



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

THESE
POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par
SUZANNE LEY

le 16/01/2015

EVALUATION DE LA QUALITE DES
PRESCRIPTIONS ANTIBIOTIQUES DANS LE
SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES
DU CENTRE HOSPITALIER GENERAL DE
SARREGUEMINES

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur Christian RABAUD	président du Jury
M. le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT	juge
Mme le Professeur Céline PULCINI	juge
Mme le Docteur Emmanuelle SERIS	juge et directeur de thèse
M. le Docteur Abdellatif DHIFAOU	juge

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Marc BRAUN

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER –
Professeur Henry COUDANE

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND -
Pierre BEY

Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE

Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT -
François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de
LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS

Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH

Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone
GILGENKRANTZ

Oliéro GUERCI - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER – François KOHLER - Jacques
LACOSTE

Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE
- Pierre LEDERLIN Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN -
Pierre MATHIEU - Michel MERLE

Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT -
Francis PENIN Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON –
François PLENAT - Jean-Marie POLU Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine
RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD

Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER

Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel
STRICKER

Gilbert THIBAUT- Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette
VIDAILHET

Michel VIDAILHET – Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF - Michel WEBER

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLERE

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT Professeur Jacques POUREL - Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET Professeur Michel VIDAILHET Professeur Michel WAYOFF

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : *(Anatomie)*

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : *(Cytologie et histologie)*

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : *(Radiologie et imagerie médecine)*

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : *(Physiologie)*

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

3^{ème} sous-section : *(Biologie Cellulaire)*

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et Mycologie)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Professeur Nicolas JAY – Professeure Eliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence*)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (*Réanimation ; médecine d'urgence*)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie*)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

**49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,
HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

1^{ère} sous-section : (*Neurologie*)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (*Neurochirurgie*)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (*Psychiatrie d'adultes ; addictologie*)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (*Pédopsychiatrie ; addictologie*)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)

Professeur Jean PAYSANT

**50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE
PLASTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Thierry FOLLIGUET

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale*)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (*Ophtalmologie*)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (*stagiaire*)

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim OUSSALAH (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences*)

3^{ème} sous-section : (*Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales*)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN –
Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)*)

Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE
ET THÉRAPEUTIQUE**

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE
PLASTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)

Docteur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (stagiaire)

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie*)

Docteure Laure JOLY

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE

Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)	Professeure Maria DELIVORIA- PAPADOPOULOS (1996)	Professeur Brian BURCHELL (2007)
<i>Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)</i>	Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)	<i>Université de Dundee (Royaume- Uni)</i>
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)	<i>Université d'Helsinki (FINLANDE)</i>	Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
<i>Brown University, Providence (U.S.A)</i>	Professeur James STEICHEN (1997)	<i>Université de Wuhan (CHINE)</i>
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)	<i>Université d'Indianapolis (U.S.A)</i>	Professeur David ALPERS (2011)
<i>Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)</i>	Professeur Duong Quang TRUNG (1997)	<i>Université de Washington (U.S.A)</i>
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)	<i>Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)</i>	Professeur Martin EXNER (2012)
<i>Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)</i>	Professeur Daniel G. BICHET (2001)	<i>Université de Bonn (ALLEMAGNE)</i>
<i>Université de Pennsylvanie (U.S.A)</i>	<i>Université de Montréal (Canada)</i>	
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)	Professeur Marc LEVENSTON (2005)	
<i>Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)</i>	<i>Institute of Technology, Atlanta (USA)</i>	

REMERCIEMENTS

A NOTRE PRESIDENT DU JURY

Monsieur le Professeur Christian RABAUD

Professeur de Maladies Infectieuses et Maladies Tropicales

Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse.

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail et pour vos conseils pertinents pendant sa réalisation.

Je vous remercie de l'affect pour l'inféctiologie que vous avez suscité par la qualité de vos cours tant à la faculté en formation initiale qu'en approfondissement en diplôme universitaire.

Je vous prie d'accepter l'expression de mon profond respect et de ma gratitude.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

Professeur de Réanimation Médicale et Médecine d'Urgence

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez porté à ce sujet dès son commencement.

Soyez assuré de mon profond respect.

A NOTRE JUGE

Madame le Professeur Céline PULCINI

Professeur de Maladies Infectieuses et Maladies Tropicales

Vous me faites l'honneur de juger ce travail de thèse.

Je suis honorée par votre présence, et je vous assure de mon profond respect.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Docteur Abdellatif DHIFAOU

Praticien hospitalier au SAU/SAMU du CH de Sarreguemines

Chef de pôle Imagerie-Urgences du CH de Sarreguemines

Je te remercie d'avoir accepté la réalisation de ce travail au sein du service, puis de le juger, alors qu'il est lui-même un jugement de notre travail d'équipe.

Je te remercie infiniment de m'offrir la possibilité d'intégrer ton équipe en ce début de carrière.

A NOTRE JUGE et DIRECTRICE

Madame le Docteur Emmanuelle SERIS

Praticien hospitalier au SAU/SAMU du CH de Sarreguemines

Mille fois merci pour ton dynamisme et ton enthousiasme sans faille ! Pour une première direction de thèse je trouve que tu t'en es très bien sortie et que je n'ai pas eu tant de pots cassés à essayer contrairement à ce que tu avais pu craindre.

Je garde un excellent souvenir de nos gardes ensemble en tant que ton interne, et je suis ravie de poursuivre notre collaboration.

A Monsieur le Docteur Mouaffak KOSAYYER

Praticien hospitalier et Chef de Service du SAU/SAMU de
Sarreguemines

Vous me faites l'honneur de m'accueillir dans votre service, et je
vous remercie pour votre confiance depuis mon arrivée.

**A l'ensemble de l'équipe du service d'accueil des urgences de
Sarreguemines**

pour votre aide, votre dévouement, et le plaisir de travailler
ensemble.

A Marcelline et Isabelle,

secrétaires du service des urgences du CH de Sarreguemines

pour votre aide précieuse pour l'extraction des dossiers, des
données et tout le reste!

A Madame Anny BUCKEL

Ingénieur responsable qualité et certification

Je vous remercie pour votre disponibilité, vos conseils,
votre expérience, que vous avez bien voulu porter à ce travail et à
sa valorisation au sein de notre établissement.

A Madame le Docteur Laure JOBARD-FERRARESE

Pharmacien hospitalier du CH de Sarreguemines

Je te fais part de ma gratitude pour ton aide précieuse, tout au long
de ma collecte de dossier, et pour les multiples informations sur
ConsoRes et autres mille choses.

A Mes Mamans,

Pour vos précieux enseignements.

Pour m'avoir appris que l'espace d'une vie est le même qu'on le passe en chantant ou en pleurant, à s'attacher à vivre pleinement l'instant présent, et que l'océan est fait de gouttes d'eau. Et pour faire confiance à la vie, et pour provoquer la chance. Vous restez pour moi mes Bouddha vivants.

A Mon Amour,

pour ton soutien quotidien, pour tout l'apaisement que tu m'apportes, pour être l'homme que j'attendais. A notre Vie d'Enfer, actuelle et à venir! Je t'aime plus que tout au monde.

A mon frère Matthieu,

merci d'avoir été disponible pour les petits pets statistiques et me faire réviser les mathématiques de niveau primaire. Et pour le soutien psychologique.

A Étienne,

pour ta magnifique amitié dont je ne pourrai plus jamais me passer. Puisse-t-elle être indéfectible. Merci pour tout ce que tu m'as appris, même si tu t'imagines ne pas m'avoir appris grand chose, mais ça, c'est être homme de peu de foi!

A Alice,

Profond respect pour avoir été ma directrice officieuse de thèse et de mémoire. Merci d'avoir pris le temps de relire et corriger mes baratins et de donner ton humble avis objectif, par amitié et non uniquement parce que j'ai des éléments compromettants! A notre longue amitié, qui va durer encore longtemps.

A Guillaume,
mon Papa Paon, mon capitaine, heureuse que tu ne sois pas resté
sur la première impression que je t'ai faite, ça aurait été trop
dommage de louper ton amitié!

A Florian,
mon petit frère de substitution, pardon pour le traumatisme de vie
occasionné dans l'ascenseur mais ça me paraissait nécessaire. Ne
t'inquiète pas, après la pluie, le beau temps. Il me semble qu'il fait
déjà très beau d'ailleurs.

A Aurélie,
merci de m'avoir attirée à Sarreguemines où j'ai rencontré des
personnes formidables et irremplaçables qui ont changé ma vie!

A Jessica, Rebecca, Nath ... et d'autres ...
vous faites partie de ces personnes sus-citées!

A toute la famille, à toute la belle-famille,
merci, même si l'on ne se voit pas souvent, vous êtes importants.

A tous ceux que j'oublie dans mon émotion mais qui n'en sont pas moins
irremplaçables.

SERMENT

« **Au** moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	11
SERMENT	18
LISTE DES ABREVIATIONS	21
I. INTRODUCTION	22
II. MATERIEL ET METHODES	25
1. PREAMBULE	25
1.1. Présentation de l'établissement	25
1.2. Présentation de la structure d'accueil des urgences adultes	25
2. PRESENTATION ET DESCRIPTION DE L'ETUDE	26
2.1. Objectifs	26
2.2. Méthode utilisée : audit clinique ciblé	26
2.3. Champ d'application de l'étude	27
2.4. Population étudiée	27
2.4.1. Critères d'inclusion	27
2.4.2. Critères d'exclusion	27
2.5. Choix du référentiel	28
2.6. Élaboration de la grille d'évaluation	28
3. DEROULEMENT DE L'AUDIT	29
3.1. Première évaluation	29
3.2. Mise en place des actions d'amélioration : mesures correctives	29
3.3. Deuxième évaluation	30
4. ANALYSE DES DONNEES	30
III. RESULTATS	31
1. PARTICIPANTS	31
1.1. Premier tour	31
1.2. Deuxième tour	33
2. RESULTATS DE L'AUDIT	36
2.1. Premier tour	36
2.1.1. Pertinence de l'indication de l'antibiothérapie	36

2.1.2. Conformité du choix de la molécule	37
2.1.3. Conformité de la posologie et de la voie d'administration	38
2.1.4. Conformité de la durée du traitement et réévaluation à 48h	38
2.1.5. Réalisation de prélèvements microbiologiques	39
2.2. Pistes d'amélioration	39
2.3. Deuxième tour	41
2.3.1. Pertinence de l'indication de l'antibiothérapie	41
2.3.2. Conformité du choix de la molécule	42
2.3.3. Autres critères de conformité	43
3. ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LES DEUX TOURS	
IV. DISCUSSION	46
1. A PROPOS DE LA METHODE	46
2. A PROPOS DES RESULTATS	46
2.1. Analyse descriptive	46
2.2. Analyse qualitative	48
3. PERSPECTIVES	50
3.1. Protocoles	50
3.2. Réalisation d'audits cliniques répétés	51
3.3. Formation continue	51
3.4. Outil de suivi	52
V. CONCLUSION	53
BIBLIOGRAPHIE	54
RESUME	57

