

**UNIVERSITÉ TOULOUSE III – Paul SABATIER –
FACULTÉ DE MÉDECINE**

Année 2019

2019 TOU3 1066

THÈSE

**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE
DOCTEUR EN MÉDECINE
SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

Par

BASTOUIL Marine

Le 20 Juin 2019

**INCIDENCE ET FACTEURS PRÉDICTIFS CLINIQUES D'UNE COLIQUE
NÉPHRÉTIQUE COMPLIQUÉE CHEZ LES PATIENTS CONSULTANT AUX
URGENCES DU CHU DE TOULOUSE**

Directeur de Thèse : Docteur Frédéric BALEN

JURY

| | |
|---|-----------|
| Monsieur le Professeur Dominique Lauque | Président |
| Madame le Professeur Sandrine Charpentier | Assesseur |
| Monsieur le Professeur Xavier Game | Assesseur |
| Madame le Docteur Brigitte Escourrou | Assesseur |
| Madame le Docteur Aline Liaigre-Ramos | Assesseur |



**UNIVERSITÉ TOULOUSE III – Paul SABATIER –
FACULTÉ DE MÉDECINE**

Année 2019

2019 TOU3 1066

THÈSE

**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE
DOCTEUR EN MÉDECINE
SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

Par

BASTOUIL Marine

Le 20 Juin 2019

**INCIDENCE ET FACTEURS PRÉDICTIFS CLINIQUES D'UNE COLIQUE
NÉPHRÉTIQUE COMPLIQUÉE CHEZ LES PATIENTS CONSULTANT AUX
URGENCES DU CHU DE TOULOUSE**

Directeur de Thèse : Docteur Frédéric BALEN

JURY

| | |
|---|-----------|
| Monsieur le Professeur Dominique Lauque | Président |
| Madame le Professeur Sandrine Charpentier | Assesseur |
| Monsieur le Professeur Xavier Game | Assesseur |
| Madame le Docteur Brigitte Escourrou | Assesseur |
| Madame le Docteur Aline Liaigre-Ramos | Assesseur |



TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2018

Professeurs Honoraires

| | | | |
|------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Doyen Honoraire | M. CHAP Hugues | Professeur Honoraire | M. MANSAT Michel |
| Doyen Honoraire | M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard | Professeur Honoraire | M. MASSIP Patrice |
| Doyen Honoraire | M. LAZORTHES Yves | Professeur Honoraire | Mme MARTY Nicole |
| Doyen Honoraire | M. PUEL Pierre | Professeur Honoraire | M. MAZIERES Bernard |
| Doyen Honoraire | M. ROUGE Daniel | Professeur Honoraire | M. MONROZIES Xavier |
| Doyen Honoraire | M. VINEL Jean-Pierre | Professeur Honoraire | M. MOSCOVICI Jacques |
| Professeur Honoraire | M. ABBAL Michel | Professeur Honoraire | M. MURAT |
| Professeur Honoraire | M. ADER Jean-Louis | Professeur Honoraire | M. OLIVES Jean-Pierre |
| Professeur Honoraire | M. ALBAREDE Jean-Louis | Professeur Honoraire | M. PASCAL Jean-Pierre |
| Professeur Honoraire | M. ARBUS Louis | Professeur Honoraire | M. PESSEY Jean-Jacques |
| Professeur Honoraire | M. ARLET Jacques | Professeur Honoraire | M. PLANTE Pierre |
| Professeur Honoraire | M. ARLET Philippe | Professeur Honoraire | M. PONTONNIER Georges |
| Professeur Honoraire | M. ARLET-SUAU Elisabeth | Professeur Honoraire | M. POURRAT Jacques |
| Professeur Honoraire | M. ARNE Jean-Louis | Professeur Honoraire | M. PRADERE Bernard |
| Professeur Honoraire | M. BARRET André | Professeur Honoraire | M. PRIS Jacques |
| Professeur Honoraire | M. BARTHE Philippe | Professeur Honoraire | Mme PUEL Jacqueline |
| Professeur Honoraire | M. BAYARD Francis | Professeur Honoraire | M. PUEL Pierre |
| Professeur Honoraire | M. BOCCALON Henri | Professeur Honoraire | M. PUJOL Michel |
| Professeur Honoraire | M. BONAFÉ Jean-Louis | Professeur Honoraire | M. QUERLEU Denis |
| Professeur Honoraire | M. BONEU Bernard | Professeur Honoraire | M. RAILHAC Jean-Jacques |
| Professeur Honoraire | M. BOUNHOURE Jean-Paul | Professeur Honoraire | M. REGIS Henri |
| Professeur Honoraire | M. BOUTAULT Franck | Professeur Honoraire | M. REGNIER Claude |
| Professeur Honoraire | M. BUGAT Roland | Professeur Honoraire | M. REME Jean-Michel |
| Professeur Honoraire | M. CAHUZAC Jean-Philippe | Professeur Honoraire | M. ROCHE Henri |
| Professeur Honoraire | M. CARATERO Claude | Professeur Honoraire | M. ROCHICCIOLI Pierre |
| Professeur Honoraire | M. CARLES Pierre | Professeur Honoraire | M. ROLLAND Michel |
| Professeur Honoraire | M. CARRIERE Jean-Paul | Professeur Honoraire | M. ROQUE-LATRILLE Christian |
| Professeur Honoraire | M. CARTON Michel | Professeur Honoraire | M. RUMEAU Jean-Louis |
| Professeur Honoraire | M. CATHALA Bernard | Professeur Honoraire | M. SALVADOR Michel |
| Professeur Honoraire | M. CHABANON Gérard | Professeur Honoraire | M. SALVAYRE Robert |
| Professeur Honoraire | M. CHAMONTIN Bernard | Professeur Honoraire | M. SARRAMON Jean-Pierre |
| Professeur Honoraire | M. CHAP Hugues | Professeur Honoraire | M. SIMON Jacques |
| Professeur Honoraire | M. CHAVOIN Jean-Pierre | Professeur Honoraire | M. SUC Jean-Michel |
| Professeur Honoraire | M. CLANET Michel | Professeur Honoraire | M. THOUVENOT Jean-Paul |
| Professeur Honoraire | M. CONTE Jean | Professeur Honoraire | M. TREMOULET Michel |
| Professeur Honoraire | M. COSTAGLIOLA Michel | Professeur Honoraire | M. VALDIGUIE Pierre |
| Professeur Honoraire | M. COTONAT Jean | Professeur Honoraire | M. VAYSSE Philippe |
| Professeur Honoraire | M. DABERNAT Henri | Professeur Honoraire | M. VIRENQUE Christian |
| Professeur Honoraire | M. DALOUS Antoine | Professeur Honoraire | M. VOIGT Jean-Jacques |
| Professeur Honoraire | M. DALY-SCHVEITZER Nicolas | | |
| Professeur Honoraire | M. DAVID Jean-Frédéric | | |
| Professeur Honoraire | M. DELSOL Georges | | |
| Professeur Honoraire | Mme DELISLE Marie-Bernadette | | |
| Professeur Honoraire | Mme DIDIER Jacqueline | | |
| Professeur Honoraire | M. DUCOS Jean | | |
| Professeur Honoraire | M. DUFFAUT Michel | | |
| Professeur Honoraire | M. DUPRE M. | | |
| Professeur Honoraire | M. DURAND Dominique | | |
| Professeur Honoraire associé | M. DUTAU Guy | | |
| Professeur Honoraire | M. ESCANDE Michel | | |
| Professeur Honoraire | M. ESCHAPASSE Henri | | |
| Professeur Honoraire | M. ESCOURROU Jean | | |
| Professeur Honoraire | M. ESQUERRE J.P. | | |
| Professeur Honoraire | M. FABIÉ Michel | | |
| Professeur Honoraire | M. FABRE Jean | | |
| Professeur Honoraire | M. FOURNIAL Gérard | | |
| Professeur Honoraire | M. FOURNIE Bernard | | |
| Professeur Honoraire | M. FOURTANIER Gilles | | |
| Professeur Honoraire | M. FRAYSSE Bernard | | |
| Professeur Honoraire | M. FREXINOS Jacques | | |
| Professeur Honoraire | Mme GENESTAL Michèle | | |
| Professeur Honoraire | M. GERAUD Gilles | | |
| Professeur Honoraire | M. GHISOLFI Jacques | | |
| Professeur Honoraire | M. GOUZI Jean-Louis | | |
| Professeur Honoraire | M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard | | |
| Professeur Honoraire | M. HOFF Jean | | |
| Professeur Honoraire | M. JOFFRE Francis | | |
| Professeur Honoraire | M. LACOMME Yves | | |
| Professeur Honoraire | M. LAGARRIGUE Jacques | | |
| Professeur Honoraire | Mme LARENG Marie-Blanche | | |
| Professeur Honoraire | M. LARENG Louis | | |
| Professeur Honoraire | M. LAURENT Guy | | |
| Professeur Honoraire | M. LAZORTHES Franck | | |
| Professeur Honoraire | M. LAZORTHES Yves | | |
| Professeur Honoraire | M. LEOPHONTE Paul | | |
| Professeur Honoraire | M. MAGNAVAL Jean-François | | |
| Professeur Honoraire | M. MANELFE Claude | | |

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis
Professeur ALBAREDE Jean-Louis
Professeur ARBUS Louis
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur BOCCALON Henri
Professeur BONEU Bernard
Professeur CARATERO Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CHAP Hugues
Professeur CONTÉ Jean
Professeur COSTAGLIOLA Michel
Professeur DABERNAT Henri
Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur DELISLE Marie-Bernadette
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
Professeur JOFFRE Francis
Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis
Professeur LAURENT Guy
Professeur LAZORTHES Yves
Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude
Professeur MASSIP Patrice
Professeur MAZIERES Bernard
Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur MURAT
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

