrit dans 73% des cas. Lorsqu'il n'était pas recommandé, il était prescrit dans 49% des cas.

Conclusion :

Les recommandations ne semblent pas assez suivies d'une part et d'autre part le personnel paramédical doit respecter les prescriptions médicales.

Introduction :

Urinary infection is the second reason of consultation in emergency and general medicine. The CytoBacteriological Exam of Urines (CBEU) is the reference exam performed for urinary tract infection diagnosis.

Method :

An observational, retrospective and monocentric study within the emergency adult service in Toulouse hospital, including patients who had a CBEU performed. Our main objective was to know if the CBEU realization answered the French Language Infectious Pathologies Society (SPILF) recommendations.

The main criterion was the number of CBEUs.

Results :

266 patients were included in the study. CBEU was recommended for 59% of them, mainly in case of urinary functional signs on men (26%) and pyelonephritis functional signs (23%). When recommended, CBEU was prescribed in 73% of cases. When not recommended, it was prescribed in 49% of cases.

Conclusion :

On one hand, recommendations do not seem sufficiently followed, on the other hand, paramedical staff must respect the medical prescriptions.

Mots clés : ECBU-pratiques professionnelles –urgences-prescription-

Key words : CBEU –professional practices –emergency-prescription.