LISTE DES ABREVIATIONS

ATB	Antibiotique
CH	Centre Hospitalier
CHR	Centre Hospitalier Régional
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
HAS	Haute Autorité de Santé
SAUA	Structure d'Accueil des Urgences Adultes
TDR-SBHA	Test de diagnostic rapide du streptocoque beta hémolytique du groupe A
SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
SPILF	Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française
ORULOR	Observatoire Régional des Urgences en LORraine
UF	Unité Fonctionnelle
UHCD	Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

I. INTRODUCTION

La découverte et le développement des antibiotiques (ATB) sont une découverte scientifique majeure du 20^{ème} siècle, révolutionnant l'histoire de la médecine en permettant de soigner efficacement de nombreuses maladies bactériennes, qui, jusque là, étaient, le plus souvent fatales. En effet, jusqu'au siècle dernier, les maladies infectieuses étaient encore à l'origine d'une part importante des décès, et la diffusion des antibiotiques associée à la généralisation des vaccinations ont permis de fortement les juguler. On estime que l'humanité doit à ces progrès technologiques une amélioration de notre espérance de vie d'une dizaine d'années. (1,2)

Cependant, la résistance bactérienne, phénomène d'adaptation de la bactérie, cible vivante de l'antibiotique, est un phénomène inévitable, qui fut décrit dès l'aube de l'ère des antibiotiques : en 1942, le biologiste René Dubos prédisait la résistance antibiotique et mettait en garde pour l'anticiper (3) ; en 1945, Sir Alexander Fleming, le « découvreur » de la pénicilline confiait dans le New York Times que le pouvoir d'adaptation des bactéries à la pénicilline et l'utilisation inappropriée de la celle-ci pourraient un jour être à l'origine d'échecs thérapeutiques : « The microbes are educated to resist penicillin and a host of penicillin-fast organisms is bred out....In such cases the thoughtless person playing with penicillin is morally responsible for the death of the man who finally succumbs to infection with the penicillin-resistant organism. I hope this evil can be averted. ». (4)

Ainsi, les conséquences de la consommation d'ATB sur l'écologie bactérienne ne sont pas de découverte récente. Et depuis, le lien direct entre surconsommation d'ATB et mésusage de ces médicaments avec l'émergence de résistance a été formellement confirmé par de multiples études. (5)

Malgré ces connaissances, l'engouement pour ces « médicaments miracles », et leur utilisation massive et très souvent inappropriée a continué. Par conséquent l'ensemble des processus de résistance a évolué, et ce, de façon exponentielle, avec la diffusion de résistance, l'émergence de nouvelles résistances, voire le cumul de résistance chez des bactéries devenues « multi » résistantes. (6)

L'autre versant de la problématique est la quasi absence de développement de nouveaux ATB par l'industrie pharmaceutique. Ce désengagement s'explique principalement par le caractère très onéreux de cette voie de recherche qui nécessite des installations particulièrement complexes et spécifiques à la manipulation de souches bactériennes, encadrée sur le plan législatif. De plus, le potentiel de rentabilité en retour lors de la commercialisation de ce type de traitements prescrit pour des pathologies aiguës et pendant une courte durée est faible par rapport à un traitement de pathologies chroniques avec une consommation au long cours pour un coût de recherche et de production bien plus abordable. (7,8,9)

La convergence de ces deux éléments (évolution de l'écosystème bactérien remettant en cause l'activité des ATB, et absence d'innovations pharmaceutiques compensatrices) résume la gravité de la situation mondiale, qui est un « état d'urgence ».(10)

Ainsi il s'agit d'une réelle menace pour l'humanité : on estime qu'en Europe, environ 25000 décès par an seraient imputables à la limitation de notre marge thérapeutique, réduite parfois à une véritable impasse thérapeutique.(11)

En réponse à cette « crise des antibiotiques », les Sociétés savantes et les pouvoirs publics ont initié, dès les années 1990 (12), des actions de surveillance des consommations d'ATB et de l'écologie bactérienne (état des lieux des résistances, transmissions croisées, émergence de nouvelles résistances). Ils ont également mis en place des programmes de promotion du bon usage des ATB luttant contre la surconsommation des ATB et leurs prescriptions inappropriées, afin de limiter l'émergence et la diffusion de souches bactériennes résistantes et de préserver l'efficacité des ATB à notre disposition.

Parmi ces dispositifs, un outil web de suivi des consommations d'ATB et des résistances bactériennes au niveau de chaque unité médicale d'un établissement de santé appelé ConsoRes, a été développé par le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nancy. (13) Son utilisation, dégagée de tout partenariat industriel, est encouragée par le Plan National d'Alerte sur les Antibiotiques 2011-2016. (14)

Cet e-outil permet une collecte simplifiée, une analyse rapide et automatisée des données,

avec rétro-information vers les prescripteurs tous les trimestres. Ceux-ci disposent ainsi d'une évaluation globale de leur flore bactérienne locale et de leur consommation d'ATB, permettant une auto-évaluation des pratiques, en vue de les améliorer.

Les consommations ATB y sont définies en Doses Définies Journalières / 1000 Journées d'Hospitalisations, permettant grâce à cet indicateur une comparaison intra-hospitalière et inter-hospitalière.

Le Centre Hospitalier (CH) de Sarreguemines est utilisateur de l'outil ConsoRes. Cependant, trop peu de données sont disponibles concernant la consommation d'ATB au sein de la Structure d'Accueil des Urgences Adultes (SAUA). En effet, pour être intégrées les prescriptions doivent faire l'objet d'une délivrance via la pharmacie à usage intérieur, auprès d'une unité fonctionnelle (UF), et la consommation doit être rapportée aux nombre de journées d'hospitalisations par UF.

Les patients consultant aux urgences ne sont pas considérés comme hospitalisés donc les prescriptions ATB dont ils bénéficient ne sont pas intégrées dans ce système.

Ainsi, seuls nos patients hospitalisés en unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) sont suivis par ConsoRes, et l'immense majorité de nos prescriptions d'ATB ne fait l'objet d'aucune évaluation, et d'aucune analyse.

Dans ce contexte, nous avons souhaité évaluer la pertinence et la conformité de nos prescriptions d'ATB dans la SAUA du CH de Sarreguemines, par rapport aux outils de référence, avant et après mise en place de mesures correctives dans une dynamique d'amélioration de nos pratiques.

II . MATERIEL ET METHODES

1. PREAMBULE

1.1. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

Le CH Robert Pax est un établissement de soin public, comprenant 3 services d'accueil des urgences indépendants : adultes (dont 2 antennes : Sarreguemines et Bitche), pédiatriques, et gynécologiques.

Les services d'hospitalisation représentant 246 lits se répartissent en médecine polyvalente à orientation gériatrique, cardiologie, pneumologie, gastro-entérologie, unité de soins continus et réanimation pour ce qui concerne l'activité médicale ; et en chirurgie orthopédique et traumatologique, chirurgie générale, gynécologie-obstétrique pour ce qui concerne l'activité chirurgicale.

1.2. PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL DES URGENCES ADULTES

La SAUA est associée à un service mobile d'urgence et de réanimation (SMUR) et à une UHCD comportant 5 lits. La prise en charge des patients est assurée par une équipe de 8 médecins seniors et 2 médecins internes à temps plein fonctionnant par garde de 24h.

En 2012, le rapport d'activité régionale des services d'urgences de Lorraine établi par l'Observatoire Régional des Urgences de Lorraine (ORULOR) enregistrait 35972 passages dans notre service, positionnant notre structure comme 4^{ème} de la région en terme de nombre de passages, derrière le Centre Hospitalier Régional (CHR) Thionville (51424 passages), le CHR Metz (49949 passages) et le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Nancy (51424, 49949, et 41015 passages respectifs).

Le nombre de sorties SMUR pour notre antenne de Sarreguemines et de Bitche s'élevait à 960 en 2013.

2. PRESENTATION ET DESCRIPTION DE L'ETUDE

La méthode de l'étude a été élaborée en collaboration avec la cellule qualité de notre établissement de santé, ainsi qu'avec le pharmacien référent en antibiothérapie. L'analyse statistique a été réalisée avec l'aide d'un assistant du Département de Médecine Générale.

2.1. OBJECTIFS

L'objectif principal était de déterminer la pertinence de l'indication d'une antibiothérapie lorsqu'elle était instaurée.

Les objectifs secondaires étaient de déterminer la conformité du choix de la molécule, de la posologie, de la voie d'administration, des durées prescrites pour les patients non hospitalisés faisant l'objet d'un retour à domicile, et l'existence d'une réévaluation pour les patients hospitalisés en UHCD.

2.2 METHODE UTILISEE : AUDIT CLINIQUE CIBLE

Pour évaluer les prescriptions d'antibiotiques, nous avons utilisé la méthode de l'audit clinique ciblé, qui permet à l'aide d'un nombre limité de critères, de comparer nos pratiques à un référentiel, en vue de les améliorer et d'obtenir une prise en charge optimale des patients. En effet, l'intérêt de cette méthode réside dans sa rapidité, et dans son objectif plus large de se prolonger vers l'élaboration de mesures correctives afin d'améliorer les pratiques.

Ainsi, il s'agissait d'un audit rétrospectif à deux tours : nous avons réalisé un premier état des lieux de nos pratiques afin d'élaborer des mesures correctives « ciblées » sur les critères les plus problématiques. Puis dans un second temps, nous avons réalisé un deuxième tour pour vérifier l'évolution de nos pratiques.

2.3. CHAMP D'APPLICATION DE L'ETUDE

L'étude s'appliquait aux patients pris en charge dans notre structure d'accueil des urgences adultes (SAUA) du CH Robert Pax de Sarreguemines, et ceux hospitalisés en UHCD.

Après accord du chef de pôle et du chef de service, les médecins du service ont été informés de ce projet et ont été sensibilisés à la nécessité de s'investir pour la mise en conformité de nos connaissances théoriques et de nos pratiques en participant à l'ensemble des mesures correctives qui allaient être mises en place. La totalité des médecins étaient favorables à ce projet.

2.4. POPULATION ETUDIEE

2.4.1. Critères d'inclusion

Tous les patients âgés de plus de 16 ans, pris en charge au SAUA de Sarreguemines, et pour lesquels une antibiothérapie était instaurée, quelque soit la pathologie infectieuse, ont été inclus dans l'étude et ont fait l'objet d'un recueil de données.

La période d'étude était du 01 avril au 31 mai 2013 pour le premier état des lieux, puis du 01 avril au 31 mai 2014 pour le deuxième tour d'évaluation.

2.4.2. Critères d'exclusion

Les patients qui ne rentraient pas dans le cadre d'une antibiothérapie de première intention ont été exclus.

Les patients concernés étaient ceux dont nous avons une documentation de l'infection et où il s'agissait d'adapter l'antibiothérapie à un antibiogramme, et ceux ayant eu l'administration d'une antibioprophylaxie en vue d'une prise en charge chirurgicale urgente et prescrite sur ordre du chirurgien ou de l'anesthésiste.