2ème classe

| | | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| M. ADOUE Daniel (C.E) | Médecine Interne, Gériatrie | Mme BONGARD Vanina | Epidémiologie |
| M. AMAR Jacques | Thérapeutique | M. BONNEVILLE Nicolas | Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| M. ATTAL Michel (C.E) | Hématologie | M. BUREAU Christophe | Hépat-Gastro-Entéro |
| M. AVET-LOISEAU Hervé | Hématologie, transfusion | Mme CASPER Charlotte | Pédiatrie |
| Mme BEYNE-RAUZY Odile | Médecine Interne | Mme CHARPENTIER Sandrine | Médecine d'urgence |
| M. BIRMES Philippe | Psychiatrie | M. COGNARD Christophe | Neuroradiologie |
| M. BLANCHER Antoine | Immunologie (option Biologique) | M. LAIREZ Olivier | Biophysique et médecine nucléaire |
| M. BONNEVILLE Paul (C.E) | Chirurgie Orthopédique et Traumatologie. | M. LAROCHE Michel | Rhumatologie |
| M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E) | Chirurgie Vasculaire | M. LEOBON Bertrand | Chirurgie Thoracique et Cardiaque |
| M. BRASSAT David | Neurologie | M. LOPEZ Raphael | Anatomie |
| M. BROUCHET Laurent | Chirurgie thoracique et cardio-vascul | M. MARTIN-BLONDEL Guillaume | Maladies infectieuses, maladies tropicales |
| M. BROUSSET Pierre (C.E) | Anatomie pathologique | M. MARX Mathieu | Oto-rhino-laryngologie |
| M. CALVAS Patrick (C.E) | Génétique | M. MAS Emmanuel | Pédiatrie |
| M. CARRERE Nicolas | Chirurgie Générale | M. OLIVOT Jean-Marc | Neurologie |
| M. CARRIE Didier (C.E) | Cardiologie | M. PORTIER Guillaume | Chirurgie Digestive |
| M. CHAIX Yves | Pédiatrie | M. RONCALLI Jérôme | Cardiologie |
| M. CHAUVEAU Dominique | Néphrologie | Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline | Rhumatologie |
| M. CHOLLET François (C.E) | Neurologie | Mme SAVAGNER Frédérique | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. DAHAN Marcel (C.E) | Chirurgie Thoracique et Cardiaque | M. SOL Jean-Christophe | Neurochirurgie |
| M. DE BOISSEZON Xavier | Médecine Physique et Réadapt Focnt. | Mme TREMOLLIERES Florence | Biologie du développement |
| M. DEGUINE Olivier (C.E) | Oto-rhino-laryngologie | Mme VEZZOSI Delphine | Endocrinologie |
| M. DUCOMMUN Bernard | Cancérologie | | |
| M. FERRIERES Jean (C.E) | Epidémiologie, Santé Publique | | |
| M. FOURCADE Olivier | Anesthésiologie | P.U. Médecine générale | |
| M. FOURNIÉ Pierre | Ophthalmologie | M. MESTHÉ Pierre | |
| M. GAME Xavier | Urologie | | |
| M. GEERAERTS Thomas | Anesthésiologie et réanimation | Professeur Associé Médecine générale | |
| M. IZOPET Jacques (C.E) | Bactériologie-Virologie | M. ABITTEBOUL Yves | |
| Mme LAMANT Laurence (C.E) | Anatomie Pathologique | M. POUTRAIN Jean-Christophe | |
| M. LANG Thierry (C.E) | Biostatistiques et Informatique Médicale | | |
| M. LANGIN Dominique (C.E) | Nutrition | Professeur Associé en Neurologie | |
| M. LAUWERS Frédéric | Anatomie | Mme PAVY-LE TRAON Anne | |
| M. LAUQUE Dominique (C.E) | Médecine Interne | | |
| M. LIBLAU Roland (C.E) | Immunologie | | |
| M. MALAUAUD Bernard | Urologie | | |
| M. MANSAT Pierre | Chirurgie Orthopédique | | |
| M. MARCHOU Bruno | Maladies Infectieuses | | |
| M. MAZIERES Julien | Pneumologie | | |
| M. MOLINIER Laurent | Epidémiologie, Santé Publique | | |
| M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E) | Pharmacologie | | |
| Mme MOYAL Elisabeth | Cancérologie | | |
| Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E) | Gériatrie | | |
| M. OSWALD Eric | Bactériologie-Virologie | | |
| M. PARANT Olivier | Gynécologie Obstétrique | | |
| M. PARIENTE Jérémie | Neurologie | | |
| M. PARINAUD Jean (C.E) | Biol. Du Dévelop. et de la Reprod. | | |
| M. PAUL Carle | Dermatologie | | |
| M. PAYOUX Pierre | Biophysique | | |
| M. PAYRASTRE Bernard (C.E) | Hématologie | | |
| M. PERON Jean-Marie | Hépat-Gastro-Entérologie | | |
| M. PERRET Bertrand (C.E) | Biochimie | | |
| M. RASCOL Olivier (C.E) | Pharmacologie | | |
| M. RECHER Christian | Hématologie | | |
| M. RISCHMANN Pascal | Urologie | | |
| M. RIVIERE Daniel (C.E) | Physiologie | | |
| M. SALES DE GAUZY Jérôme | Chirurgie Infantile | | |
| M. SALLES Jean-Pierre (C.E) | Pédiatrie | | |
| M. SANS Nicolas | Radiologie | | |
| Mme SELVES Janick | Anatomie et cytologie pathologiques | | |
| M. SERRE Guy (C.E) | Biologie Cellulaire | | |
| M. TELMON Norbert (C.E) | Médecine Légale | | |
| M. VINEL Jean-Pierre (C.E) | Hépat-Gastro-Entérologie | | |
| P.U. Médecine générale | | | |
| M. OUSTRIC Stéphane | | | |

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

| P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe | | P.U. - P.H. 2ème classe | |
|---|---|--|---|
| M. ACAR Philippe | Pédiatrie | M. ARBUS Christophe | Psychiatrie |
| M. ACCADBLED Franck | Chirurgie Infantile | M. AUSSEIL Jérôme | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. ALRIC Laurent (C.E) | Médecine Interne | M. BERRY Antoine | Parasitologie |
| Mme ANDRIEU Sandrine | Epidémiologie | M. BONNEVILLE Fabrice | Radiologie |
| M. ARNAL Jean-François | Physiologie | M. BOUNES Vincent | Médecine d'urgence |
| Mme BERRY Isabelle (C.E) | Biophysique | Mme BOURNET Barbara | Gastro-entérologie |
| M. BUJAN Louis (C. E) | Urologie-Andrologie | M. CHAPUT Benoit | Chirurgie plastique et des brûlés |
| Mme BURA-RIVIERE Alessandra | Médecine Vasculaire | M. CHAYNES Patrick | Anatomie |
| M. BUSCAIL Louis (C.E) | Hépto-Gastro-Entérologie | Mme DALENC Florence | Cancérologie |
| M. CANTAGREL Alain (C.E) | Rhumatologie | M. DECRAMER Stéphane | Pédiatrie |
| M. CARON Philippe (C.E) | Endocrinologie | M. DELOBEL Pierre | Maladies Infectieuses |
| M. CHAUFOUR Xavier | Chirurgie Vasculaire | M. FAGUER Stanislas | Néphrologie |
| M. CHIRON Philippe (C.E) | Chirurgie Orthopédique et Traumatologie | M. FRANCHITTO Nicolas | Addictologie |
| M. CONSTANTIN Arnaud | Rhumatologie | M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio | Chirurgie Plastique |
| M. COURBON Frédéric | Biophysique | Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel | Anatomie Pathologique |
| Mme COURTADE SAIDI Monique | Histologie Embryologie | M. HUYGHE Eric | Urologie |
| M. DAMBRIN Camille | Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire | Mme LAPRIE Anne | Radiothérapie |
| M. DELABESSE Eric | Hématologie | M. LAURENT Camille | Anatomie Pathologique |
| M. DELORD Jean-Pierre | Cancérologie | M. MARCHEIX Bertrand | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire |
| M. DIDIER Alain (C.E) | Pneumologie | M. MAURY Jean-Philippe | Cardiologie |
| Mme DULY-BOUHANICK Béatrice | Thérapeutique | M. MEYER Nicolas | Dermatologie |
| M. ELBAZ Meyer | Cardiologie | M. MUSCARI Fabrice | Chirurgie Digestive |
| M. GALINIER Michel (C.E) | Cardiologie | M. REINA Nicolas | Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| M. GLOCK Yves (C.E) | Chirurgie Cardio-Vasculaire | M. SILVA SIFONTES Stein | Réanimation |
| M. GOURDY Pierre | Endocrinologie | M. SOLER Vincent | Ophtalmologie |
| M. GRAND Alain (C.E) | Epidémiologie, Eco. de la Santé et Prévention | Mme SOMMET Agnès | Pharmacologie |
| M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis | Chirurgie plastique | Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia | Gériatrie et biologie du vieillissement |
| Mme GUIMBAUD Rosine | Cancérologie | M. TACK Ivan | Physiologie |
| Mme HANAIRE Héléne (C.E) | Endocrinologie | M. VERGEZ Sébastien | Oto-rhino-laryngologie |
| M. KAMAR Nassim | Néphrologie | M. YSEBAERT Loic | Hématologie |
| M. LARRUE Vincent | Neurologie | | |
| M. LEVADE Thierry (C.E) | Biochimie | | |
| M. MALECAZE François (C.E) | Ophtalmologie | P.U. Médecine générale | |
| M. MARQUE Philippe | Médecine Physique et Réadaptation | Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve | |
| Mme MAZEREEUW Juliette | Dermatologie | | |
| M. MINVILLE Vincent | Anesthésiologie Réanimation | Professeur Associé de Médecine Générale | |
| M. OTAL Philippe | Radiologie | M. BOYER Pierre | |
| M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E) | Psychiatrie Infantile | | |
| M. RITZ Patrick | Nutrition | Professeur Associé en Pédiatrie | |
| M. ROLLAND Yves (C.E) | Gériatrie | Mme CLAUDET Isabelle | |
| M. ROUGE Daniel (C.E) | Médecine Légale | | |
| M. ROUSSEAU Hervé (C.E) | Radiologie | | |
| M. ROUX Franck-Emmanuel | Neurochirurgie | | |
| M. SAILLER Laurent | Médecine Interne | | |
| M. SCHMITT Laurent (C.E) | Psychiatrie | | |
| M. SENARD Jean-Michel (C.E) | 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 | | |
| Professeur Associé de Médecine Générale | | | |
| M. STILLMUNKES André | | | |

M.C.U. - P.H.

| | |
|-----------------------------|---|
| M. ABBO Olivier | Chirurgie infantile |
| M. APOIL Pol Andre | Immunologie |
| Mme ARNAUD Catherine | Epidémiologie |
| Mme BERTOLI Sarah | Hématologie, transfusion |
| M. BIETH Eric | Génétique |
| Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie | Nutrition |
| Mme CASSAGNE Myriam | Ophtalmologie |
| Mme CASSAING Sophie | Parasitologie |
| M. CAVAIGNAC Etienne | Chirurgie orthopédique et traumatologie |
| Mme CHANTALAT Elodie | Anatomie |
| M. CONGY Nicolas | Immunologie |
| Mme COURBON Christine | Pharmacologie |
| Mme DAMASE Christine | Pharmacologie |
| Mme de GLISEZENSKY Isabelle | Physiologie |
| Mme DE MAS Véronique | Hématologie |
| M. DUBOIS Damien | Bactériologie Virologie Hygiène |
| 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. LHERMUSIER Thibault | Cardiologie |
| M. LHOMME Sébastien | Bactériologie-virologie |
| Mme MONTASTIER Emilie | Nutrition |
| 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. TAFANI Jean-André | Biophysique |
| M. TREINER Emmanuel | Immunologie |
| Mme VAYSSE Charlotte | Cancérologie |
| M. VIDAL Fabien | Gynécologie obstétrique |

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H.

| | |
|------------------------------|--|
| Mme ABRAVANEL Florence | Bactériologie Virologie Hygiène |
| Mme BASSET Céline | Cytologie et histologie |
| Mme CAMARE Caroline | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. CAMBUS Jean-Pierre | Hématologie |
| Mme CANTERO Anne-Valérie | Biochimie |
| Mme CARFAGNA Luana | Pédiatrie |
| Mme CASSOL Emmanuelle | Biophysique |
| Mme CAUSSE Elizabeth | Biochimie |
| M. CHASSAING Nicolas | Génétique |
| M. CLAVEL Cyril | Biologie Cellulaire |
| Mme COLOMBAT Magali | Anatomie et cytologie pathologiques |
| Mme 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 GALLINI Adeline | Epidémiologie |
| Mme GARDETTE Virginie | Epidémiologie |
| M. GASQ David | Physiologie |
| M. GATIMEL Nicolas | Médecine de la reproduction |
| Mme GRARE Marion | Bactériologie Virologie Hygiène |
| Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline | Anatomie Pathologique |
| M. GUILLEMINAULT Laurent | Pneumologie |
| Mme GUYONNET Sophie | Nutrition |
| M. HERIN Fabrice | Médecine et santé au travail |
| Mme INGUENEAU Cécile | Biochimie |
| M. LEANDRI Roger | Biologie du dével. et de la reproduction |
| M. LEPAGE Benoit | Biostatistiques et Informatique médicale |
| Mme MAUPAS SCHWALM Françoise | Biochimie |
| M. MIEUSSET Roger | Biologie du dével. et de la reproduction |
| M. MOULIS Guillaume | Médecine interne |
| Mme NASR Nathalie | Neurologie |
| M. RIMAILHO Jacques | Anatomie et Chirurgie Générale |
| M. RONGIERES Michel | Anatomie - Chirurgie orthopédique |
| Mme VALLET Marion | Physiologie |
| M. VERGEZ François | Hématologie |

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
Mme ESCOURROU Brigitte

Maitres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr FREYENS Anne
Dr IRI-DELAHAYE Motoko
Dr CHICOULAA Bruno

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Leila

Remerciements

A Monsieur le Professeur Dominique Lauque, merci me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Je vous prie de trouver l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

A Madame le Professeur Sandrine Charpentier, c'est avec honneur que vous avez accepté de faire partie de mon jury de thèse. Soyez assuré de ma plus profonde reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Xavier Game, vous me faites l'honneur d'accepter de juger ce travail et d'avoir témoigner de l'intérêt à son sujet. Soyez assuré de ma profonde reconnaissance.

A Madame le Docteur Brigitte Escourrou, pour avoir accepté d'être présente le jour de ma soutenance et juger de mon travail. Merci de représenter la spécialité de la Médecine Générale qui a fait partie de ma formation.

A Madame le Docteur Aline Liaigre-Ramos, tu m'as connu externe puis interne, travailler avec toi a toujours été un plaisir. Je te remercie de partager ce moment avec moi en tant que jury.

A mon directeur de thèse le Docteur Frédéric Balen, qui m'a épaulé depuis mon début d'internat et qui m'a soutenu durant tout mon cursus d'interne. Je suis fière de présenter ce travail et de l'avoir fait avec toi. Je te remercie de tes conseils et de ton professionnalisme.

A mes maitres de stage,

Merci à tous les médecins et assistants qui ont été présents pendant mon premier semestre d'internat aux urgences du CHU et qui m'ont confirmé mon choix d'appartenir à cette grande famille d'urgentistes.

Merci à l'équipe de gériatrie dont le Dr Roustan (et les biscottes) avec qui j'ai découvert cette spécialité qui au début ne m'enchantait guère mais grâce à leurs équipes, leur confiance et leur professionnalisme m'ont réconcilié avec la gériatrie.

Merci à l'équipe de pédiatrie de Tarbes, que ce soit médecins ou puéricultrices, grâce à vous la prise en charge d'un enfant ne m'effraie plus ! Par contre ce bip me fait toujours aussi peur ...

Merci à mes praticiens le Docteur Yves Carcaillet et le Docteur Jacques Delle Vedove de m'avoir accueilli pendant 6 mois dans leur cabinet de médecine générale. Merci à eux de m'avoir fait découvrir la médecine générale et d'avoir accepté mon choix premier qu'est la médecine d'urgence.

Merci aux médecins de la réanimation du CH de Rodez de m'avoir fait découvrir ce métier passionnant, de m'avoir formé à tous ces gestes qui au début me paraissent tellement difficile et qui grâce à vous et à votre patience me paraissent beaucoup plus simples. Merci à vous de m'avoir appris ce qu'était le métier de réanimateur, j'en sors grandi même si au début ce n'était pas gagné !

A mes co-internes,

A mes co-internes des urgences du CHU et mes co-DESC

- A Zaza, j'ai appris à te connaître sur ces dernières années que l'on a passées ensemble, et on se retrouve à passer notre thèse en même temps... Je pense qu'il n'y pas d'autres mots pour dire que nous sommes vraiment amies maintenant.
- A Léa, qui me supporte depuis l'externat et qui me supportera encore pendant tout l'assistantat. (non je ne jouerai pas au beach volley cet été)
- A Basile, mon voisin parisien du 13 rue de la Trinité, à tout jamais (et de la super balade sur les quais de la Seine)
- A Tom, qui est devenu celui que je n'aimai pas pendant l'externat à celui que j'aime ++, crème solaire et parasol au rdv.

- A Lélé, mon frère, (oui Léo c'était trop long à écrire), bonne humeur et rigolade sont au rendez-vous avec toi (alloooooooooooooo ????)
- A Caillou, et ses Awidacow
- A Jojo la malice et ses danses endiablées (on ne dira pas avec qui)
- A Robin, qui préfère les footsalles le jeudi aux apéros ☺
- A Antoine L, qui est maintenant devenu anesthésiste réanimateur : reste comme t'es !

A mes autres co-internes de DESC avec qui je vais travailler et apprendre à connaître au fur et à mesure des années

Ps : Quentin tu auras ta dédicace avec les Tarbais, je ne t'oublie pas...

A mes co-internes de Tarbes,

A mes zouzettes préférées :

- A Kiki, une grande découverte amicale et un binome féminin en pédiatrie au top !
- A Fumsec et sa bouteille de vin rouge
- A Fanfouine et sa zumba endiablée, on ne l'oubliera pas cella la !
- A Kékile la sportive de Wake up form
- A Alexis, ma zouzette cœur cœur love
- A Anna, ses petits hauts sympa et son rire communicatif
- A Juju pour sa bonne humeur et ses nuits de 12h
- A Alix alias notre Mimi
- A Manue et son permis hiphourra ☺
- A ma petit Maud et sa bonne humeur journalière
- A Camille T et ses « youyou » en soirée
- A Ondine : allez Lalou, Lalou, LALOUBERE !
- A Célia et Chloé, le binôme du diable, que je découvre même après Tarbes et que je surkiffe

Aux mini keums :

- A Trololo, le passionné de ski
- A Aris, le radiologue de la salle de sport, « on se bat ou on s'en va ? »
- A Baptiste qui fait bien le chaton
- A Benzamin, merci pour ta folie et ta bonne humeur dans toutes les situations
- Aux Lourdeaux, Vivi (et du coup), Momo et Quentin (Frotteman) qui sont chauds de la night.

Et enfin à Michel, je ne t'oublierai jamais.

A mes- cointernes Ruthénois,

A mes cointernes de réanimation, Léo et Yoyonette, merci pour ce semestre avec vous, on a bien ri et on s'est bien amélioré pour faire des gâteaux. Béquer, mettre des voies centrales, des drains pleuraux sur des airs de « t'inquiètes pô va' », maintenant, tout ça n'a plus de secret pour nous !