2.5. CHOIX DU REFERENTIEL

Nous nous sommes basés sur le Référentiel Lorrain d'Antibiologie en établissements de soins Antibio-guide, établi par le réseau Antibiolor, et sur les recommandations de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF).

2.6. ELABORATION DE LA GRILLE D'EVALUATION

L'élaboration de la grille d'évaluation s'est inspirée de celles proposées par la Haute Autorité de Santé (HAS), mais adaptée à l'organisation et aux spécificités d'une SAUA comme la nôtre. En effet certains critères pourtant indispensables dans le cadre du bon usage des antibiotiques ne sont pas applicables à ce type de service, par exemple la réévaluation du traitement à 48-72h.

De même, nous avons exclu certains critères de conformité de prescription comme le caractère nominatif de l'ordonnance, l'identification du prescripteur, la précision de la date et de l'heure de prescription car ces critères sont automatiquement acquis dans le cadre de la prescription informatisée sécurisée existant actuellement dans notre service.

Notre grille de recueil regroupe des critères de bon usage (critères de pertinence et de conformité) qui sont définis sous forme de questions fermées avec pour chacun de ces critères trois possibilités : affirmative, négative, ou non applicable, permettant une analyse statistique simplifiée.

Afin d'assurer une réponse précise et objective à chacun des critères nous avons élaboré un guide d'utilisation de la grille. Ce guide d'utilisation est le référentiel pour coter oui/non/non applicable. Il comporte des données anamnestiques (âge, comorbidités), les données significatives de l'examen clinique et celles d'ordre paracliniques justifiant la prescription d'antibiothérapie.

Au total, la grille de recueil se composait de 7 critères d'analyse de la qualité de la prescription.

L'un d'entre eux concerne la pertinence de la prescription : pertinence de l'indication d'une antibiothérapie.

D'autres évaluent la conformité de la prescription : conformité de choix de la molécule, de posologie, de voie d'administration, de durée de prescription en cas de retour à domicile et de réévaluation à 48h en cas d'hospitalisation en UHCD.

Le dernier critère est purement un critère de bonne pratique diagnostique étiologique en vérifiant la réalisation de prélèvements microbiologiques avant antibiothérapie.

3. DEROULEMENT DE L'AUDIT

3.1. PREMIERE EVALUATION

Il s'agissait d'une étude observationnelle descriptive par analyse rétrospective des prescriptions antibiotiques effectuées au sein de notre service d'urgences, sur une période de 2 mois concernant avril et mai 2013.

Chaque dossier était alors analysé afin de pouvoir répondre aux questions fermées de la grille de recueil décrite préalablement.

3.2. MISE EN PLACE DES ACTIONS D'AMELIORATION : MESURES CORRECTIVES

La mise en place d'actions d'amélioration des pratiques est fondamentale dans le cadre d'un audit clinique puisque l'objectif final n'est pas tant de constater nos défaillances mais de tenter d'y remédier.

Nous avons réalisé de nombreuses présentations orales sous forme de staffs médicaux pluri-hebdomadaires de décembre 2013 à mars 2014, rappelant et mettant à jour les recommandations actuelles de bon usage des antibiotiques. Ce système d'information est le plus apprécié par les médecins de notre équipe.

Nous avons également largement diffusé l'information sous forme de mails hebdomadaires adressés à chaque médecin du service, sur un thème différent chaque semaine, rappelant les

antibiothérapies de première intention selon le référentiel.

La dernière version de l'Antibioguide 2014 a été distribuée et présentée à l'ensemble des médecins du service dès qu'elle a été disponible dans notre établissement.

Puis une seconde commande par la pharmacie hospitalière auprès d'Antibiolor nous ayant permis d'en obtenir de supplémentaires, nous avons pu en mettre à disposition des prescripteurs dans chaque box de notre service d'urgence.

3.3. DEUXIEME EVALUATION

Il s'agissait d'une étude observationnelle descriptive par analyse rétrospective des prescriptions antibiotiques effectuées au sein de notre service d'urgences, sur une période de 2 mois concernant avril et mai 2014.

Nous avons choisi deux périodes identiques à une année d'intervalle afin d'éviter un biais de recrutement, les pathologies infectieuses étant saisonnières.

La méthode de recueil et d'évaluation a été scrupuleusement identique qu'au premier tour.

4. ANALYSE DES DONNEES

Les données recueillies (oui, non, non applicable) ont été saisies sur le Logiciel Microsoft Excel.

Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et en pourcentages, et nous les avons comparées grâce au test du Chi2 ou le test exact de Fisher.

III. RESULTATS

1. PARTICIPANTS

1.1. Premier tour

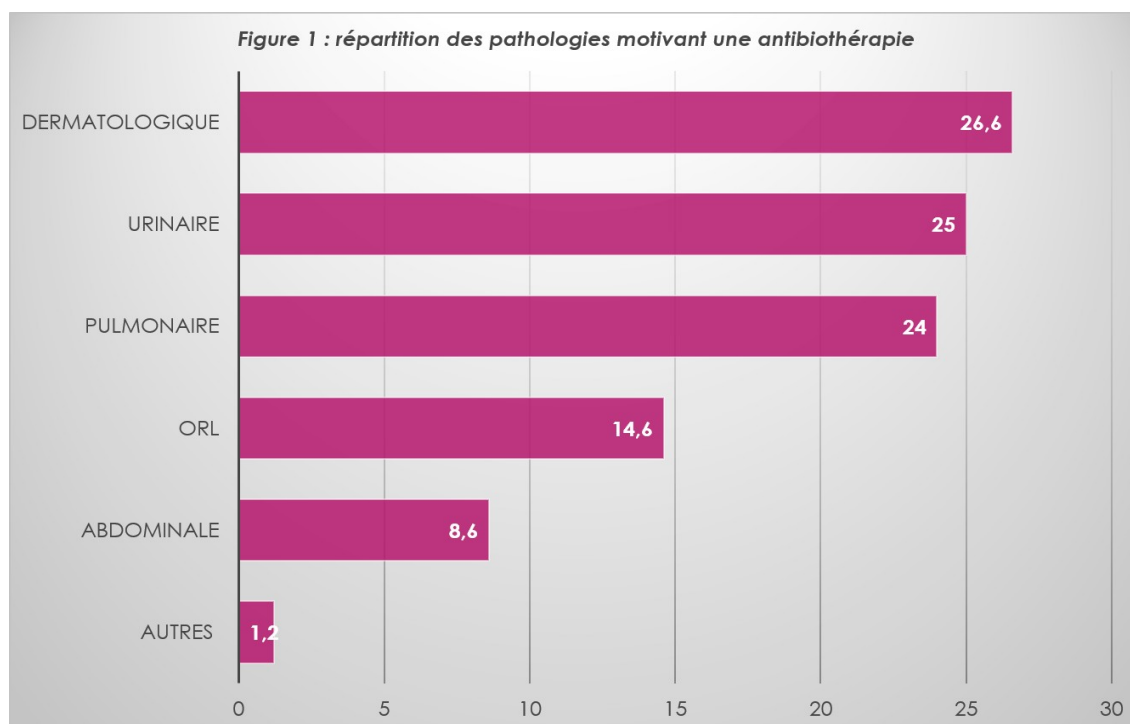
Le premier tour s'est déroulé du 1er avril au 31 mai 2013.

222 patients ont consulté dans la SAUA pour une pathologie infectieuse, soit environ 5% des 3968 passages lors de cette période.

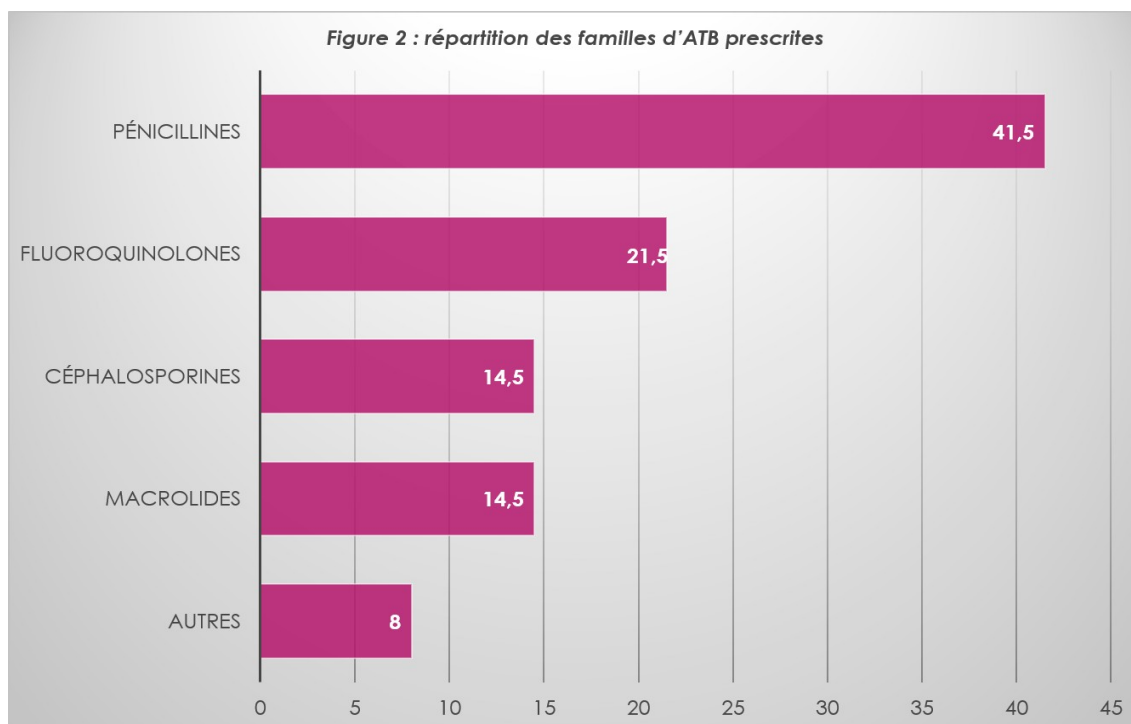
Parmi eux, 150 ont bénéficié d'une prescription ATB, soit 67% des consultations pour un motif infectieux, et ont été inclus dans notre étude.

La population se répartissait en 71 hommes (47,3%) et 79 femmes (52,7%), avec une moyenne d'âge de 50 ans. Les plus de 65 ans représentaient 28% de cette population.

Les pathologies dermatologiques, urinaires, et pulmonaires motivaient les 75% des prescriptions ATB, avec respectivement 26,6%, 25% et 24%, suivies des pathologies ORL, et abdominales, avec 14,6% et 8,6%. (Figure 1)



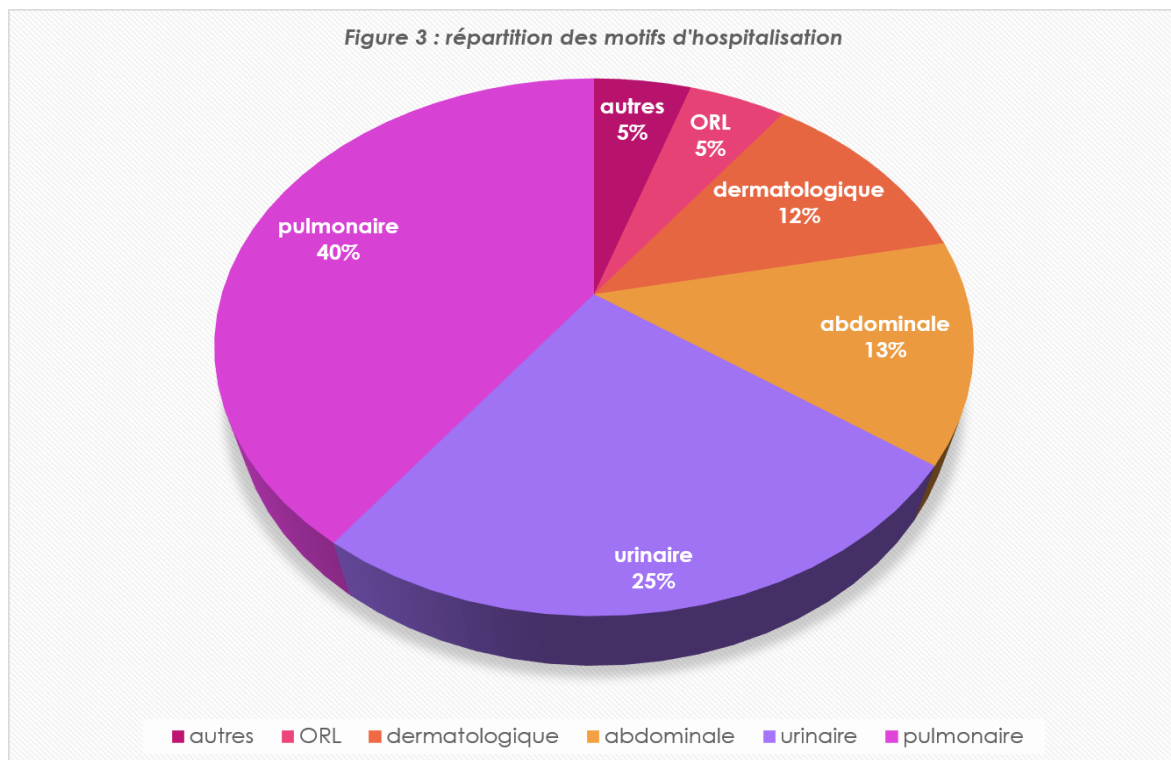
Les familles d'antibiotiques les plus prescrites étaient les Pénicillines (41,5%), puis les Fluoroquinolones (21,5%), les Céphalosporines (14,5%) et les Macrolides (14,5%). Les autres molécules (8%) concernaient la prescriptions de Metronidazole et Aminosides. (Figure 2)



Au terme de leur prise en charge aux urgences, 41,3% des patients étaient hospitalisés, les autres faisaient l'objet d'un retour à domicile.

Les patients hospitalisés étaient autant d'hommes que de femmes, dont l'âge moyen était de 62 ans, et 52% avaient plus de 65 ans.

Les pathologies pulmonaires représentaient la première cause d'hospitalisation (40%), suivies des pathologies urinaires (25%), abdominales (13,3%), dermatologiques (11,7%), ORL (5%). (Figure 3)



1.2. Deuxième tour

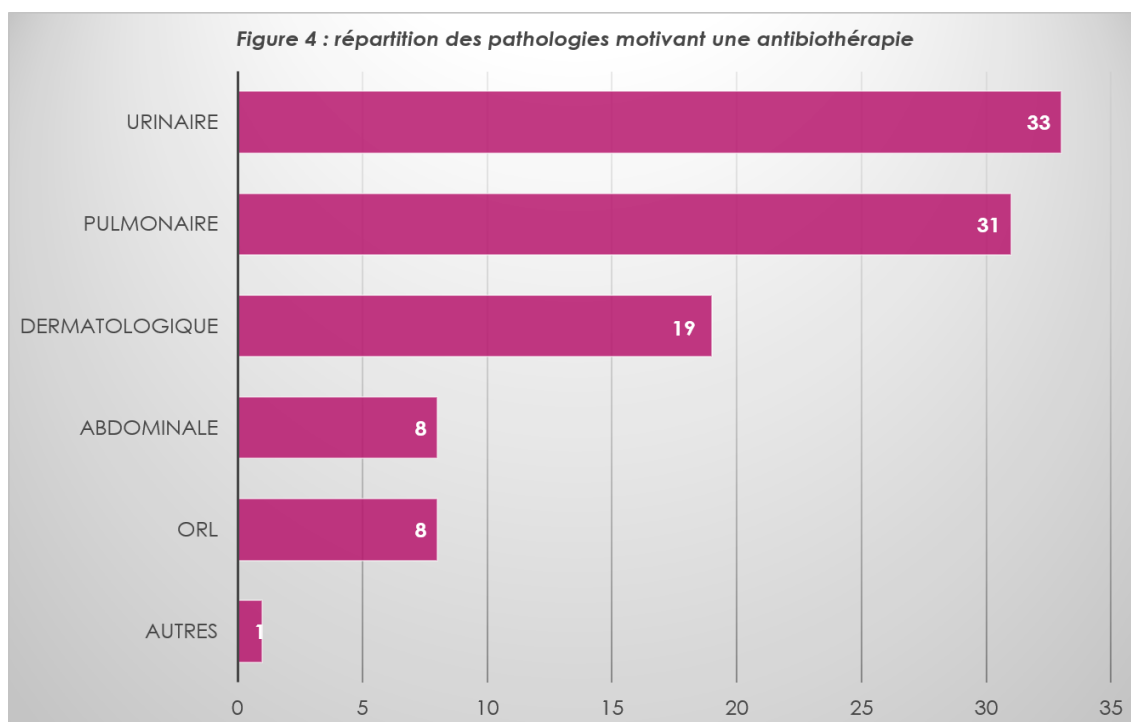
Le deuxième tour s'est déroulé du 1er avril au 31 mai 2014.

208 patients ont consulté dans la SAUA pour une pathologie infectieuse, soit environ 5% des 4149 passages observés lors de cette période.

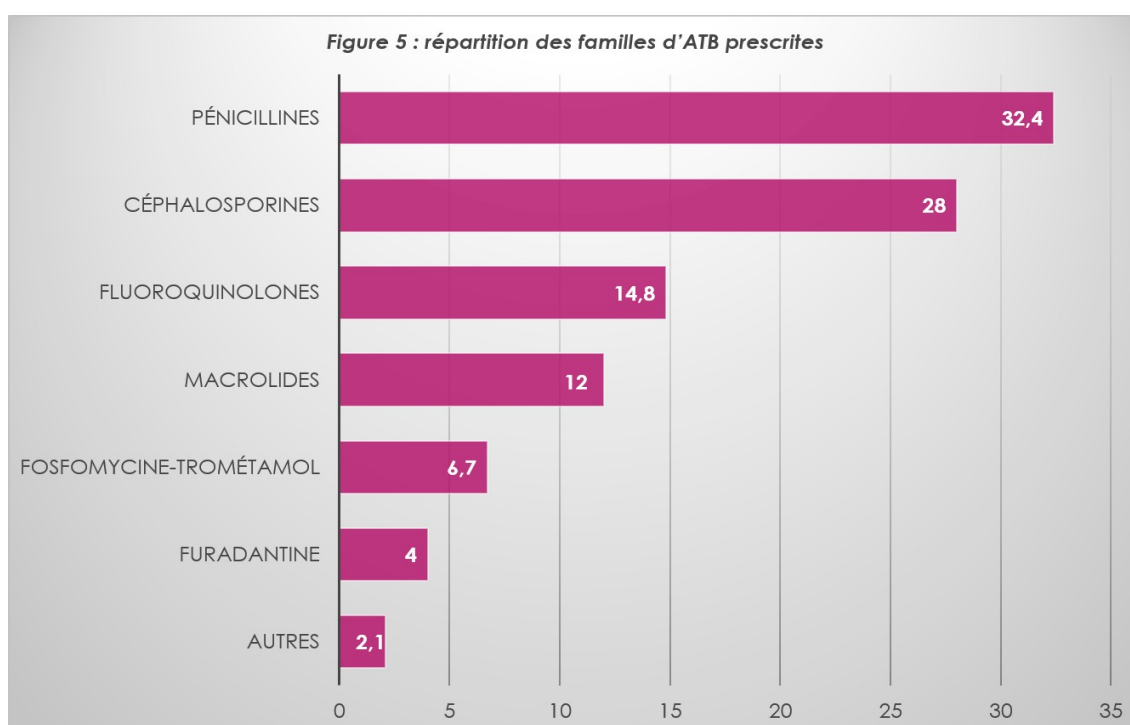
Parmi eux, 148 ont bénéficié d'une prescription ATB, soit 71% des consultations pour un motif infectieux, et ont été inclus dans notre étude.

Cette population se répartissait en 66 hommes (45%) et 82 femmes (55%), avec une moyenne d'âge de 58,7 ans. Les plus de 65 ans représentaient 35% de cette population.