Au BdB :

A Charlotte et son Ricard, à Cassandre (ou Candice) pour ses poubelles de tri de l'internat, à Laetitia C pour sa descente de bière, à Auranne et ses spécialités chtis, à Morgane et ses « je reviens dans 10 minutes ».

Au BdL :

Au mini Kev et sa passion pour les antibiotiques, à Gaetan du 2552 pour des ETT et faire pschitter les bouteilles, à David, le sudiste de Castelnaudary, à Clément et son réveil tardif lors des transmissions aux urgences (« et encore il n'y avait pas de patient ! »)

A mes copains d'externat,

A Clémence et Noémie, merci pour ses soirées, ses moments de complicité avec vous sur un air de « *Freed From Desire* ».

A Lucie et Meumeu, merci pour tout !

A Alizé T. et sa passion crossfit

A mes copains de toujours,

A Anne Sophie, mon pendentif à jamais et à son mari Guigui

A Jojo le dino pour sa joie de vivre et sa réussite

A Jimmy et ses moments passés tous ensemble quand nous étions jeunes

A ma famille,

A mes parents, qui m'ont soutenu dans toutes les situations, qui m'ont aidé à devenir ce que je suis et qui ont fait en sorte que j'atteigne mes objectifs. Merci encore pour tout.

A ma petite sœur Pauline, merci d'être là et en espérant que tu puisses être une de mes confrères.

A ma grand-mère Solange, merci pour ta présence et ta bonté.

A ma tante et marraine Nathalie ou « Kakalie » (je ne dirai pas la suite), merci pour ta bonne humeur, tes messages de réconforts.

A Christophe, Stephen, Sonia et Luc, mes supers tontons et taties.

A tatie Françoise et tonton pizza Daniel, pour votre sourire, bonne humeur et générosité envers les autres.

A Nicole et Bernard, merci d'être présents pour ce jour.

A mes cousins et cousines, Benjamin, Audrey, Clémentine, Florian, Léa, et Baptiste, on ne se voit pas trop, mais ce n'est pas pour cela que je ne pense pas à vous au contraire. Je suis heureuse de partager ce moment avec vous.

A ceux partis trop tôt, mamie Annick, mes papis Jean et Joseph, j'espère qu'ils seront fiers de moi là-haut.

TABLE DES MATIÈRES :

| | |
|---|----|
| 1. Introduction..... | 2 |
| 2. Objectifs..... | 3 |
| 2.1. Objectif principal..... | 3 |
| 2.2. Objectif secondaire..... | 3 |
| 3. Matériels et Méthodes | 3 |
| 3.1. Types d'étude..... | 3 |
| 3.2. Nombre de sujets nécessaires..... | 3 |
| 3.3. Déroulement de l'étude..... | 4 |
| 3.4. Aspect éthique..... | 4 |
| 3.5. Méthodes d'analyse..... | 4 |
| 4. Résultats..... | 6 |
| 4.1. Population d'étude..... | 6 |
| 4.2. Caractéristiques et prises en charge de la population..... | 7 |
| 4.3. Caractère obstructif de la colique néphrétique..... | 10 |
| 4.4. Score prédictif et de performance diagnostique..... | 10 |
| 5. Discussion..... | 12 |
| 6. Conclusion..... | 15 |
| 7. Bibliographie..... | 16 |

1. Introduction

Le Service d'Urgences en France est une plateforme centrale de soins en évolution constante, répondant à une demande croissante de soins. Une évolution concernant autant la spécialité avec une société savante qui la représente (la SFMU) mettant en place de nouvelles recommandations afin d'améliorer la prise en charge du patient, la création d'une filière spécialisée aux ECN 2017 mettant en avant la formation aux urgences. Les Structures d'Urgences (SU) doivent aussi faire face à une progression du nombre d'entrées chaque année. Prenons en exemple le CHU de Toulouse qui depuis 2012 voit son nombre d'entrées progressées passant de 95 995 entrées par an (36 022 pour le site de Rangueil et 59 973 pour le site de Purpan d'après le rapport de 2012) soit 265 entrées par jour à 109 490 entrées par an soit 300 entrées par jour selon le rapport de 2016 (72 127 entrées pour Purpan et 37 663 entrées pour Rangueil)(1)(2). Face à cette augmentation, les médecins urgentistes doivent adapter leur réponse avec une médecine plus rapide et plus efficace sur la performance diagnostic. De nouveaux outils améliorent le quotidien tels que l'échographie faite par l'urgentiste permettant d'évaluer et d'orienter rapidement un diagnostic ou une imagerie complémentaire(3).

La colique néphrétique (CN) en est un bon exemple : c'est un motif de recours fréquent représentant environ 1 à 2% des entrées aux urgences. La CN est un syndrome douloureux lombo-abdominal résultant de la mise en tension brutale de la voie excrétrice du haut appareil urinaire en amont d'une obstruction, qu'elle qu'en soit la cause. Dans cet article, nous nous intéresserons à l'origine lithiasique. En France, les résultats de l'enquête SU.VI.MAX, qui portait sur des données rétrospectives, ont montré que la lithiase débutait en moyenne aux environs de 33 ans, légèrement plus tôt chez la femme (âge moyen : 30,2 ans) que chez l'homme (âge moyen : 35,4 ans) (4).

Touchant près de 10% de la population Française (5), la CN nécessite une antalgie efficace et des bilans complémentaires de type biologie sanguine et analyse d'urine (BU) à la recherche de complications (6). L'échographie au lit du patient dans le service d'Urgences est de plus en plus utilisée et est reconnue dans la pratique du médecin urgentiste (SFMU) sur cette pathologie (7).

Un des diagnostics urgents à éliminer lors d'une colique néphrétique est la CN compliquée. En effet, une colique néphrétique lithiasique peut se compliquer lorsque la lithiase devient obstructive et ne peut être éliminer sans intervention. On peut alors constater une infection des urines stagnant en amont (pyélonéphrite obstructive), une insuffisance rénale ou une anurie si le calcul est bas situé au niveau de l'urètre ou sur la voie excrétrice d'un rein unique.

Ces coliques néphrétiques compliquées sont classiquement décrites comme « hyperalgiques » c'est-à-dire résistantes aux traitements antalgiques de palier 3 tels que la Morphine. La colique néphrétique compliquée peut survenir sur des terrains à risque comme la grossesse, insuffisance rénale chronique, rein unique, rein transplanté, uropathie connue. Ces cas de coliques néphrétiques sont des urgences thérapeutiques, nécessitant une prise en charge (la plupart du temps) chirurgicale (8).

Il n'y a pas d'études ayant évalué la proportion de coliques néphrétiques compliquées parmi les patients consultants pour colique néphrétique aux urgences, en particulier de notre CHU de Toulouse.

2. Objectifs

2.1. Objectif principal

L'objectif principal de cette thèse est de calculer l'incidence des CN compliquées parmi les patients consultants pour CN aux urgences de CHU de Toulouse de Janvier 2015 à Décembre 2015.

2.2. Objectif secondaire

L'objectif secondaire est d'évaluer les facteurs prédictifs de colique néphrétique compliquée (nécessitant une chirurgie de dérivation des urines) afin d'en déduire un score prédictif clinique pour les coliques néphrétiques compliquées.

3. Matériels et Méthodes

3.1. Types d'étude

Il s'agit une étude de cohorte rétrospective, monocentrique sur le site du CHU de Toulouse en Haute Garonne. Les patients analysés ont consulté du 1^{er} Janvier 2015 au 31 Décembre 2015 aux services des urgences du CHU.

3.2. Nombre de sujets nécessaires

Dans l'hypothèse d'une prévalence de 10% de colique néphrétique compliquée parmi les patients présentant une colique néphrétique, il faut inclure 138 patients atteints de colique néphrétique compliquée pour permettre une précision à $\pm 5\%$ dans l'évaluation de cette prévalence au risque $\alpha = 0,05$. Il faut donc inclure 1380 malades avec une colique néphrétique. Un recueil de données rétrospectives d'une durée de 1 an semblait suffisant.

3.3. Déroulement de l'étude

Les patients ont été inclus sur les critères suivants : patients âgés de plus de 15 ans avec un diagnostic à la sortie des urgences de coliques néphrétiques simples ou compliquées.

Nous avons exclu les patients étant sortis avant la fin de la prise en charge aux urgences, ainsi que les patients ne présentant pas de colique néphrétique.

Une extraction des dossiers codés colique néphrétiques et pyélonéphrites entre le 01 Janvier 2015 au 31 Décembre 2015 a été réalisée par notre DIM, Dr Olivier AZEMA, appartenant à l'ORUMIP pour cette étude. Nous avons cherché une possible origine lithiasique aux dossiers codés « pyélonéphrite ».

Nous avons défini la colique néphrétique compliquée comme toute colique néphrétique nécessitant une dérivation dans les suites de leur prise en charge aux urgences ou décédé sur un urosepsis.

Les données analysées ont été cliniques (âge du patient, sexe, antécédents du patient, type de douleurs, hématurie à la bandelette urinaire, EN, Température, TAS et Fréquence Cardiaque) mais aussi paracliniques (résultats biologiques avec les valeurs de créatinine, CRP, formules leucocytaires et les comptes rendus d'examens d'imagerie faits au SU). Il nous est aussi essentiel d'étudier d'autres éléments tels que la prise en charge thérapeutique au SU (mise en place d'un traitement par AINS ou Morphine) mais aussi prendre en compte les gestes en urgence (tels que les dérivations JJ, la néphrostomie, voire la néphrectomie) ainsi que le devenir du patient (retour au domicile ou hospitalisation). Les données ont été mis sous forme d'un fichier EXCEL anonymisé par le numéro d'entrée aux urgences (IST). Toutes les données sont issues des dossiers patients extraits des plateformes : URQUAL, Orbis, SRI.

3.4. Aspect éthique

Les données des patients étaient anonymisées par leur IST.

Le promoteur de cette étude est le CHU de Toulouse. Une déclaration à la CNIL a été faite sous le numéro 2164898v0, du 22 Mars 2018.

3.5. Méthodes d'analyse

L'analyse statistique des données anonymisées a été réalisée à l'aide du logiciel STATA version 13. Toutes les variables de l'étude ont été analysées de façon individuelle avec vérification du nombre de données manquantes et de valeurs aberrantes. La normalité de

chaque distribution pour les variables quantitatives a été analysée. La distribution des variables quantitatives est représentée par la moyenne suivie de l'écart type, les distributions analysées étant normales. Les données qualitatives sont exprimées en nombre et pourcentage.

Concernant les analyses comparatives : elles ont été réalisées en utilisant le test de Student pour la comparaison des variables quantitatives, si possible. Dans le cas où les conditions d'application du Student ne sont pas rencontrées, le test de Man Whitney sera utilisé, si possible. Dans le cas contraire, un test exact de Fischer a été réalisé. Le seuil de significativité statistique est considéré atteint quand le risque d'erreur est inférieur à 5% ($p < 0,05$).

Les données manquantes ont été imputées ainsi :

- Les valeurs manquantes de TAS, FC ou températures ont été considérées comme normales.
- En l'absence de données sur les traitements antalgiques de type AINS et Morphine, les données manquantes ont été considérées comme si le patient n'avait pas reçu ces molécules.
- Les valeurs de BU manquantes ont été considérées comme positives (présence de sang).

Concernant l'analyse multivariée : nous cherchons à proposer un modèle permettant de prédire le risque de colique néphrétique compliquée à partir de données cliniques. Une méthode de régression logistique a été réalisée sur le caractère obstructif ou non de la colique néphrétique. Les variables associées avec le caractère obstructif de la colique néphrétique avec un $p < 0,2$ ont été incrémentées dans le modèle par pas à pas ascendant afin d'optimiser la vraisemblance du modèle.

Dans une seconde analyse, nous proposons d'utiliser notre population d'étude comme une cohorte de dérivation afin de proposer un score de risque pour les coliques néphrétiques lithiasiques compliquées. Pour chaque variable clinique associée aux coliques néphrétiques lithiasiques compliquées, nous attribuons un point si l'OR < 10 et 2 points si l'OR > 10 .

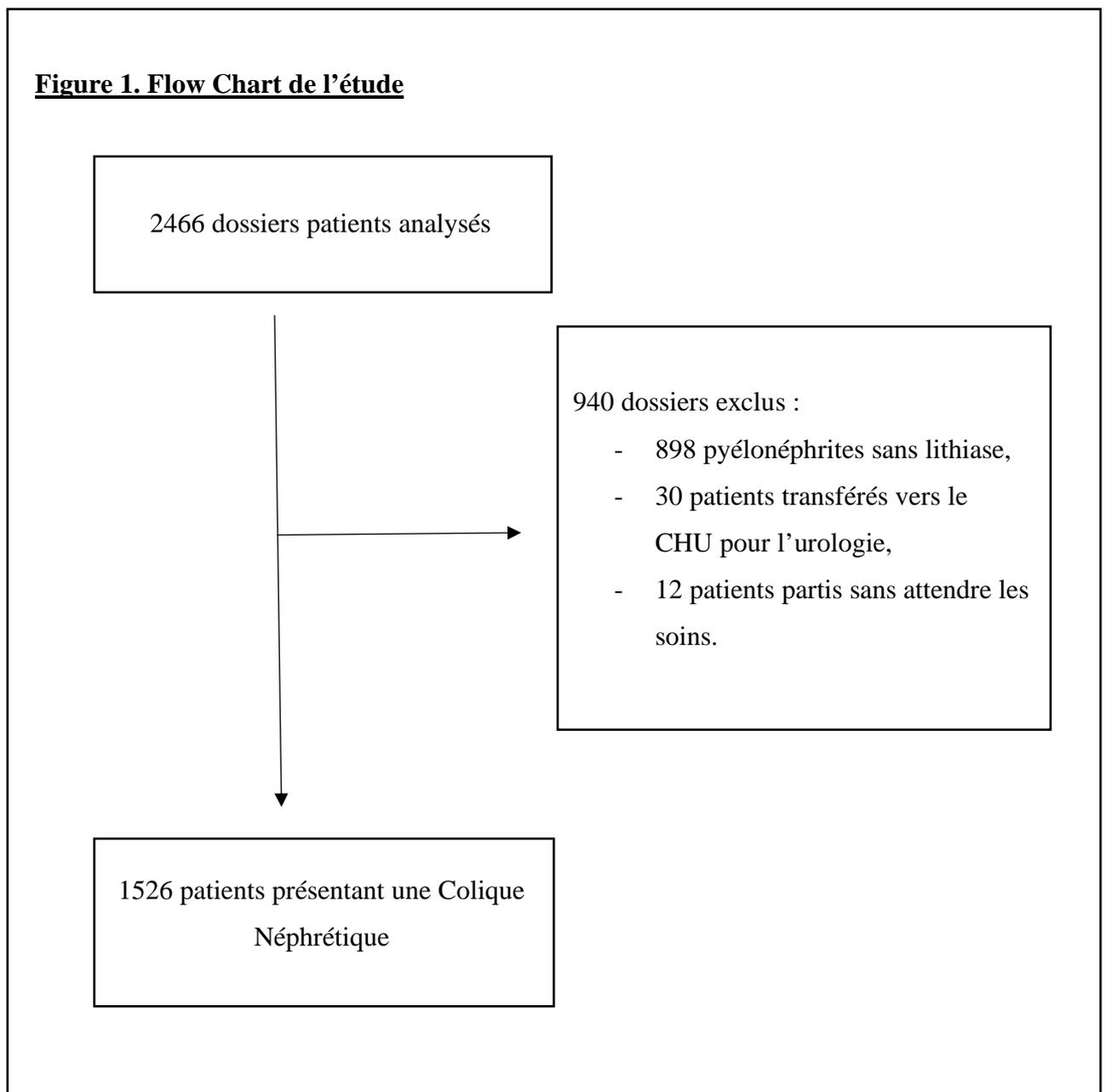
Nous avons appliqué ce score (CNLS pour Complicated Nephrolithiasis Score) à notre population afin d'évaluer sa capacité de prédiction d'une colique néphrétique compliquée. La performance de ce score est évaluée par courbe ROC dans notre population de dérivation.

4. Résultats

4.1. Population d'étude

La population de départ regroupe 2466 dossiers codés Colique Néphrétique et Pyélonéphrite, du 1^{er} Janvier 2015 au 31 Décembre 2015. 940 dossiers ont été exclus regroupant : 898 pyélonéphrites sans lithiase, 30 patients transférés vers le CHU pour l'urologie et 12 patients partis sans attendre les soins. Au total, 1526 patients ont présenté une colique néphrétique et ont été inclus dans l'étude (Figure 1).

Figure 1. Flow Chart de l'étude



4.2. Caractéristiques et prise en charge de la population

Les différentes caractéristiques et prises en charge de la population incluse sont regroupées dans le Tableau 1.

Dans notre population générale, l'âge médian de la population est de 42 ans (± 16) et regroupe 563 femmes (37%). Sur le plan des antécédents médicaux, 779 patients avaient déjà eu une colique néphrétique (49%) dont 105 ont eu une coliques néphrétiques compliquées (7%). Les patients ayant comme antécédents une insuffisance rénale chronique ou rein unique représentent moins de $< 1\%$ de la population étudiée.

Aux vues des caractéristiques de la douleur et des signes associés, 28 patients ont présenté une douleur bilatérale (2%) et près de 779 patients soit 52% de la population étudiée avaient une douleur latéralisée à droite. 733 patients (48%) ont estimé leur douleur par l'Echelle Numérique (EN) supérieure à 7.

A l'IOA, les paramètres d'entrées regroupant Tension artérielle systolique $< 90\text{mmHg}$, Fréquence cardiaque > 100 battements par minute et Température $> 37,8^\circ\text{C}$ représentent respectivement 4 ($< 1\%$), 81 (6%) et 46 (3%) de la population d'étude.

La Bandelette Urinaire (BU) est positive au sang dans 1364 cas soit 89%. Sur le plan biologique, des signes d'inflammation sont retrouvés avec 65 patients (4%) ayant une CRP $> 50\text{mg/ml}$ et 471 patients (31%) des leucocytes $> 12\text{ G/l}$. Une insuffisance rénale préexistante ou de novo, avec un DFG $< 60\text{ml/min/m}^2$, est présente chez 172 patients soit 11%.

121 patients au total présentent une colique néphrétique compliquée obstructive nécessitant une observation ou une chirurgie, soit 8% de la population étudiée (IC95= [7 - 9]).

Comme nous l'observons dans le tableau 1, les caractéristiques telles que l'âge, l'antécédent de colique néphrétique simple ou compliquée ou le fait d'avoir un rein unique semblent être associés statistiquement à une colique néphrétique compliquée. La tachycardie, l'hypotension, l'hyperthermie et la bandelette urinaire positive au sang sont associées aussi aux coliques néphrétiques compliquées.

Sur le plan de la stratégie thérapeutique, une majorité de patient (66%) ont bénéficié de la mise en place d'AINS dans leur prise en charge, 17% soit 263 patients ont été morphinés.