Les pathologies urinaires, pulmonaires et dermatologiques motivaient 80% des prescriptions ATB, avec respectivement 33%, 31% et 19%, suivies des pathologies ORL et abdominales avec 8% chacune. (Figure 4)



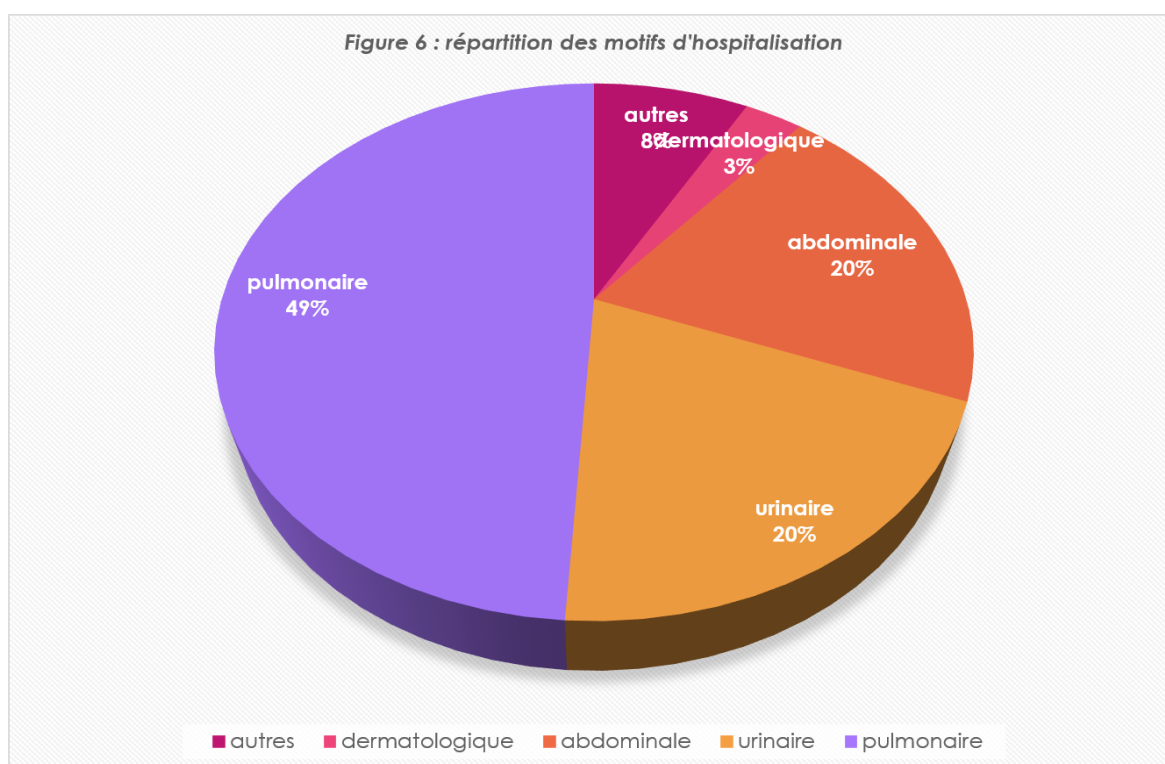
Les familles d'antibiotiques les plus prescrites étaient les Pénicillines (32,4%), suivies des Céphalosporines (28%), puis les Fluoroquinolones (14,8%), les macrolides (12%), l'association Fosfomycine-Trométamol (6,7%) et la Nitrofurantoïne (4%). Les autres molécules (2,1%) concernaient les Aminosides et le Fucidine par voie cutanée. (Figure 5)



Au terme de leur prise en charge aux urgences, 45% de nos patients étaient hospitalisés, et les autres faisaient l'objet d'un retour à domicile.

Les patients hospitalisés étaient autant d'hommes que de femmes, dont l'âge moyen était de 68 ans, et 57% avaient plus de 65 ans.

Les pathologies pulmonaires représentaient la première cause d'hospitalisation (49%), suivies des pathologies urinaires et abdominales (20% chacune) puis dermatologiques (3%). (Figure 6)

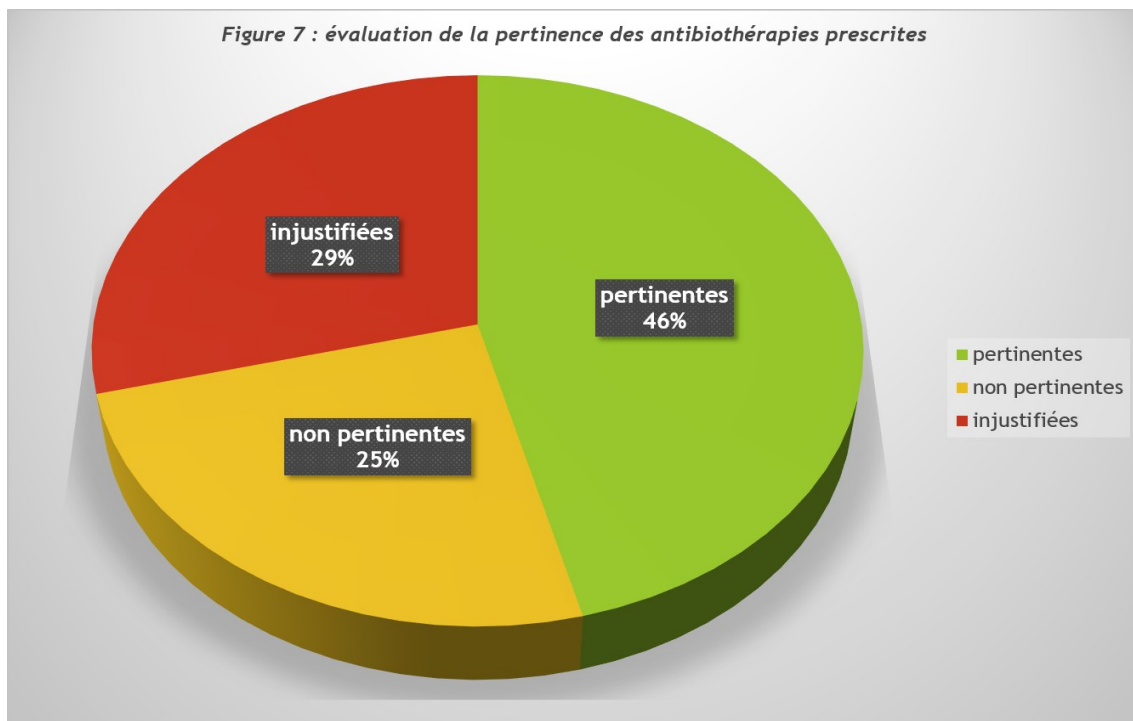


2. RESULTATS DE L'AUDIT

2.1. Premier tour

2.1.1. Pertinence de l'indication de l'antibiothérapie

Sur les 150 prescriptions d'antibiothérapies effectuées par les médecins du service des urgences, 29% n'étaient pas indiquées. Elles étaient indiquées mais non pertinentes dans 25% des cas. (figure 7)



L'exception concernait la pathologie urinaire pour laquelle la prescription d'antibiotiques semblait indiquée dans 100% des cas.

La pathologie dermatologique posait le plus problème avec près de 2/3 des prescriptions non justifiées, puis respectivement les pathologies ORL (45,5%), abdominale (39%) et pulmonaire (20%).

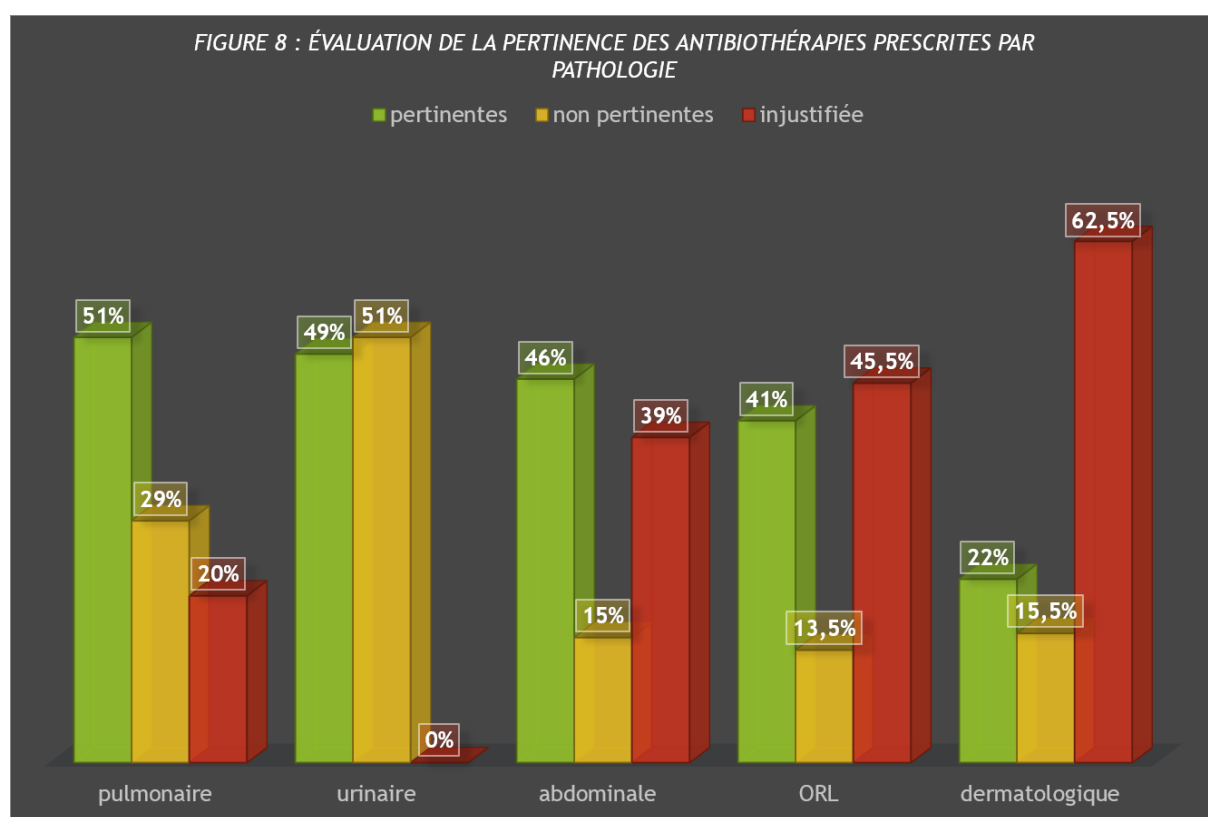
Un seul cas d'atteinte méningée a été recensé et a fait l'objet d'un avis téléphonique auprès de l'infectiologue d'astreinte du CHU de Nancy.

2.1.2. Conformité du choix de la molécule

Le choix de la molécule (ou des molécules dans le cas d'une association) était pertinent dans 46% des cas.

Les motifs de non pertinence des antibiothérapies délivrées étaient la prescription de molécules inadaptées à la situation clinique (63%) et la prescription d'associations non recommandées (37%).

Le manque de pertinence du choix de la molécule concernait l'ensemble des pathologies rencontrées. (Figure 8)



La plus importante part de prescriptions de molécules inadaptées était observée pour la pathologie urinaire avec un cas sur deux ne répondant pas aux recommandations de première intention. 57% des infections urinaires faisaient l'objet d'une prescription de Fluoroquinolones dont 100% des cystites aiguës simples.

Concernant les infections pulmonaires, 29% n'étaient pas conformes. Parmi elles, on recensait 23% de prescriptions de Fluoroquinolones non appropriées à l'analyse du dossier clinique.

Parmi les infections ORL, 100% des angines étaient traitées de manière non conforme par une association Amoxicilline – Clavulanate.

Parmi les associations non recommandées, 65% concernaient la pathologie dermatologique avec une récurrence de prescriptions associant Cloxacilline et Metronidazole observées dans 25% des dossiers.

Une autre association fréquemment retrouvée (10%) concernait C3G et FQ dans les pathologies pulmonaires, et n'était pas pertinente lors de l'analyse des dossiers.

2.1.3. Conformité de la posologie et de la voie d'administration

Après avoir évalué la pertinence des prescriptions antibiotiques, nous nous sommes attachés à évaluer les posologies, et les voies d'administration et ceci pour toutes les prescriptions (justifiées ou non). Les résultats étaient très satisfaisants avec respectivement 82% et 86% de conformité.

2.1.4. Conformité de la durée du traitement et réévaluation à 48h

La durée du traitement prescrit lorsque le patient n'était pas hospitalisé était inadaptée dans seulement 14% des cas, par insuffisance ou par excès.