Les techniques d'imagerie utilisées dans la détection des coliques néphrétiques regroupent à peu près le même nombre de patients avec respectivement 206 patients pour l'échographie (14%) et 244 patients pour le scanner (16%). Le couple échographie et scanner représentant

64 patients soit 4%. Il faut noter que 22 patients ont bénéficié d'une échographie faite par l'urgentiste. Nous remarquons que le couple échographie puis scanner est fait surtout dans les coliques néphrétiques compliquées dans 16% des cas. Nous pouvons supposer que si un doute persiste à l'échographie, le scanner est l'examen qui donnera un peu plus d'information sur le caractère obstructif de la colique néphrétique.

Les hospitalisations regroupent 12% des patients, sachant que certains patients, soit par manque de place soit par convenance personnelle, n'ont pas été hospitalisés au CHU de Toulouse dans le service d'urologie. A noter que dans notre étude nous n'avons pas de décès rapporté sur un urosepsis.

Sur les 121 patients présentant une colique néphrétique compliquée, tous ont été pris en charge chirurgicalement, avec en grande partie la mise en place de sonde double J (113 patients soit 67%). La néphrostomie et la lithotripsie en urgence représentent une minorité dans cette population soit respectivement 7 et 2 patients.

Tableau 1 : Caractéristiques et prises en charge de la population

| | Population Générale | Colique néphrétique non compliquée | Colique néphrétique compliquée | p - value |
|--|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| | (n = 1526) | (n = 1405) | (n = 121) | |
| Age | 42 ± 16 | 41 ± 15 | 54 ± 19 | < 0.001 |
| Sexe féminin | 563 (37%) | 510 (36%) | 53 (44%) | 0.101 |
| Antécédents médicaux | | | | |
| - Antécédents de colique néphrétique | 779 (49%) | 697 (50%) | 82 (68%) | < 0.001 |
| - Antécédents de coliques néphrétiques compliquées | 105 (7%) | 73 (10%) | 32 (39%) | < 0.001 |
| - Insuffisance rénale chronique | 4 (<1%) | 4 (<1%) | 0 | 0.718 |
| - Rein unique | 6 (<1%) | 2 (<1%) | 4 (3%) | < 0.001 |
| Paramètres vitaux à l'admission | | | | |
| - EN > 7/10 ¹ | 733 (48%) | 685 (49%) | 48 (40%) | 0.055 |
| - FC > 100 bpm ² | 81 (6%) | 59 (4%) | 25 (21%) | < 0.001 |
| - TAS < 90 mmHg ³ | 4 (<1%) | 2 (<1%) | 2 (2%) | 0.034 |
| - Temperature > 37.8°C ⁴ | 46 (3%) | 9 (1%) | 37 (31%) | < 0.001 |
| Latéralisation: | | | | |
| - Bilatérale | 28 (2%) | 19 (1%) | 9 (8%) | N.A |
| - Droite | 779 (52%) | 729 (52%) | 50 (42%) | N.A |
| Bandelette urinaire positive au sang ⁵ | 1364 (89%) | 1267 (90%) | 97 (80%) | 0.001 |
| Biologie | | | | |
| - CRP > 50 mg/mL ⁶ | 65 (4%) | 14 (1%) | 51 (42%) | < 0.001 |
| - leucocytes > 12 G/L ⁷ | 471 (31%) | 418 (30%) | 53 (44%) | 0.001 |
| - DFG < 60 ml/min/1.73m ² ⁸ | 172 (11%) | 107 (8%) | 65 (54%) | < 0.001 |
| Imagerie | | | | |
| - Echographie seule | 206 (14%) | 177 (13%) | 29 (24%) | N.A |
| - Scanner seul | 244 (16%) | 189 (14%) | 55 (46%) | N.A |
| - association échographie et scanner | 64 (4%) | 45 (3%) | 19 (16%) | N.A |
| Antalgie: | | | | |
| - AINS ⁹ | 1003 (66%) | 964 (68%) | 39 (32%) | < 0.001 |
| - Morphine ¹⁰ | 263 (17%) | 233 (17%) | 30 (25%) | 0,022 |
| Hospitalisation | 180 (12%) | 59 (4%) | 121 (100%) | N.A |
| Colique néphrétique compliquée | 121 (8%) | 0 | 121 (100%) | N.A |
| - intervention chirurgicale | 121 (8%) | 0 | 121 (100%) | N.A |
| - Décès aux urgences | 0 | 0 | 0 | N.A |

CRP : C-Reactive Protein; DFG: Débit de Filtration Glomérulaire, estimé par la formule MDRD; FC = Fréquence cardiaque; N.A = non applicable ; TAS = Tension Artérielle Systolique

¹ : Absence de valeur (AV) : dans la Population Générale (PG)=91(6%), dans la Population sans Colique Néphrétique Compliquée (PSCNC)=78(6%) et dans la population colique néphrétique compliquée (PCNC) = 13 (11%)

² : AV : dans la PG=530(35%), dans la PSCNC=496(35%) et dans PCNC=34(28%); ³ : AV : dans PG=510(33%), dans PSCNC=478(34%) et dans PCNC=32(26%)

⁴ : AV : dans PG=238(16%), dans PSCNC=228(16%) dans PCNC=10(8%); ⁵ : AV : dans PG=128(8%), dans PSCNC=94(7%) et dans PCNC=29(24%)

⁶ : AV : dans PG=176(12%), dans PSCNC=172(12%) et dans PCNC=4(3%); ⁷ : AV : dans PG=165(11%), dans PSCNC=161(11%) et dans PCNC=4(3%)

⁸ : AV : dans PG=163(11%), dans PSCNC=159(11%) et dans PCNC=4(3%)

⁹ : AV : dans PG=97(6%), dans PSCNC=70(5%) et dans PCNC=27(22%)

¹⁰ : AV : dans PG=72(5%), dans PSCNC=48(3%) et dans PCNC=24(20%)

4.3. Caractère obstructif de la colique néphrétique

Une régression logistique est faite afin de savoir quelles sont les caractères risquant d'être en faveur d'une colique néphrétique obstructive. Nous remarquons que plusieurs facteurs tels que l'âge supérieur à 45 ans, les antécédents de coliques néphrétiques compliquées et autres antécédents urologiques ainsi que les paramètres cliniques comme la fréquence cardiaque supérieure à 100 battements par minute et la température supérieure à 37,8°C ainsi que la bandelette urinaire négative au sang ont un Odds ratio supérieur à 1 et sont donc des facteurs allant en faveur d'une colique néphrétique obstructive. Par suite, le sexe féminin n'est pas un facteur en faveur de colique néphrétique obstructive avec un Odds ratio inférieur à 1 (Tableau 2).

| | Odds Ratio | IC 95% |
|--|------------|------------------|
| Age > 45 ans | 4.08 | [2.55 - 6.54] |
| Sexe féminin | 0.94 | [0.59 - 1.51] |
| Antécédents de coliques néphrétiques compliquées | 5.6 | [3.14 - 9.98] |
| Rein unique | 14 | [2.19 - 89.36] |
| FC > 100 bpm | 3.23 | [1.58 - 6.62] |
| Température > 37.8°C | 44.03 | [18.79 - 103.13] |
| Bandelette urinaire négative au sang | 2.57 | [1.42 - 4.64] |

FC = Fréquence cardiaque

4.4. Score prédictif et performance diagnostique.

Le CNL score (Complicated NephroLithiasis Score) est composé de 6 items noté de 1 à 2 points pour un total de 8 points maximum (Tableau 3).

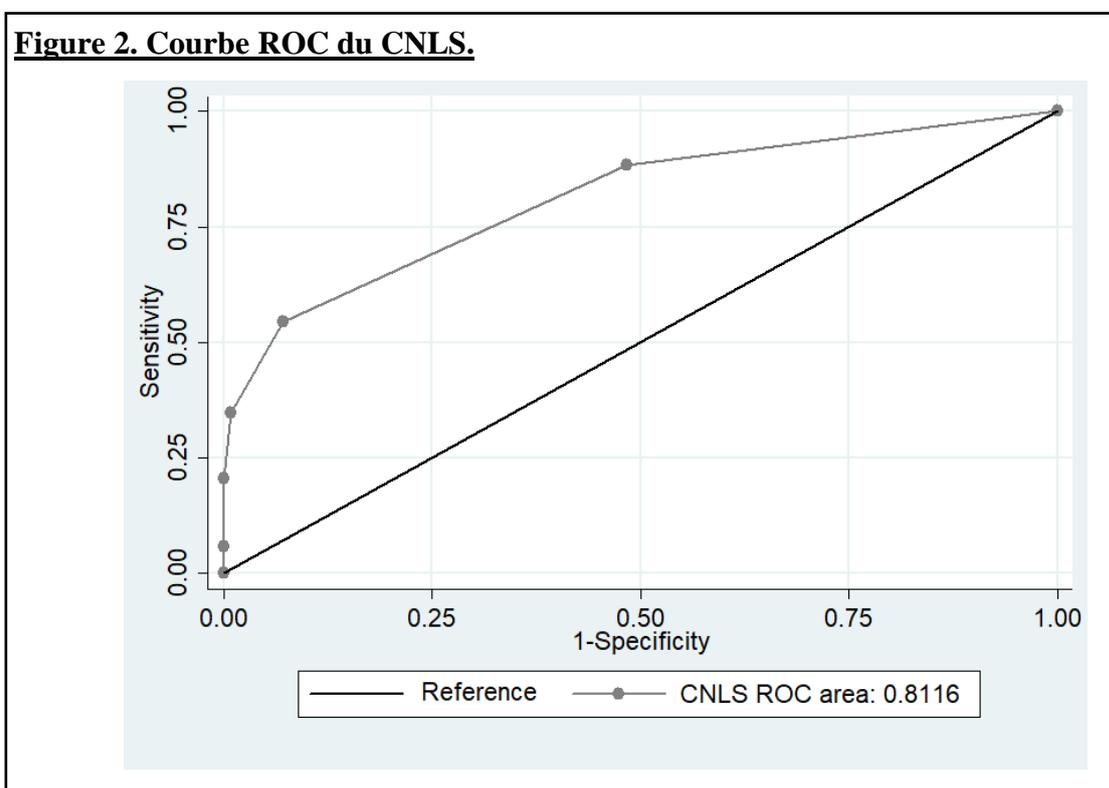
| Critères | Points |
|--|----------|
| Age > 45 ans | +1 |
| Antécédents de coliques néphrétiques compliquées | +1 |
| Rein unique | +2 |
| Fréquence cardiaque > 100 bpm | +1 |
| Température > 37.8°C | +2 |
| Bandelette urinaire négative au sang | +1 |
| Total | 8 |

Dans le Tableau 4, le score est appliqué à la population générale d'étude et le nombre de colique néphrétique compliquée pour chaque score total est donné. A partir d'un score total supérieur ou égal à 4, le risque de présenter une colique néphrétique compliquée est très fort. Dans notre population d'étude, il n'y a pas de patients présentant un score supérieur ou égal à 6.