La réévaluation du traitement antibiotique lorsque le patient était hospitalisé en UHCD était précisée dans le dossier médical dans 89% des cas.

2.1.5. Réalisation de prélèvements microbiologiques

Enfin le dernier critère évalué, concernant la réalisation de prélèvement(s) microbiologique(s) avant l'instauration de l'antibiothérapie à visée de documentation étiologique bactérienne, était retrouvé dans 61% des cas, toutes pathologies confondues.

Des hémocultures étaient prélevées chez 93% des patients fébriles.

La bandelette urinaire voire l'examen cyto-bactériologique des urines (ECBU) étaient réalisés dans 95% des infections urinaires.

Cependant, de mauvais résultats sont retrouvés à propos des test de diagnostic rapide de l'angine à streptocoque bêta hémolytique du groupe A (TDR-SBHA). En effet, 92% des diagnostics d'angine ayant fait l'objet d'une prescription d'antibiotiques n'ont pas fait l'objet préalablement de ce test de diagnostic rapide, pourtant disponible dans la SAUA.

2.2. Pistes d'amélioration

Les résultats du premier tour ont été présentés aux médecins concernés lors des staffs quotidiens du service. Il s'agissait d'une présentation globale des résultats de l'ensemble des participants, il n'y avait pas de résultats individuels pour chaque prescripteur.

La synthèse des points principaux ressortant de l'analyse du premier tour qui méritaient une attention particulière lors des prochaines prises en charge concernait :

- la surprescription d'antibiothérapie injustifiée, dans l'ensemble des pathologies et en particulier dans la pathologie dermatologique
- la prescription récurrente d'associations non recommandées dans la pathologie dermatologique

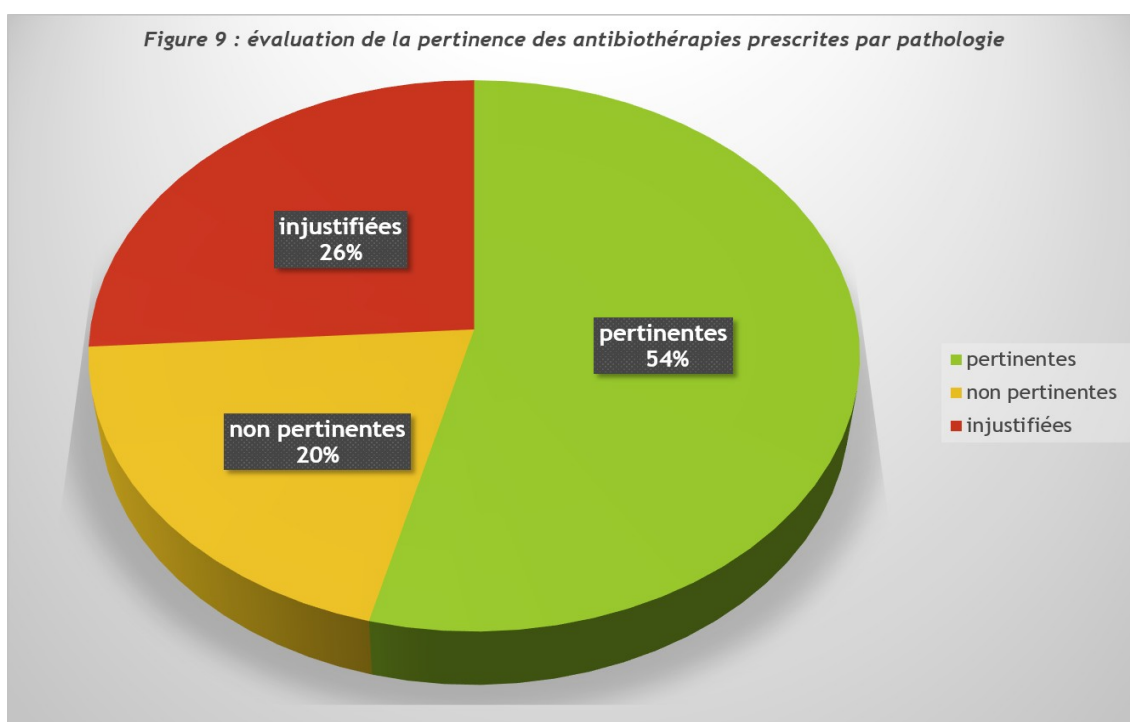
- l'excès injustifié de recours aux Fluoroquinolones en particulier dans la pathologie urinaire et pulmonaire
- l'absence d'utilisation des TDR du SBHA dans le cadre du diagnostic d'angine
- la prescription d'Amoxicilline-Clavulanate récurrente dans la prise en charge des angines.

Ces éléments ciblés par l'analyse du premier tour ont été abordés régulièrement lors des mesures correctives mises en place, en particulier à l'occasion des staffs médicaux pluri-hebdomadaires.

2.3. Deuxième tour

2.3.1. Pertinence de l'indication de l'antibiothérapie

Sur les 148 prescriptions d'antibiothérapies effectuées par les médecins du service des urgences, 26% n'étaient pas indiquées. Elles étaient indiquées mais non pertinentes dans 20% des cas. (figure 9)



Les antibiothérapies non indiquées concernaient l'ensemble des pathologies mais surtout ORL (92%) et dermatologique (57%) puis pulmonaire, urinaire et abdominale avec (respectivement 15%, 12%, 8%).

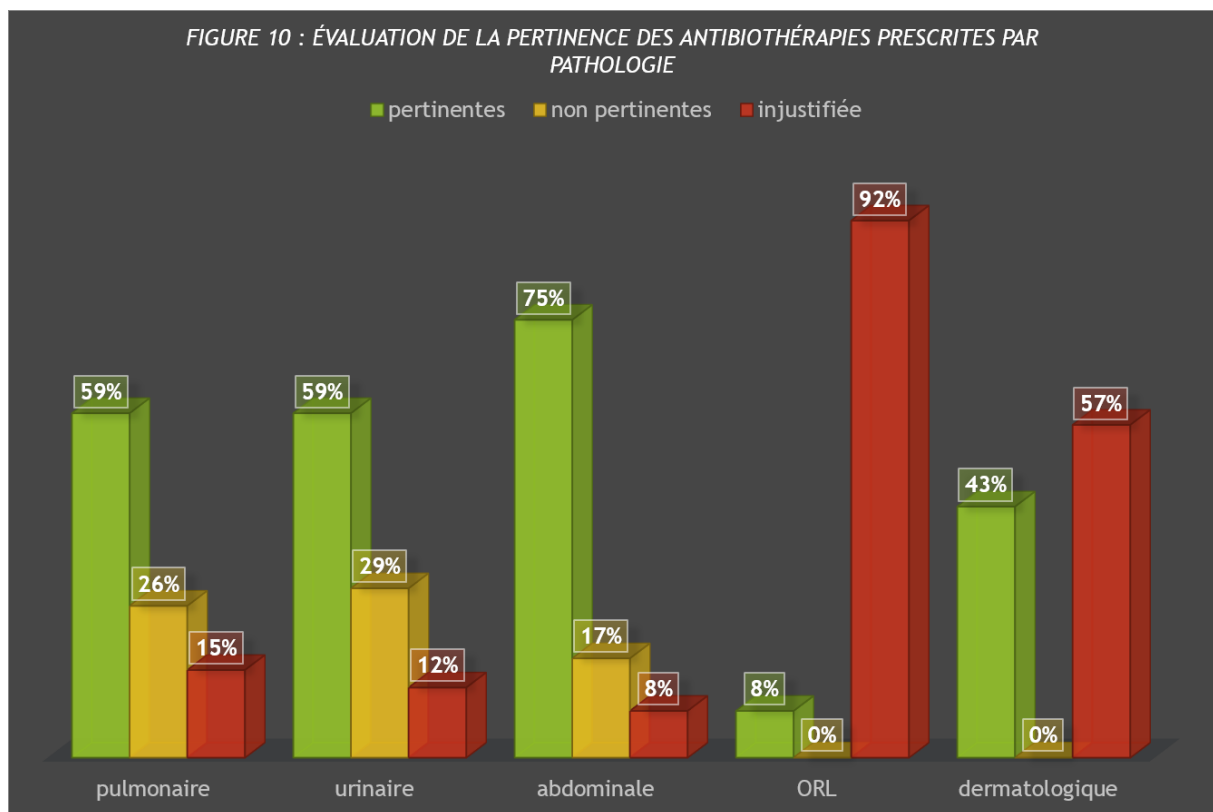
Un seul cas d'atteinte méningée a été recensé et a fait l'objet d'un avis téléphonique auprès de l'infectiologue d'astreinte du CHU de Nancy.

2.3.2. Conformité du choix de la molécule

Le choix de la molécule (ou des molécules dans le cas d'une association) était pertinent dans 54% des cas.

Les motifs de non pertinence des antibiothérapies délivrées étaient principalement la prescription de molécules inadaptées à la situation clinique (90%). La prescription d'associations non recommandées étaient de 10%.

Le manque de pertinence du choix de la molécule concernait l'ensemble des pathologies rencontrées. (figure 10)



La plus importante part de prescriptions de molécules inadaptées était observée pour la pathologie urinaire (29%) et pulmonaire (26%) puis abdominale (17%).

32% des infections urinaires faisaient l'objet de prescriptions de Fluoroquinolones, dont seulement 15% des cystites aiguës simples.

Les cystites aiguës simples furent traitées par Fosfomycine-Trométamol en dose unique pour 85% d'entre elles.

Les cystites aiguës à risque de complication furent traitées par Nitrofurantoïne pour 100% d'entre elles.

Les infections pulmonaires ont fait l'objet de prescriptions de Fluoroquinolones dans 6,5% des cas.

Parmi les infections ORL, 100% des angines étaient traitées de manière non conforme par une association Amoxicilline – Clavulanate.

Les associations non recommandées dans le deuxième tour concernaient principalement l'administration conjointe de C3G et FQ dans la pathologie pulmonaire (n=2) et dans la pathologie urinaire (n=3).

2.3.3 Autres critères de conformités

Les autres critères de conformité dont les résultats étaient satisfaisants au premier tour n'ont pas fait l'objet d'une évaluation dans le deuxième tour.

L'exception concernait le TDR-SBHA pour lequel le recours était inexistant dans le premier tour malgré sa disponibilité dans la SAUA.

Dans ce deuxième tour, ce test n'avait été réalisé que dans un seul cas d'angine et son résultat n'a pas influencé la prescription d'ATB.

3. RESULTATS DE L'ANALYSE COMPARATIVE DES DEUX TOURS

La qualité de la prescription d'ATB est résumé dans les tableaux suivants : tableau 1 pour l'évaluation globale et tableau 2 pour l'évaluation par pathologie.