Tableau 4 : CNL Score afin d'identifier les patients avec une colique néphrétique lithiasique à risque de complication.

| Score total | Nombre de patients | Nombre de colique néphrétique compliquée | Proportion estimée [IC95] | Catégorie de risque |
|-------------|--------------------|--|---------------------------|---------------------|
| 0 | 740 | 14 | 2% [1 - 3] | Très faible |
| 1 | 620 | 41 | 7% [5 - 9] | Faible |
| 2 | 112 | 24 | 24% [14 - 30] | Modérée |
| 3 | 28 | 17 | 61% [41 - 79] | Fort |
| 4 | 19 | 18 | 95% [74 - 100] | Très fort |
| 5 | 7 | 7 | 100% [59 - 100] | Très fort |
| Total | 1526 | 121 | 8% [7 - 9] | |

Nous avons représenté la courbe ROC de ce score mis en place CNLS dans la Figure 2. On remarque une aire sous la courbe à 0,812 soit un IC95 entre [0,769 – 0,854].



5. Discussion

Cette étude rétrospective inclue 1526 patients ayant présenté une colique néphrétique sur le CHU de Toulouse. Notre étude retrouve une population d'âge moyen, 42 ans, avec une majorité d'hommes, résultats concordants avec l'étude SU.VI.MAX, montrant que 9,8% de la population de plus de 45 ans avait déjà eu des antécédents de colique néphrétique et que l'homme est deux fois plus exposé que la femme (5).

Nous remarquons que plus de 50% de la population de notre étude a présenté déjà un antécédent de colique néphrétique non compliquée en accord avec la notion que la colique néphrétique est une pathologie récidivante avec un risque de 50% de récurrence (9).

Dans notre population, les coliques néphrétiques n'ont pas de latéralisation particulière. Une étude de 2001 de Shekarriz et al., s'est intéressée à la latéralisation des coliques néphrétiques et le côté sur lequel le patient avait l'habitude de dormir en trouvant une relation en faveur (10).

La bandelette urinaire est majoritairement positive au sang dans notre population de colique néphrétique non compliquée mais aussi compliquée. Il faut savoir que la bandelette urinaire est positive dans 88% des cas de colique néphrétique avec une sensibilité de 84% mais une spécificité et une valeur prédictive basse aux alentours de 40-60% (11).

Sur le plan de la prise en charge aux urgences des coliques néphrétiques, nous avons isolé deux types de thérapies antalgiques médicamenteuses : les AINS et la Morphine. Sur les 1526 patients, une majorité de notre population d'étude a reçu des AINS, traitement étant le plus efficace dans cette pathologie. D'après une étude systématique de la littérature (12), les AINS par voie intra-veineuse seraient bénéfiques sur la douleur et auraient moins d'effets indésirables (fièvre et vomissements) comparés aux traitements par Morphine. Il est bien sûr spécifié que cette utilisation doit être prise avec précaution surtout chez des patients présentant une dégradation de la fonction rénale ou à risque de dégrader cette dernière. Il faut savoir que les pratiques antalgiques diffèrent entre pays, à savoir les Etats-Unis et la France, avec une tendance plutôt aux morphiniques aux Etats-Unis et aux anti-inflammatoires pour la France (13).

L'imagerie de première intention est représentée par l'échographie et le TDM à un pourcentage équivalent (14 et 16% respectivement). Les études se rejoignent sur le fait que l'échographie est un bon moyen de détection de l'hydronéphrose dans la colique

néphrétique, et son utilisation diminue l'exposition aux rayonnements chez des patients qui sont à risque de récurrences et susceptibles d'accumuler les examens d'imagerie, elle est aussi moins coûteuse malgré que le TDM soit considéré comme le « Gold Standard » pour le diagnostic (14) (15). De nouvelles études mettent en avant l'échographie faite par le médecin urgentiste dès l'entrée du patient dans le Service des Urgences(16).

En totalité, nous notons sur les 1526 coliques néphrétiques, 12% d'hospitalisations dans le service d'urologie.

Sur les 121 coliques néphrétiques compliquées (8%), 67% des patients ont bénéficié d'une prise en charge par la mise en place d'une sonde double J.

Selon l'EAU Guidelines (8), les méthodes endo-urétérales sont préférées du fait d'une intervention s'avérant peu invasive pour le patient. Les chocs extra-corporels, les néphrolithotomie percutanée, les gestes d'ouverture ou de laparotomie sont utilisés dans des indications limitées. Certains calculs arrivent à être éliminés spontanément sans prise en charge chirurgicale. Des traitements associés peuvent faciliter cette prise en charge tels que les alpha bloquants montrant des résultats favorables sur les calculs entre 5 et 7 mm (17) (18).

La régression logistique faite, montre que l'âge, les antécédents urologiques, la fréquence cardiaque, la température, une bandelette urinaire négative au sang sont des caractéristiques en faveur d'une colique néphrétique compliquée. Contrairement au facteur « sexe » du patient. Une étude a été faite sur l'hématurie à la bandelette urinaire en fonction des degrés d'obstruction dans la colique néphrétique, les résultats montraient qu'on retrouvait peu de bandelette positive au sang dans les coliques néphrétiques obstructives. La bandelette urinaire avait ses limites et ses facteurs influençant comme dans notre étude, tels que la déshydratation, les menstruations, la position du calcul, le temps entre douleur et collection d'urine (19).

Une autre étude de Tambo and al. (20), étudiait les facteurs prédictifs d'un choc septique dans les coliques néphrétiques obstructives mettant en avant l'âge et les terrains de fragilité des patients (diabète, patient sous immunosuppresseurs).

Plusieurs articles récents sont publiés depuis 2014 afin de mettre en place un score clinique pouvant prédire le risque de colique néphrétique lithiasique et indiquant ou pas un examen complémentaire tel que le scanner. Un premier score est mis en place, le STONE score par Moore et al. (21), incluant 5 facteurs : le sexe masculin, la durée de la douleur, la race « non

noire », la présence de signes digestifs tels que nausée et vomissement et la présence d'une hématurie macroscopique. Le score total peut s'élever à un maximum de 13 points. Plus le score était haut, plus la probabilité d'avoir une colique néphrétique était probable et les autres diagnostics différentiels peu probable. Wang and al. (22) ont voulu utiliser le STONE score dans une cohorte multicentrique aux USA afin de voir si le TDM pouvait être différé dans les scores à haut risque. Il est trouvé que d'avoir un haut STONE score montrait une sensibilité à 53% et une spécificité à 87% pour une colique néphrétique lithiasique et cela est donc peu suffisant pour différer le TDM. De plus, cette étude retrouve que l'item « race » du score ne modifie pas statistiquement la performance du score, les auteurs évoquent même une modification du score afin de supprimer cet item.

En suivant, l'équipe de Daniels and al. (23), ont modifiaient le score STONE en utilisant le score STONE PLUS. En effet, ils rajoutent aux 5 items d'origine, l'échographie faite au lit du patient et la présence ou non d'une hydronéphrose. Cela serait surtout utilisé pour les STONE scores faibles à modérés afin d'avoir la meilleure stratégie d'imagerie.

Dans notre étude, le CNL score permettrait de diagnostiquer les coliques néphrétiques compliquées à l'aide de 6 items pour un maximum de 8 points. Nous remarquons que plus le score augmente, plus le risque de colique néphrétique compliquée est haut.

Mais notre étude a ses limites, elle ne concerne qu'une année, celle de 2015, nous pouvons supposer que l'incidence peut varier en fonction des années sachant que certaines conditions climatiques peuvent favoriser la formation et la précipitation des calculs dans les voies urinaires et donc d'augmenter le risque de colique néphrétique et de ses complications (5). Malgré l'inclusion d'un nombre non négligeable de patients, notre étude se porte que sur un centre hospitalier, il serait intéressant de savoir si l'incidence des coliques néphrétiques compliquées est la même dans d'autres régions de France. De plus, nous ne prenons pas en compte les passages aux urgences en clinique.

Par suite, il existe un biais sur les données disponibles dans les dossiers d'hospitalisation. On peut remarquer de nombreuses données manquantes sur certains facteurs. Notre recueil de données porte sur les dossiers médicaux informatisés où certaines données peuvent être non marquées mais tracées sur le dossier papier de prescription, tel que les résultats des bandelettes urinaires ou les différents traitements mis en place.

Comme toutes études rétrospectives, il y a probablement un biais dû à des erreurs de classification car nous ne sommes pas en mesure d'évaluer l'exactitude des données archivées sur l'exposition et les résultats.

Vis-à-vis du CNL score mis en place, la limite mise en évidence est son utilisation sur une

cohorte de dérivation et non sur une autre cohorte afin d'étudier sa validité interne. Comme tout score, il faut le prendre avec réserve et toujours penser aux diagnostics différentiels possibles. Mais aussi nous ne savons pas si notre score permet de prédire les diagnostics alternatifs, contrairement au score STONE qui lui les prédit.

6. Conclusion

L'incidence des coliques néphrétiques compliquées dans cette étude sur le CHU de Toulouse s'élève à 8% sur l'année 2015 soit un IC95 à [7 - 9]. Résultat non négligeable au vue du risque infectieux à court terme s'il n'y a pas de prise en charge antibiotique et/ou chirurgicale (20) (24). Dans notre étude, les items suivants ont été retenus comme prédictif de colique néphrétique compliquée et font partie du CNL score regroupant l'âge, les antécédents de colique néphrétique compliquée, l'antécédent de rein unique, la tachycardie, l'hyperthermie et la bandelette urinaire négative au sang. Nous avons proposé ce score sur une cohorte de dérivation, il faudra donc confirmer ce dernier sur une cohorte de validation.

Toulouse, le 21/05/19
Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D.CARRIE


Président du jury.
Professeur D. LABOUE
SERVICE DES URGENCES
Place du Docteur Bayle - TSA 40031
31059 TOULOUSE Cedex 9
N° RPS : 100200011


7. **Bibliographie**

1. Rapport d'activité 2016 du CHU de Toulouse.
2. Panorama 2015. Disponible sur: <https://www.orumip.fr/wp-content/uploads/2016/09/Panorama2015.pdf>
3. Whitson MR, Mayo PH. Ultrasonography in the emergency department. *Crit Care Lond Engl.* 15 août 2016;20(1):227.
4. Carpentier X, Traxer O, Lechevallier E, Saussine C. Physiopathologie de la colique néphrétique. *Urofrance.* 2008. Disponible sur: <http://www.urofrance.org/nc/science-et-recherche/base-bibliographique/article/html/physiopathologie-de-la-colique-nephretique.html>
5. Daudon M. Epidemiology of nephrolithiasis in France. *Ann Urol.* déc 2005;39(6):209-31.
6. Pernet J, Abergel S, Parra J, Ayed A, Bokobza J, Renard-Penna R, et al. Prevalence of alternative diagnoses in patients with suspected uncomplicated renal colic undergoing computed tomography: a prospective study. *CJEM.* janv 2015;17(1):67-73.
7. Duchenne J, Martinez M, Rothmann C, Claret P-G, Desclefs P, Vaux J, et al. Premier niveau de compétence pour l'échographie clinique en médecine d'urgence. *SFMU.* 2016;
8. Türk C, Petřík A, Sarica K, Seitz C, Skolarikos A, Straub M, et al. EAU Guidelines on Interventional Treatment for Urolithiasis. *Eur Urol.* mars 2016;69(3):475-82.
9. Ljunghall S, Danielson BG. A prospective study of renal stone recurrences. *Br J Urol.* avr 1984;56(2):122-4.
10. Shekarriz B, Lu HF, Stoller ML. Correlation of unilateral urolithiasis with sleep posture. *J Urol.* avr 2001;165(4):1085-7.
11. Luchs JS, Katz DS, Lane MJ, Mellinger BC, Lumerman JH, Stillman CA, et al. Utility of hematuria testing in patients with suspected renal colic: correlation with unenhanced helical CT results. *Urology.* juin 2002;59(6):839-42.
12. Pettit K, Welch JL. Are Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs Safe and Effective for Treatment of Acute Renal Colic? *Ann Emerg Med.* août 2018;72(2):145-6.
13. Bounes V, Vallé B, Concina F, Lauque D, Ducassé J-L, Edlow JA. Treatment of Acute Renal Colic in US and French EDs: Simulated Cases and Real Cases in Acute Pain Management. *Am J Emerg Med.* 1 oct 2016;34(10):1955-8.
14. Smith-Bindman R, Aubin C, Bailitz J, Bengiamin RN, Camargo CA, Corbo J, et al. Ultrasonography versus computed tomography for suspected nephrolithiasis. *N Engl J Med.* 18 sept 2014;371(12):1100-10.
15. Leo MM, Langlois BK, Pare JR, Mitchell P, Linden J, Nelson KP, et al. Ultrasound vs. Computed Tomography for Severity of Hydronephrosis and Its Importance in Renal Colic. *West J Emerg Med.* juin 2017;18(4):559-68.
16. Herbst MK, Rosenberg G, Daniels B, Gross CP, Singh D, Molinaro AM, et al. Effect of provider experience on clinician-performed ultrasonography for hydronephrosis in patients with suspected renal colic. *Ann Emerg Med.* sept 2014;64(3):269-76.
17. Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, Bradford TJ, Saint S, Wei JT, et al. Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a meta-analysis. *The Lancet.* 30 sept 2006;368(9542):1171-9.
18. Campschroer T, Zhu X, Vernooij RW, Lock MT. Alpha-blockers as medical expulsive therapy for ureteral stones. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;(4). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008509.pub3/full/fr>
19. Mefford JM, Tungate RM, Amini L, Suh D, Anderson CL, Rudkin SE, et al. A Comparison of Urolithiasis in the Presence and Absence of Microscopic Hematuria in the Emergency Department. *West J Emerg Med Integrating Emerg Care Popul Health.* 2017;18(4). Disponible sur: <https://escholarship.org/uc/item/2hh0132f>

20. Tambo M, Okegawa T, Shishido T, Higashihara E, Nutahara K. Predictors of septic shock in obstructive acute pyelonephritis. *World J Urol.* 1 juin 2014;32(3):803-11.
21. Moore CL, Bomann S, Daniels B, Luty S, Molinaro A, Singh D, et al. Derivation and validation of a clinical prediction rule for uncomplicated ureteral stone-the STONE score: retrospective and prospective observational cohort studies. *BMJ.* 26 mars 2014;348:g2191.
22. Wang RC, Rodriguez RM, Moghadassi M, Noble V, Bailitz J, Mallin M, et al. External Validation of the STONE Score, a Clinical Prediction Rule for Ureteral Stone: An Observational Multi-institutional Study. *Ann Emerg Med.* avr 2016;67(4):423-432.e2.
23. Daniels B, Gross CP, Molinaro A, Singh D, Luty S, Jessey R, et al. STONE PLUS: Evaluation of Emergency Department Patients With Suspected Renal Colic, Using a Clinical Prediction Tool Combined With Point-of-Care Limited Ultrasonography. *Ann Emerg Med.* avr 2016;67(4):439-48.
24. Hamasuna R, Takahashi S, Nagae H, Kubo T, Yamamoto S, Arakawa S, et al. Obstructive pyelonephritis as a result of urolithiasis in Japan: Diagnosis, treatment and prognosis. *Int J Urol.* 2015;22(3):294-300.

Nom : BASTOUIL

Prénom : Marine

n° de thèse : 2019 TOU3 1066

Toulouse, le 20 Juin 2019

Titre en français : INCIDENCE ET FACTEURS PRÉDICTIFS CLINIQUES D'UNE COLIQUE NÉPHRÉTIQUE COMPLIQUÉE CHEZ LES PATIENTS CONSULTANT AUX URGENCES DU CHU DE TOULOUSE.

Objectifs : Calculer l'incidence des CN compliquées parmi les patients consultants pour CN aux urgences de CHU de Toulouse de Janvier 2015 à Décembre 2015. L'objectif secondaire étant d'évaluer les facteurs prédictifs de colique néphrétique compliquée et d'en déduire un score.

Méthode : Etude de cohorte rétrospective, monocentrique, du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2015, avec inclusion des patients de plus de 15 ans avec un diagnostic à la sortie des urgences de colique néphrétique simple ou compliquée. Les données cliniques, paracliniques, thérapeutiques et les suites de prise en charge ont été regroupés sous fichier EXCEL anonymisé.

Résultats : Sur 1526 patients admis pour coliques néphrétiques, 121 ont présenté une colique néphrétique compliquée soit 8% de la population étudiée. Elles ont toutes nécessité une intervention chirurgicale. Les critères tels que l'âge supérieur à 45 ans, antécédent de colique néphrétique compliquée, rein unique, FC supérieure à 100bpm et une température à 37,8°C, bandelette urinaire négative au sang sont des facteurs en faveur d'une CN compliquée et le CNL score en a été déduit.

Conclusion : L'incidence d'une colique néphrétique compliquée est non négligeable, un score a été mis en place afin de diagnostiquer plus rapidement cette pathologie. Un test de validité interne pour ce score sera nécessaire.

Title: Incidence and clinical predictive factors of complicated urolithiasis on patients consulting in the Emergency Department of Toulouse University Hospital.

Objectives: Calculate the impact of nephrolithiasis among patients consulted for nephritic colic at the Emergency Department of Toulouse from January 2015 to December 2015. The secondary objective is to evaluate predictive factors for complicated renal colic and to deduce a score.

Method: Retrospective cohort study, single-centered, from January 1st to December 31st, 2015, including patients over 15 years old with a diagnosis of simple or complicated renal colic when leaving emergencies. Clinical, paraclinical, therapeutic data and treatment suites have been grouped under an anonymized EXCEL file.

Results: Out of 1526 patients admitted for nephrolithiasis (NL), 121 had complicated urolithiasis, that is to say 8% of the study population. They all required surgery. Criteria such as age above 45 years old, history of complicated renal colic, single kidney, HR higher than 100, temperature of 37.8°C and negative blood urinary strip are factors in favor of complicated NL and a CNL score has been deduced.

Conclusion: The incidence of complicated NL is not negligible a score was set up in order to diagnose this pathology more quickly. An internal validity test for this score will be required.

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Mots clés : incidence, colique néphrétique compliquée, colique néphrétique obstructive, facteurs prédictifs, CNLS, score CNL

Key Words : incidence, complicated nephritic colic, complicated nephrolithiasis, complicated renal colic, predictive factors, CNL score, CNLS

Faculté de Médecine Rangueil – 133 route de Narbonne – 31062 TOULOUSE Cedex 04 – France

Directeur de thèse : Frédéric BALEN