Tableau 1 : Résultats de l'évaluation globale de la qualité de la prescription d'ATB au SAUA :

	Conforme	Non pertinente	Injustifiée	<i>p</i>
1er tour	46	25	29	0,36
2ème tour	54	20	26	

Il existe une amélioration de la qualité des prescriptions au deuxième tour par rapport au premier, avec une majoration des prescriptions conformes de 8%, une réduction de 5% des prescriptions non pertinentes, et de 3% pour les prescriptions d'ATB sans indication retrouvée. Ces résultats ne sont cependant pas statistiquement significatifs.

Tableau 2 : Résultats de l'évaluation de la qualité de la prescription d'ATB par pathologie :

PULMONAIRE	Conforme	Non pertinente	Injustifiée	<i>p</i>
1er tour	51	29	20	0,82
2ème tour	59	26	15	
URINAIRE	Conforme	Non pertinente	Injustifiée	<i>p</i>
1er tour	49	51	0	0,018
2ème tour	59	29	12	
ABDOMINALE	Conforme	Non pertinente	Injustifiée	<i>p</i>
1er tour	46	15	39	0,27
2ème tour	75	17	8	
DERMATOLOGIQUE	Conforme	Non pertinente	Injustifiée	<i>p</i>
1er tour	22	15,5	62,5	0,03
2ème tour	43	0	57	

ORL	Conforme	Non pertinente	Injustifiée	<i>p</i>
1er tour	41	13,5	45,5	0,03
2ème tour	8	0	92	

L'amélioration de la qualité de la prescription d'ATB entre le premier et le deuxième tour concerne l'ensemble des pathologies sauf l'ORL.

Dans la pathologie dermatologique, on peut noter le maintien de prescriptions ATB hors indication mais lorsqu'elles sont indiquées les prescriptions sont conformes dans 100% des cas au deuxième tour.

IV.DISCUSSION

1. A PROPOS DE LA METHODE

La méthode utilisée était discutable a plusieurs niveaux.

Tout d'abord, l'analyse des dossiers afin de déterminer l'indication et la pertinence de la prescription d'ATB a été réalisé par un binôme de médecins prescripteurs dans la SAUA, et les mesures correctives ont été élaboré par le même binôme de médecins. Cette convergence peut être source de biais.

Les mesures correctives proposées n'avaient pas fait l'objet d'une évaluation de ce qu'en attendait les médecins cibles, ce qui aurait augmenté leur adhésion.

Notre travail s'intéressait à l'ensemble des prescriptions d'ATB au sein de la SAUA. Généralement la plupart des études évaluant les prescriptions ATB est ciblée sur une pathologie ou sur une classe d'ATB. Le choix d' « état des lieux » complet que nous avons fait nous a permis d'inclure un nombre de dossiers importants mais portant sur de nombreuses pathologies et antibiotiques. De ce fait, le nombre de dossiers pour chaque item était insuffisant pour obtenir une puissance suffisante à la significativité statistique. Il aurait nécessité l'inclusion de nombreux dossiers supplémentaires pour parvenir à cette significativité.

2. A PROPOS DES RESULTATS

2.1. ANALYSE DESCRIPTIVE

La présente étude établit qu'avec une prévalence d'environ 5%, la pathologie infectieuse n'est pas négligeable dans la SAUA, et cela est comparable aux données de l'ORULOR. (15)

La prescription d'une antibiothérapie est quotidienne puisque 67% des cas infectieux dans le premier tour et 71% dans le deuxième tour bénéficient d'une prescription ATB.

Les familles d'antibiotiques les plus prescrites dans la SAUA étaient au premier tour les Pénicillines 41,5% (et en premier lieu l'Amoxicilline-Clavulanate), FQ 21,5%, et C3G 14,5%, et au deuxième tour Pénicillines 32,4%, C3G 28% puis FQ qui reculaient en troisième position avec 14,8%. Dans une étude évaluant les prescriptions d'ATB dans 34 SAUA de France les ATB utilisés concordaient avec nos résultats, avec par ordre de fréquence décroissante les Aminopénicillines (57,2%) les FQ (20,8%) puis les C3G (10,4%). (16,17)

L'épargne des FQ obtenue entre le premier et le deuxième tour est intéressante. En effet, il s'agit d'une classe d'antibiotiques « sensibles » (18) et pourtant excessivement prescrite du fait de son large spectre d'activité, de sa facilité d'administration et de son excellente tolérance, mais qui engendre fortement le développement de résistances bactériennes. Leur préservation pour des indications ciblées est indispensable afin de maintenir leur efficacité, et limiter l'émergence et le développement de résistances.

La répartition des sites infectieux était comparable à celle retrouvée dans d'autres études menées au sein de SAUA du pays avec une part majoritaire (plus des 3/4) représentée par la pathologie urinaire, pulmonaire, et cutanée, en rapport avec la prévalence de ces infections. (16,19)

L'état clinique des patients souffrant de pathologie infectieuse est globalement plus grave que celui des autres consultants du SAUA. Les arguments en témoignant sont : la fréquence d'hospitalisation pour ces patients (41% et 45% respectivement pour le premier et le deuxième tour), leur âge (28% et 35% respectivement pour le premier et le deuxième tour avaient plus de 65 ans), et l'existence de comorbidités (40% présentaient au moins une pathologie chronique préexistante).

Ces premiers éléments d'analyse, en terme de fréquence de la pathologie infectieuse, et en terme de sévérité des cas rencontrés en SAUA, renforcent l'importance de l'amélioration de la qualité de prescriptions des ATB par les médecins urgentistes.

2.2. ANALYSE QUALITATIVE

L'analyse qualitative de cette étude montre que seulement 46% (n = 69) dans le 1er tour et 54% (n = 80) dans le deuxième tour des prescriptions d'ATB réalisées dans la SAUA étaient conformes aux recommandations.

25% (n = 38) dans le premier tour, et 20% (n = 30) dans le deuxième tour des prescriptions étaient indiquées mais non pertinentes dans le choix de la molécule ATB.

Les prescriptions en dehors d'une indication d'ATB étaient de 29% (n = 43) dans le premier tour et de 26% (n = 38) dans le deuxième tour.

De précédentes études ont déjà démontré la surprescription d'ATB, qui serait inadéquate dans plus de 50% des cas, en milieu hospitalier comme en ambulatoire. (20,21)

Concernant la qualité de la prescription d'ATB dans le cadre des SAUA, d'autres études retrouvait une inadéquation avec les recommandations variant de 32% à 66% (19, 22, 23). Ainsi notre taux de prescriptions non conformes n'est pas plus élevé, mais n'en reste pas moins excessif et à améliorer.

L'amélioration de la qualité des prescriptions dans la SAUA du CHG Sarreguemines entre les deux tours (8%) n'étaient pas statistiquement significative ($p > 0,05$). Malgré cela, cette étude aura permis de sensibiliser l'équipe médicale sur leurs prescriptions d'ATB, avec des modifications de prescriptions en voie d'amélioration.

En effet, pour l'ensemble des pathologies, le nombre de prescriptions conformes s'est amélioré.

Les modifications notables observées entre le premier et le deuxième tour sont multiples.

– En pathologie urinaire, nous nous sommes fortement améliorés puisque 100% des cystites aiguës simples étaient traités par FQ au premier tour, contre seulement 15% au deuxième tour. Les 85% restant ont fait l'objet d'une prescription de Fosfomycine-

Trométamol en dose unique, conformément aux recommandations.

On note également que 100% des cystites aiguës à risque de complication ont été traité par Nitrofurantoïne au deuxième tour.

Ces efforts ont permis de préserver les FQ : 58% des ATB prescrits au premier tour pour les infections urinaires étaient des FQ, diminué à 25% au deuxième tour.

- En pathologie pulmonaire le recours aux FQ dans les pneumopathies graves a été amélioré. Il était fréquent au premier tour, représentant 25%, et a régressé au deuxième tour (8,5%) au profit des C3G et des Macrolides en association dans les pneumopathies communautaires avec critères de gravité.

- En pathologie abdominale, une régression de la consommation des FQ est également constatée entre les deux tours, avec respectivement 14,5% puis 5%. Les prescriptions reposent ainsi plus souvent sur l'association C3G et Métronidazole, conformément aux recommandations.

- En pathologie dermatologique, on ne constate qu'une faible diminution des prescriptions lorsqu'il n'y a pas d'indication. En revanche il n'est plus recensé de prescriptions non conformes aux recommandations lorsque l'indication était présente. En particulier, l'association Cloxacilline et Métronidazole, retrouvée dans de multiples dossiers du premier tour, a totalement disparue lors du deuxième tour.

- Dans la pathologie ORL, une différence significative d'après l'analyse statistique a été constatée. Cependant, les effectifs dans cette pathologie étaient particulièrement faibles et en réalité, il n'y a pas eu de réelle amélioration. La sur-prescription, en dehors d'indication d'une antibiothérapie reste a priori majeure dans cette catégorie, et l'utilisation du TDR-SBHA est nulle dans le premier comme dans le deuxième tour puisque son résultat n'influe pas la prescription ATB (1 cas d'utilisation, avec résultat négatif, qui n'a malgré tout pas conduit à l'abstention thérapeutique).

3. PERSPECTIVES

3.1. PROTOCOLES

L'utilisation de protocoles appartient à la culture médicale. L'objectif général est de proposer des solutions aux problèmes de prise en charge et de favoriser l'harmonisation des pratiques. Ils apportent ainsi un intérêt dans la pratique clinique. (24,25)

Concernant l'antibiothérapie prescrite aux urgences, le médecin urgentiste doit d'abord baser sa décision sur un raisonnement probabiliste, puis utiliser systématiquement les protocoles d'antibiothérapies recommandés par les conférences de consensus nationales voire internationales, et adaptés à l'écologie locale.

Il a été démontré que la mise en place de guide de prescriptions des ATB améliore la qualité de prescription, surtout lorsqu'elle est renforcée par des avis spécialisés et par une diffusion large de l'information auprès des prescripteurs y compris des internes. (19,26,27,28)

Les limites des protocoles résident dans leur application non systématique par manque d'adhésion des médecins. (29) Ces limites sont réduites lors de la participation des médecins locaux à l'élaboration d'un protocole à l'échelle locale. (30,31)

Par ailleurs l'élaboration de protocoles d'antibiothérapie de première intention rentre également dans un cadre législatif par la circulaire ICATB (instruction n°DGOS/PF2/2012/286 du 16 juillet 2012 complétant la circulaire n°DGOS/PF2/2012/134 du 27 mars 2012 relative au bilan des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé pour l'année 2011).

Afin de répondre à ces obligations, nous avons mis en place des protocoles d'antibiothérapie de première intention élaborés à partir de l'Antibioguide sous forme de fiches plastifiées affichées dans les box d'examen, car ce support était préféré par la majorité des médecins. Ainsi, seul le format change, mais nous espérons une meilleure adhésion en répondant à la demande des prescripteurs.

A l'avenir il serait aussi intéressant d'élaborer des protocoles d'antibioprophylaxie chirurgicale, en collaboration avec les chirurgiens et les anesthésistes.

Une évaluation de l'adhésion de ces protocoles devrait être réalisée afin de déterminer s'ils ont un impact sur la qualité des prescriptions d'ATB.

3.2. REALISATION D'AUDITS CLINIQUES REPETES

La réalisation d'audits cliniques répétés avec retour d'informations auprès des prescripteurs permet l'amélioration de la pertinence de leurs prescriptions. (32).

Il serait intéressant de réaliser des audits cliniques ciblés par pathologie ou par classe d'ATB, dont l'analyse serait à la fois plus simple et plus fine.

Une analyse du devenir du patient après l'introduction du traitement ATB serait intéressante afin de vérifier si l'infection présumée aux urgences était juste, si la réévaluation dans le service d'hospitalisation avait bien lieu à 48-72h, ou encore s'il existait une modification thérapeutique ultérieure.

La réalisation d'études sur les facteurs d'échecs de mesures correctives devrait également être entrepris afin de trouver des solutions pour les contourner.

3.3. FORMATION CONTINUE

La mise en place d'une formation médicale continue par l'intervention d'un médecin infectiologue ou par le référent en antibiothérapie du CHG permettrait l'amélioration de la qualité des prescriptions. (19,26,27,28)

Le rôle de ces rencontres serait la mise à jour régulière des connaissances et de l'évolution des recommandations. Ces informations seraient adaptées localement selon les données de suivi de consommations et de résistances bactériennes, et selon les résultats d'audits cliniques répétés.

3.4. OUTIL DE SUIVI

Le déploiement de l'outil ConsoRes est actuellement en plein essor, et bénéficie d'un fort taux de recommandation par ses utilisateurs. Le retour sur l'utilisation pratique de ConsoRes est positif avec des référents ATB qui estiment piloter plus efficacement les consommations d'ATB de leurs établissements de soins grâce à lui. (33)

L'élaboration d'un outil similaire, ou le développement de cet outil, adapté à la valence ambulatoire simplifierait la surveillance des consommations d'ATB dans le cadre des prescriptions par les médecins libéraux et par les médecins urgentistes pour des patients rentrant à domicile après consultation en SAUA.

V. CONCLUSION

Notre travail a permis une sensibilisation des médecins de la SAUA sur leurs prescriptions d'antibiothérapie et le deuxième tour laisse entrevoir un début d'amélioration des pratiques. Les mesures correctives sont à poursuivre et leur impact à réévaluer.

L'antibiothérapie prescrite aux urgences est quotidienne, principalement empirique. Elle a un impact direct sur la morbi-mortalité des patients, ainsi que sur l'émergence et le développement de résistances bactériennes. Devant ces enjeux, le médecin urgentiste doit se référer aux recommandations nationales, à celles du guide d'antibiothérapie régional et des protocoles d'antibiothérapie de première intention de l'établissement.

Cependant la seule diffusion des recommandations est insuffisante. La formation continue en infectiologie, la discussion autour de résultats d'audits cliniques successifs, et le développement d'un outil de suivi des consommations d'ATB et de l'écologie bactérienne devrait permettre une amélioration du bon usage des ATB dans les SAUA.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fletcher C. First clinical use of penicillin. 1984 Dec;(289):1721.
2. Cambois E, Meslé F, Pison G. L'allongement de la vie et ses conséquences en France. 2009;(5):30–41.
3. Moberg C. René Dubos : a harbinger of microbial resistance to antibiotics. Microb Drug Resist. 1996.
4. Fleming A. Penicillin's finder assays its future. N Y Times. 1945 Jun 26.
5. Swartz MN. Use of antimicrobial agents and drug resistance. N Engl J Med. 1997 Aug;(337):491–2.
6. World Health Organization. Antimicrobial resistance : global report on surveillance. Geneva, Switzerland; 2014.
7. IDSA. Bad bugs no drugs : as antibiotic discovery stagnates, a public health crisis brews [Internet]. The Infectious Diseases Society of America; 2004 Jul. Available from: <http://www.reactgroup.org/uploads/react/resources/94/Bad%20Bugs%20No%20Drugs.en.140.pdf>
8. Cars O. Securing access to effective antibiotics for current and future generations. Whose responsibility? 2014 Apr;(119):209–14.
9. Spellberg B, Powers JH, Brass EP, Miller LG, Edwards Jr JE. Trends in antimicrobial drug development : implications for the future. Clin Infect Dis 2004;38:1279-86.
10. Spellberg B. The Antibiotic Crisis : Can We Reverse 65 years of Failed Stewardship? 2011 Jun 27;(171(12)):1080–1.
11. Organisation Mondiale de la Santé - bureau régional de l'Europe. Plan d'action stratégique européen sur la résistance aux antibiotiques. 2011 Oct.
12. ANAES. Le bon usage des antibiotiques à l'hôpital. Recommandations pour maîtriser le développement de la résistance bactérienne. ANAES; 1996 Aug.
13. Boussat S, Clément S, Hénard S, Demoré B, Rabaud C. Déploiement à grande échelle de ConsoRes : retours d'expériences. Med Mal Inf 2013;23:79.
14. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. 2011.
15. ORULOR. Activité des structures d'urgences en Lorraine, rapport annuel 2012. 2012.

16. Elkharrat D, Brun-Nay D, Cordier B *et al.* Prescriptions d'antibiotiques dans 34 services d'accueil et de traitement des urgences français. *Med Mal Inf* 2002;33:70-77.
17. Asseray N, Bleher Y, Poirier Y *et al.* L'antibiothérapie aux urgences, évaluation par une approche qualitative et quantitative. *Med Mal Inf* 2009;39:203-208.
18. SPILF. Rabaud C. Réflexion de la SPILF sur les mesures pratiques qui doivent être envisagées pour préserver ce bien inestimable que sont les antibiotiques et lutter contre l'extension progressive des résistances bactériennes. *Méd Mal Inf* 2013;43:97-99.
19. Goulet H, Daneluzzi V, Dupont C, Heym B, Page B, Almeida K, *et al.* Évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques dans le service d'accueil des urgences d'un CHU en région parisienne. *Med Mal Inf* 2009;39:48-54.
20. Thuong M, Schortgen F, Zazempa V, Giron E, Soussy CJ, Brun-Buisson C. Appropriate use of restricted antimicrobial agents in hospital : the importance of empirical therapy and assisted reevaluation. *J Antimicrob Chemotherapy* 2000;46:501- 8.
21. Agence du médicament. Prescription et consommation des antibiotiques en ambulatoire. *Presse Méd* 1999;28:343-50.
22. Roger PM, Martin C, Taurel M, Fournier JP, Nicole I, Carles M *et al.* Motives for the prescription of antibiotics in the emergency department of the University Hospital Center in Nice. A prospective study. *Presse Med* 2002;31:58-63.
23. Gennai S. Évaluation des prescriptions antibiotiques dans le service d'accueil des urgences du centre hospitalier de Voiron, analyse prospective de 211 prescriptions. Th : médecine générale : Grenoble:2006.
24. HAS. Élaboration d'un protocole pluriprofessionnel de soins de premier recours. Novembre 2011.
25. François P, Frappat P, Guimier C, Bertrand D, Calop J. Opinions et pratiques des médecins sur l'utilisation des référentiels médicaux à l'hôpital. *Santé Pub.* 1999;11:335-43.
26. Badiaga S, Gerbeaux P. Antibiothérapie aux urgences. *Réanimation* 2006;15:514-522.
27. Courtois G, Rovey C, Leone M, Foucault C, Brouqui P. La mise en place de mesures éducatives en antibiothérapie permet-elle une amélioration de la prescription des antibiotiques? Expérience d'un centre hospitalo-universitaire marseillais. *Méd Mal Inf* 2008;38;S158-160.

28. Bernard S, Vallée B, Pasquereau V, Lacherade JC, Simon N. Protocole d'antibiothérapie probabiliste aux urgences : étude impact avant après. *Journal Européen des Urgences* 2008;21;S1:206.
29. Labarère J, Bos C, Bedouch P, Fourny M. Compliance with instructions for writing structured care management tools. *Int J Health Care Quality Assur.* 2003;16:128-35.
30. Grimshaw J, Russel I. Achieving health gain through clinical guidelines. Ensuring guidelines change medical practice. *Qual Health Care.* 1994;3:45-52.
31. Grimshaw J, Russel I. Effect of clinical guidelines on medical practice : a systemic review of rigorous evaluations. *Lancet.* 2003;342:317-22.
32. Causse R, Chouaid C, Callaert S, Le Paih MF, Cohen R, Thebault A. Impact of a multidisciplinary approach for monitoring prescribing of antibiotics in a hospital. *Presse Méd* 1998;27:1371-5.
33. Boussat S, Clement S, Henard S, Rabaud S, Rabaud C. Retour sur l'utilisation pratique de l'outil ConsoRes – un plébiscite à 3 ans du début du déploiement progressif. *Méd Mal Inf* 2014;44:7-8.

Abstract

Objectives. - To audit antibiotic (ATB) prescribing relevance within the Emergency and Accident Unit in Robert Pax Hospital, in Sarreguemines, Moselle, France, before and after information regarding appropriate prescribing was given to prescribers.

Method. - First part of this audit consisted in a retrospective study between april and may 2013. The second part was done between april and may 2014. During these time intervals, all patients treated with ATB in A&E were included in the study. Between the two parts of the audit, protocols reminding local guidelines for ATB prescribing were put in place. Each prescription was then reviewed by 2 A&E doctors and checked against the local guidelines in place in Lorraine. The prescription (PX) was deemed relevant if it the choice of ATB as well as its dispensation were following the guidelines. It was deemed non relevant if the choice of ATB was inappropriate, or if there was no need for ATB in the first place.

Results. - 150 patients were included in the study in 2013 and 148 in 2014. Most of them were treated for a urinary, respiratory or cutaneous infection (75% of PX 2013, 80% of PX in 2014). Penicillins were prescribed most, followed for the first part of the audit by quinolones and cephalosporins. For the re-audit, quinolones were less prescribed then cephalosporins. In 2013, 46% of PX were relevant, against 54% in 2014. 25% were inappropriate in 2013 against 20% in 2014. And 29% were not justified in 2013, against 26% in 2014.

Conclusion. - Despite issuing all prescribers within A&E with up to date local guidelines, and even if there was an improvement in the re-audit, ATB are still over or inappropriately used. This would have an impact on sensitivities and induce potential resistance. Written and repeated verbal information for prescribers was not enough to improve the outcome. We are now exploring different measures to improve ATB prescribing through protocols, CPD, audits or clinical ATB lead within A&E.

EVALUATION OF RELEVANCE OF ANTIBIOTIC PRESCRIBING IN EMERGENCY CARE UNIT IN SARREGUEMINES'S HOSPITAL

THESE de MEDECINE GENERALE ----- ANNEE 2015

KEY WORDS : appropriate use of antibiotics, quality of prescribing, a&e, professional
 assessment, clinical assessment

UNIVERSITE DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex