

Académie d'Orléans –Tours
Université François-Rabelais

FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

Année 2016

N°

Thèse

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Par

Julien CONRAD

Né le 11 septembre 1988 à COLMAR (68)

Présentée et soutenue publiquement le 27 juin 2016

Titre

Evaluation de l'antibiothérapie prescrite dans la prise en charge des pneumopathies
aiguës communautaires au sein des Urgences Adultes de Trousseau du CHRU de
TOURS

Jury

Président de Jury : Monsieur le Professeur Pierre-François DEQUIN

Membres du jury : Monsieur le Professeur Matthias BUCHLER
Monsieur le Professeur Sylvain MARCHAND-ADAM
Monsieur le Docteur Saïd LARIBI
Madame le Docteur Marie AIGLEHOUX

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Professeur Patrice DIOT

VICE-DOYEN

Professeur Henri MARRET

ASSESEURS

Professeur Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*
Professeur Mathias BUCHLER, *Relations internationales*
Professeur Hubert LARDY, *Moyens – relations avec l'Université*
Professeur Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, *Médecine générale*
Professeur François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*
Professeur Philippe ROINGEARD, *Recherche*

SECRETARE GENERALE

Madame Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES

Professeur Emile ARON (†) – 1962-1966
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Professeur Georges DESBUQUOIS (†)- 1966-1972
Professeur André GOUAZÉ - 1972-1994
Professeur Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004
Professeur Dominique PERROTIN – 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES

Professeur Alain AUTRET
Professeur Catherine BARTHELEMY
Professeur Jean-Claude BESNARD
Professeur Philippe BOUGNOUX
Professeur Patrick CHOUTET
Professeur Etienne DANQUECHIN-DORVAL
Professeur Guy GINIES
Professeur Olivier LE FLOCH
Professeur Etienne LEMARIE
Professeur Chantal MAURAGE
Professeur Léandre POURCELOT
Professeur Michel ROBERT
Professeur Jean-Claude ROLLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – P. BAGROS – G. BALLON – P. BARDOS – J.L. BAULIEU – C. BERGER – P. BEUTTER – C. BINET – P. BONNET – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI – B. CHARBONNIER – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – B. GRENIER – A. GOUAZE – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – J. LANSAC – Y. LANSON – J. LAUGIER – P. LECOMTE – G. LELORD – G. LEROY – Y. LHUINTRE – M. MARCHAND – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – P. RAYNAUD – A. ROBIER – A. SAINDELLE – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – J. THOUVENOT – B. TOUMIEUX – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

MM.	ALISON Daniel.....	Radiologie et imagerie médicale
	ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
	ANGOULVANT Denis.....	Cardiologie
	ARBEILLE Philippe.....	Biophysique et médecine nucléaire
	AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	BABUTY Dominique.....	Cardiologie
	BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
Mme	BARILLOT Isabelle.....	Cancérologie ; radiothérapie
MM.	BARON Christophe.....	Immunologie
	BERNARD Louis.....	Maladies infectieuses et maladies tropicales
	BODY Gilles.....	Gynécologie et obstétrique
	BONNARD Christian.....	Chirurgie infantile
Mme	BONNET-BRILHAULT Frédérique.....	Physiologie
MM.	BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	BRUNEREAU Laurent.....	Radiologie et imagerie médicale
	BRUYERE Franck.....	Urologie
	BUCHLER Matthias.....	Néphrologie
	CALAIS Gilles.....	Cancérologie, radiothérapie
	CAMUS Vincent.....	Psychiatrie d'adultes
	CHANDENIER Jacques.....	Parasitologie, mycologie
	CHANTEPIE Alain.....	Pédiatrie
	COLOMBAT Philippe.....	Hématologie, transfusion
	CONSTANS Thierry.....	Médecine interne, gériatrie
	CORCIA Philippe.....	Neurologie
	COSNAY Pierre.....	Cardiologie
	COTTIER Jean-Philippe.....	Radiologie et imagerie médicale
	COUET Charles.....	Nutrition
	DE LA LANDE DE CALAN Loïc.....	Chirurgie digestive
	DE TOFFOL Bertrand.....	Neurologie
	DEQUIN Pierre-François.....	Thérapeutique
	DESTRIEUX Christophe.....	Anatomie
	DIOT Patrice.....	Pneumologie
	DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague....	Anatomie & cytologie pathologiques
	DUCLUZEAU Pierre-Henri.....	Médecine interne, nutrition
	DUMONT Pascal.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	EL HAGE Wissam.....	Psychiatrie adultes
	EHRMANN Stephan.....	Réanimation d'urgence
	FAUCHIER Laurent.....	Cardiologie
	FAVARD Luc.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	FOUQUET Bernard.....	Médecine physique et de réadaptation
	FRANCOIS Patrick.....	Neurochirurgie
	FROMONT-HANKARD Gaëlle.....	Anatomie & cytologie pathologiques
	FUSCIARDI Jacques.....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale ; médecine
d'urgence		
	GAILLARD Philippe.....	Psychiatrie d'adultes
	GOGA Dominique.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

	GOUDEAU Alain.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
	GOUPILLE Philippe.....	Rhumatologie
	GRUEL Yves.....	Hématologie, transfusion
	GUERIF Fabrice.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
	GUILMOT Jean-Louis.....	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
	GUYETANT Serge.....	Anatomie et cytologie pathologiques
	GYAN Emmanuel.....	Hématologie, transfusion
	HAILLOT Olivier.....	Urologie
	HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
	HANKARD Régis.....	Pédiatrie
	HERAULT Olivier.....	Hématologie, transfusion
	HERBRETEAU Denis.....	Radiologie et imagerie médicale
Mme	HOMMET Caroline.....	Médecine interne, gériatrie
MM.	HUTEN Noël.....	Chirurgie générale
	LABARTHE François.....	Pédiatrie
	LAFFON Marc.....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
	LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
	LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
	LEBRANCHU	
Yvon	Immunologie.....	MMUNOLOGIE
	LECOMTE Thierry.....	Gastroentérologie, hépatologie
	LESCANNE Emmanuel.....	Oto-rhino-laryngologie
	LINASSIER Claude.....	Cancérologie, radiothérapie
	LORETTE Gérard.....	Dermato-vénéréologie
	MACHET Laurent.....	Dermato-vénéréologie
	MAILLOT François.....	Médecine interne, gériatrie
	MARCHAND-ADAM Sylvain.....	Pneumologie
	MARRET Henri.....	Gynécologie-obstétrique
Mme	MARUANI Annabel.....	Dermatologie-vénéréologie
MM.	MEREGHETTI Laurent.....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
	MORINIERE Sylvain.....	Oto-rhino-laryngologie
Mme	MOUSSATA Driffa.....	Gastro-entérologie
MM.	MULLEMAN Denis.....	Rhumatologie
	ODENT Thierry.....	Chirurgie infantile
	PAGES Jean-Christophe.....	Biochimie et biologie moléculaire
	PAINTAUD Gilles.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
	PATAT Frédéric.....	Biophysique et médecine nucléaire
	PERROTIN Dominique.....	Réanimation médical, médecine d'urgence
	PERROTIN Franck.....	Gynécologie-obstétrique
	PISELLA Pierre-Jean.....	Ophthalmologie
	QUENTIN Roland.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
	REMERAND Francis.....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
	ROINGEARD Philippe.....	Biologie cellulaire
	ROSSET Philippe.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	ROYERE Dominique.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
	RUSCH Emmanuel.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
	SALAME Ephrem.....	Chirurgie digestive
	SALIBA Elie.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
Mme	SANTIAGO-RIBEIRO Maria.....	Biophysique et médecine nucléaire
MM.	SIRINELLI Dominique.....	Radiologie et imagerie médicale
	THOMAS-CASTELNAU Pierre.....	Pédiatrie
Mme	TOUTAIN Annick.....	Génétique
MM.	VAILLANT Loïc.....	Dermato-vénéréologie
	VELUT Stéphane.....	Anatomie
	VOURCH Patrick.....	Biochimie et biologie moléculaire
	WATIER Hervé.....	Immunologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

M. LEBEAU Jean-Pierre
Mme LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie

PROFESSEURS ASSOCIES

MM..... MALLET Donatien Soins palliatifs
POTIER Alain Médecine Générale
ROBERT Jean..... Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme ANGOULVANT Théodora Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
M. BAKHOS David Physiologie
Mme BERNARD-BRUNET Anne Cardiologie
M. BERTRAND Philippe Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
Mme BLANCHARD Emmanuelle Biologie cellulaire
BLASCO Hélène..... Biochimie et biologie moléculaire
M. BOISSINOT Éric Physiologie
Mme CAILLE Agnès Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
M. DESOUBEAUX Guillaume Parasitologie et mycologie
Mmes DOMELIER Anne-Sophie Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane..... Biophysique et médecine nucléaire
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie Anatomie et cytologie pathologiques
M. GATAULT Philippe..... Néphrologie
Mmes GAUDY-GRAFFIN Catherine..... Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUILLEUX Valérie Immunologie
GUILLON-GRAMMATICO Leslie Biostatistiques, Informatique médical et Technologies de Communication
MM. HOARAU Cyrille..... Immunologie
HOURIOUX Christophe..... Biologie cellulaire
Mmes LARTIGUE Marie-Frédérique..... Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
LE GUELLEC Chantal..... Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine..... Anatomie et cytologie pathologiques
MM. PIVER Eric..... Biochimie et biologie moléculaire
ROUMY Jérôme Biophysique et médecine nucléaire
PLANTIER Laurent Physiologie
Mme SAINT-MARTIN Pauline Médecine légale et droit de la santé
MM. SAMIMI Mahtab..... Dermatologie-vénérologie
TERNANT David..... Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique

MAITRES DE CONFERENCES

Mmes AGUILLON-HERNANDEZ Nadia..... Neurosciences
ESNARD Annick Biologie cellulaire
M. LEMOINE Maël..... Philosophie
Mme MONJAUZE Cécile..... Sciences du langage - orthophonie
M. PATIENT Romuald..... Biologie cellulaire
Mme RENOUX-JACQUET Cécile..... Médecine Générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

M. IVANES Fabrice..... Cardiologie

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

M. BOUAKAZ Ayache Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
Mmes BRUNEAU Nicole..... Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
CHALON Sylvie..... Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
MM. CHARBONNEAU Michel Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
COURTY Yves Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
GAUDRAY Patrick..... Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
GILOT Philippe..... Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
GOUILLEUX Fabrice..... Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
Mmes GOMOT Marie..... Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
GRANDIN Nathalie..... Chargée de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
HEUZE-VOURCH Nathalie Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
MM. KORKMAZ Brice..... Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
LAUMONNIER Frédéric..... Chargé de Recherche INSERM - UMR INSERM 930
LE PAPE Alain..... Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
Mme MARTINEAU Joëlle..... Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
MM. MAZURIER Frédéric Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
MEUNIER Jean-Christophe..... Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
RAOUL William Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
Mme RIO Pascale Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1069
M. SI TAHAR Mustapha..... Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

Mme DELORE Claire Orthophoniste
MM. GOUIN Jean-Marie..... Praticien Hospitalier
MONDON Karl..... Praticien Hospitalier
Mme PERRIER Danièle..... Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie

Mme LALA Emmanuelle..... Praticien Hospitalier
M. MAJZOUB Samuel..... Praticien Hospitalier

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

&

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

&

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

&

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

&

Que les hommes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
et méprisé de mes confrères
si j'y manque.

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury :

A Monsieur le Professeur Pierre-François DEQUIN,

Pour l'honneur que vous me faites de présider ce jury et juger mon travail.

Veillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Matthias BUCHLER,

Pour l'honneur que vous me faites de juger mon travail. Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Sylvain MARCHAND-ADAM,

Pour l'honneur que vous me faites de juger mon travail. Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Saïd LARIBI,

Pour l'honneur que vous me faites de juger mon travail. Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

A Madame le Docteur Marie AIGLEHOUX,

Pour l'honneur que vous me faites de diriger ma thèse.

Je vous remercie pour votre soutien sans faille ainsi que votre investissement qui m'ont permis de mener à terme ce projet. Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

A ma famille :

Tout d'abord à ma femme, Julie, qui m'a accompagné tout au long de ce chemin, qui a changé ma vie, en en m'épousant en 2014, puis en donnant naissance à notre fils en 2016.

A toi, Valentin, encore trop petit pour comprendre, mais qui à ta manière m'a aidé dans la réalisation de cette thèse.

A mes parents, qui m'ont soutenu, depuis le début de cette longue aventure, dans les bons comme dans les mauvais moments. Je vous remercie de m'avoir poussé à me surpasser.

A mes grands-parents, qui seront toujours présents dans mon cœur.

A mes beaux-parents, pour l'aide qu'ils ont toujours su m'apporter, leur soutien et leur foi en moi.

A ma belle-sœur, qui passera par cet exercice là un jour et ce, brillamment j'en suis certain. Je te remercie pour m'avoir aidé à ta manière à m'améliorer.

A mon beau-frère et ami qui a été à mes côtés depuis le début et avec qui j'ai passé de très bons moments au cours de ses études. Je te remercie pour ton soutien dans les moments de doute.

A mon frère qui depuis, le début de mes études, me supporte et qui a su être là avec sa compagne dans cette dernière ligne droite malgré la distance qui nous sépare.

A mes amis :

A Matthieu, qui malgré la distance reste un ami fidèle et sincère. Puisse notre amitié durer encore longtemps et que nous partagions encore des moments comme à Orléans.

Au Docteur FAURRE avec qui j'ai passé de bons moments aux urgences et en dehors des urgences et qui m'a poussé et soutenu dans mon entrée en DESC de Médecine d'Urgence.

A tous mes amis (Jean Christophe, Michie, Romain, Fanny, Sandrine, Marc, Matthieu, Cécile, Thibaut, Elodie, Tiphaine, Nicolas...) pour leur écoute et leur gaieté qui m'ont permis de me distraire au cours de ces longues études.

A mes co-internes :

Je vous remercie pour ce que chacun d'entre vous a su m'apporter au cours de mes différents stages.

A l'équipe des urgences de Tours :

Je vous remercie pour la confiance et le soutien que vous m'avez apporté ainsi que pour le savoir que vous m'avez transmis lors de ce premier semestre d'internat.

RESUME

Introduction : les Pneumopathies Aiguës Communautaires (PAC) sont des pathologies fréquentes (environ 600 000 cas par an en France). 12% des patients hospitalisés en décèdent. La SPILF, l'AFSSAPS et SPLF ont établi une mise au point des recommandations sur les PAC en 2010. Notre objectif principal était d'évaluer leur mise en application concernant l'antibiothérapie au sein des Urgences adultes de Trousseau du CHRU de TOURS.

Méthode : une étude monocentrique, rétrospective et observationnelle a été menée du 15 novembre 2014 au 15 avril 2015. Ont été incluses toutes les PAC diagnostiquées aux Urgences pour lesquelles aucune donnée ne manquait concernant l'antibiothérapie. Les patients ont été répartis selon leur orientation en trois groupes : patients pris en charge en ambulatoire (groupe I), patients hospitalisés en médecine ou en pneumologie (groupe II) et patients hospitalisés en USC ou réanimation (groupe III).

Résultat : 407 patients ont été inclus dans l'étude. Les recommandations ont été suivies dans 88,24 % avec un IC à 95% [80,58 – 95,89] chez les patients du groupe I, à 71,04% avec un IC à 95% [65,89 – 76,20] chez les patients du groupe II et, enfin à 57,1% avec un IC à 95% [42,18 – 72,11] chez les patients du groupe III. Le délai d'administration de l'antibiothérapie (< 4H) a été respecté dans 10,3% des cas dans le groupe I, 25,6 % dans le groupe II et dans 54,8% dans le groupe III.

Conclusion : le respect des recommandations concernant la prescription de l'antibiothérapie n'est pas encore optimal et l'on note une différence notable selon l'orientation des patients après leur passage aux Urgences. L'on observe par ailleurs que plus les pneumopathies sont graves moins les recommandations de 2010 ont été respectées même si le délai d'initiation du traitement était alors beaucoup plus bref.

Mots clés :

- Pneumopathies aiguës communautaires
- Antibiothérapie
- Evaluation des pratiques
- Recommandations SPILF, AFSSAPS et SPLF 2010

Evaluation of antibiotic prescriptions in the management of community-acquired pneumonia in adult Emergency Department in the Teaching Hospital of Tours

ABSTRACT

Introduction : Community-acquired Acute Pneumonia (CAP) are frequent pathologies (about 600,000 cases per year in France). For 12% of hospitalized patients it is fatal. In 2010 SPILF, AFSSAPS and SPLF updated their guidelines for CAP. Our main objective was to assess the implementation of antibiotic treatment within the Emergency Department (ED) of the University Hospital in TOURS.

Method : a single-center, retrospective, observational study was conducted between November the 15th 2014 and April the 15th 2015. All the CAP diagnosed within the ED and containing full data on the antibiotic treatment were included. Patients were divided according to their orientation in three groups: patients treated as outpatients (group I), patients treated as in-patients general medicine and pneumology departments (group II) and patients hospitalized in intensive care unit (group III).

Results : 407 patients were included in the study. 88,24% of the recommendations were followed with a 95% CI [80.58 to 95.89] for patients in group I, 71,04% with a 95% CI [65.89 to 76,20] for patients in group II and finally 57.1% with a 95% CI [42.18 to 72.11] for patients of group III. The administration period of antibiotic treatment (<4H) was followed in 10.3% of cases in group I, 25.6% in group II and 54.8% in group III.

Conclusion : compliance with recommendations for the antibiotic prescription is not yet optimal and there is a difference depending on the orientation of patients after going through ED. Moreover, in the more severe cases of CAP, fewer of the 2010 recommendations have been met but the onset of treatment was then shorter.

Keywords :

- Community-acquired Pneumonia
- Antibiotic treatment
- Practical Assessment
- Guidelines SPILF, AFSSAPS and SPLF 2010

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	14
MATERIEL ET METHODE	15
RESULTATS	18
DISCUSSION	29
ANNEXE I.	39
ANNEXE II.	41
ANNEXE III.....	42
ANNEXE IV.....	43
ANNEXE V.....	44
ANNEXE VI.....	45
BIBLIOGRAPHIE	46

LISTE DES ABREVIATIONS

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

C3G : Céphalosporine de 3^{ième} génération

CRP : Protéine C réactive

DPP : Dossier Patient Partagé

PAC : Pneumopathies Aiguës Communautaires

PCT : Procalcitonine

SDF-1 : Stromal-cell-Derived Factor-1

SPLF : Société de Pneumologie de la Langue Française

SPLIF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

USC : Unité de Soins Continus

INTRODUCTION

Les Pneumopathies Aiguës Communautaires (PAC) sont définies comme des infections du parenchyme pulmonaire d'évolution aiguë et sont dites communautaires si elles sont acquises en milieu extrahospitalier ou si, à l'hôpital, elles surviennent avant la 48ème heure suivant l'admission. Il s'agit d'une affection potentiellement grave pouvant engager le pronostic vital. C'est une pathologie relativement fréquente en France. On en dénombre 10 cas pour 1000 habitants par an. Elle touche donc près de 600 000 personnes. [1, 2]

Parmi les patients pour lesquels le diagnostic d'une PAC est posé, 15 à 30% sont hospitalisés chaque année et l'on observe une mortalité allant de 1% chez les patients pris en charge en ambulatoire à 12% chez ceux hospitalisés. [3]

Les PAC sont par ailleurs plus répandues et plus graves (augmentation de la morbidité et mortalité) chez les personnes âgées de plus de 65 ans. Elles se présentent par ailleurs de manière moins spécifique. [4]

La distinction des patients à hospitaliser d'emblée de ceux pouvant être traités en ambulatoire repose sur la recherche et l'analyse de signes de gravité et de facteurs de risque de mortalité. Ces signes pouvant être cliniques et paracliniques.

Les dernières recommandations sur la prise en charge des PAC ont été établies par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPLIF), l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) et la Société de Pneumologie de la Langue Française (SPLF) en 2010. [5]

Ces dernières déterminent quelle antibiothérapie est à administrer en fonction de la gravité de la PAC, des facteurs de risques et donc de son orientation après son admission aux Urgences. Il est à noter que l'antibiothérapie mise en place est faite de manière probabiliste, celle-ci tenant compte des pathogènes les plus fréquemment impliqués (*Streptococcus pneumoniae* principalement mais aussi *S. aureus*, *H. influenzae* et les streptocoques du groupe A ou encore *Legionella pneumophila*). [1]

En l'absence d'étude récente sur le sujet et dans une optique d'évaluation des pratiques professionnelles, l'objectif recherché lors de l'étude était de déterminer si les recommandations de 2010 étaient bel et bien suivies au sein des Urgences de Trousseau du CHRU de Tours¹. [5]

¹ Les Urgences de Trousseau sont des Urgences adultes. Les Urgences pédiatriques (urgences prenant en charge les enfants âgés de moins de quinze ans et trois mois), gynécologiques, ORL et ophtalmologiques sont prises en charge sur d'autres sites du Centre Hospitalier Régional Universitaire de TOURS.

MATERIEL ET METHODE

Une étude monocentrique, rétrospective et observationnelle a été menée au sein du service des Urgences de Trousseau entre novembre 2014 et avril 2015.

Les critères de sélection et d'exclusion

Le recueil de données a été réalisé sur des patients qui ont consulté aux Urgences de Trousseau sur une période allant du 15 novembre 2014 au 15 avril 2015 et pour lesquels le diagnostic d'une PAC a été posé lors de leur prise en charge.

Il est à noter que les patients souffrant de PAC non diagnostiquées aux urgences ont été exclus de l'étude tout comme ceux souffrant de pneumopathies nosocomiales ou de pneumopathies diagnostiquées aux urgences mais pour lesquelles il manquait des données sur l'antibiothérapie.

La nature des données recueillies

Tout d'abord a été recueillie l'heure d'admission du patient aux Urgences.

Ont ensuite été récoltées des données épidémiologiques concernant l'âge, le sexe et le terrain des patients. Il a entre autres été noté s'il existait, chez les patients inclus dans l'étude, des allergies à des antibiotiques ou un syndrome grippal.

Les signes de gravité et les facteurs de risque de mortalité tels que définis dans les dernières recommandations sur la prise en charge des pneumopathies aiguës communautaires ont par la suite été recherchés dans le Dossier Patient Partagé (DPP)¹. [5]

Les signes de gravité qui ont pu être relevés lors de l'examen clinique des patients inclus dans l'étude étaient :

- une altération des fonctions supérieures,
- une pression artérielle systolique inférieure à 90,
- une fréquence cardiaque inférieure à 120, une fréquence respiratoire supérieure à 30,
- une température supérieure à 40° ou inférieure à 35°,
- une néoplasie associée (active ou diagnostiquée dans l'année),
- une pneumopathie d'inhalation ou un obstacle trachéo-bronchique connu ou suspecté, une situation particulière².

¹ Logiciel mis en place par le CHRU de TOURS.

² Une situation particulière peut résulter d'une complication d'une pneumonie telle que l'épanchement pleural, de conditions socio-économiques défavorables, de l'inobservance thérapeutique prévisible ou d'un isolement social.

Les facteurs de risque de mortalité recherchés étaient :

- un âge supérieur à 65 ans,
- une insuffisance cardiaque congestive,
- une maladie cérébro-vasculaire (un accident vasculaire cérébral ou un accident ischémique transitoire),
- une maladie rénale (une insuffisance rénale chronique ou une élévation de la créatininémie),
- une maladie hépatique (une cirrhose ou une hépatopathie chronique par exemple),
- une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO),
- une immunodépression (une corticothérapie par voie générale ou un traitement immunosuppresseur dans les six mois ayant précédé l'arrivée du patient aux urgences, une splénectomie, le SIDA...etc.),
- une drépanocytose homozygote,
- un antécédent de pneumonie bactérienne,
- une hospitalisation dans l'année,
- une vie en institution.

Ont par ailleurs été récoltées les données manquantes et nécessaires au calcul du score de FINE¹ ainsi qu'au calcul du score CURB65¹ (ces scores n'étaient pas présents au sein des observations médicales des patients) telles que celles relatives à l'urée, au gaz du sang (pH, paO₂, à la saturation en oxygène inférieure à 90), à l'hématocrite à la glycémie ou encore celles ayant trait à la natrémie. [6,7]

Il est à noter que des scores bas (CURB65 à 0 ou 1 et Classe FINE à I) permettent d'envisager une prise en charge en ambulatoire à contrario des scores élevés (CURB65 > 4 ou Classe FINE IV ou V) qui motivent une hospitalisation en Unité de Soins continus (USC) ou en réanimation.

Il a également inscrit si une recherche d'antigénuries avait ou non été effectuée et surtout quelle orientation avait été choisie pour eux à la suite de leur prise en charge par le personnel médical des Urgences (praticiens hospitaliers urgentistes ou non, Internes des urgences ou de garde).

Cette dernière information a permis de séparer les patients en trois groupes :

- groupe I : les patients pris en charge en ambulatoire,
- groupe II : les patients hospitalisés au sein du service de pneumologie ou de médecine,
- groupe III : les patients hospitalisés en Unité de Soins Continus (USC) ou en réanimation.

Les données ont pu être recueillies par le biais du logiciel DPP.

¹. Voir « Annexe I »

Seules les données concernant l'antibiothérapie ont dû être recueillies sur les prescriptions papier (concernant le type, l'heure d'administration et la voie d'administration de l'antibiothérapie), les prescriptions n'étant pas à l'époque encore informatisées dans le service.

Les critères de jugement

Le critère principal de jugement de l'étude repose sur l'antibiothérapie administrée aux patients selon leur orientation après leur passage aux Urgences et ce, d'après les recommandations posées en 2010 par la SPILF, l'AFSSAPS et la SPLF. [5]

Pour rappel les patients inclus dans l'étude ont été divisés en trois groupes :

- groupe I : les patients pris en charge en ambulatoire,
- groupe II : les patients hospitalisés au sein du service de pneumologie ou de médecine,
- groupe III : les patients hospitalisés en Unité de Soins Continus (USC) ou en réanimation.

Selon les recommandations de 2010, dans les deux premiers groupes, l'antibiothérapie recommandée est une monothérapie par amoxicilline chez les sujets jeunes et dont le tableau est fortement évocateur du pneumocoque. Chez les sujets âgés (> 65 ans) ou chez les sujets présentant des facteurs de risque de mortalité ou un syndrome grippal associé, il est recommandé de les traiter par augmentin® ou Céphalosporine de 3^{ième} génération (cefotaxime ou ceftriaxone) ou Lévofoxacine. [5]

Il est à noter toutefois pour ces sujets qu'il n'a jamais été écarté la possibilité de choisir une autre monothérapie si la situation évoquait un germe intracellulaire (macrolide) ou si une allergie aux pénicillines existait (Télithromycine et pristinamycine).

Dans le dernier groupe (III), l'antibiothérapie recommandée, cette fois-ci, est une bithérapie composée d'une C3G associée à un macrolide ou fluoroquinolone anti-pneumococcique et ce, quel que soit le terrain.

Les analyses statistiques

Les analyses statistiques réalisées ont permis de calculer des pourcentages avec un intervalle de confiance à 95% sur le critère principal de jugement.

De simples calculs de pourcentages ont été effectués pour les autres caractéristiques. Ces pourcentages ont été calculés grâce au logiciel Excel ®.

Les tableaux et figures ont été réalisés à l'aide de ce même logiciel.

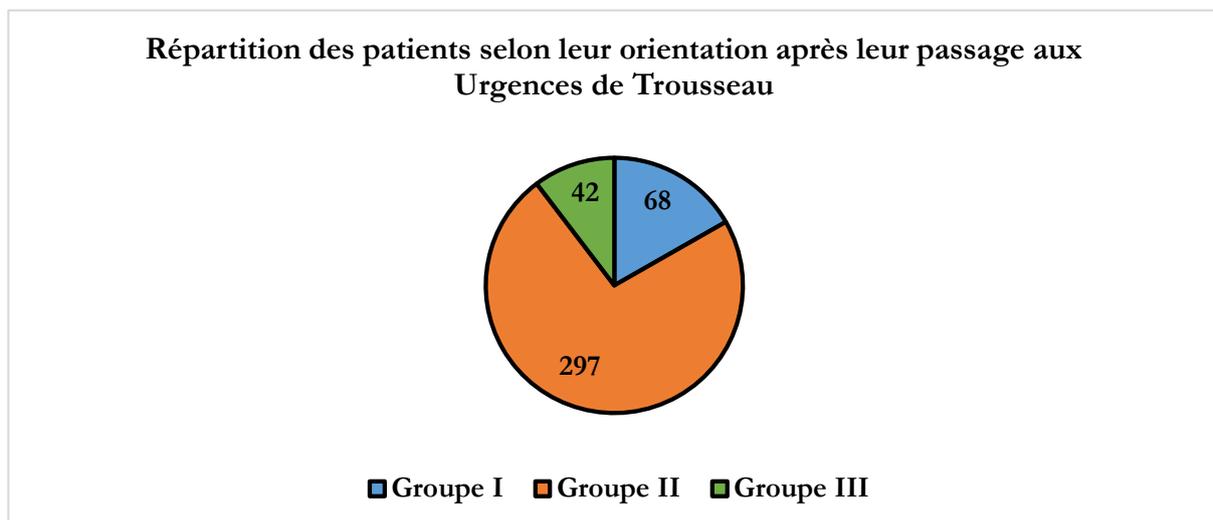
RESULTATS

Le recueil de données a pu être réalisé sur 407 patients pour lesquels le diagnostic d'une PAC a été posé lors de leur prise en charge aux Urgences de Trousseau. Il est à noter qu'entre novembre 2014 et avril 2015, il y a eu 21057 passages aux Urgences. Les patients pour lesquels le diagnostic d'une PAC a été posé représentent donc 1,93% des patients pris en charge aux Urgences au cours de la même période.

Les patients ont été répartis en trois groupes selon leur orientation après leur passage aux Urgences :

- groupe I : groupe des patients pris en charge en ambulatoire,
- groupe II : groupe des patients hospitalisés en service de pneumologie ou de médecine,
- groupe III : groupe des patients hospitalisés en USC ou en réanimation.

L'examen des données a montré que 68 patients, soit 17% des sujets inclus dans l'étude ont été pris en charge en ambulatoire (groupe I), que 297 patients, soit 73% ont été hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine (groupe II) et qu'enfin 42 patients soit 10% ont été hospitalisés en USC ou en réanimation (groupe III).



Répartition des patients inclus dans l'étude selon leur âge et leur orientation après leur passage aux Urgences ¹

A titre liminaire, il est rappelé que les patients inclus dans l'étude étaient tous âgés de plus de quinze ans et trois mois.

Sur l'ensemble des patients de l'étude, la moyenne d'âge est de 74,5, la médiane est de 80 ans, l'âge minimal est de 18 ans et l'âge maximal est de 109 ans,

Le recueil de données a mis en exergue le fait que la grande majorité des patients admis pour une PAC étaient, sur la période considérée âgés de plus de 65 ans. C'était en effet le cas pour 75,2% des patients admis pour cette pathologie.

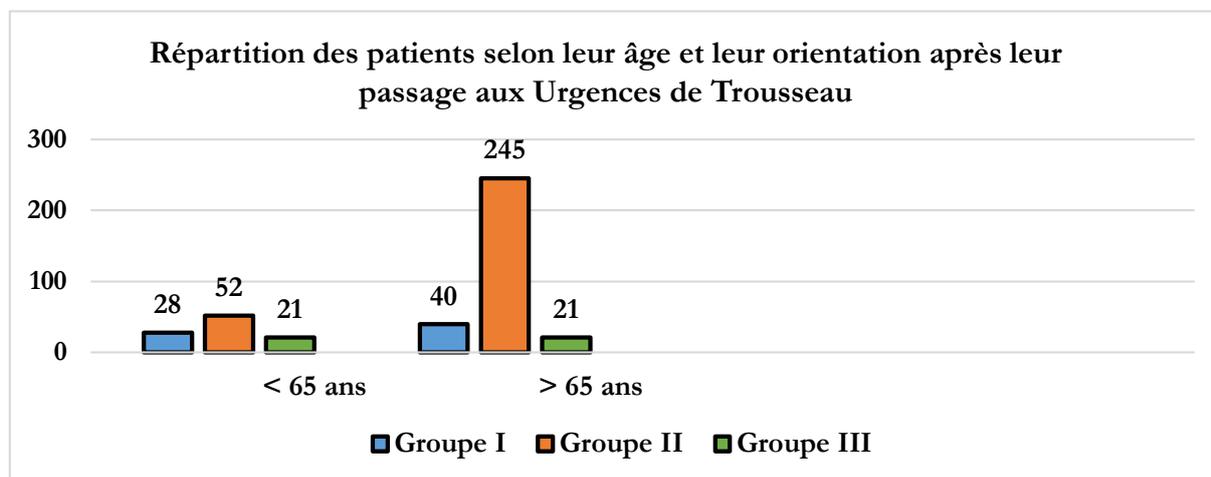
40 des 68 patients pris en charge en ambulatoire, soit 58,8 % des patients inclus dans le groupe I étaient ainsi âgés de plus de 65 ans.

Le résultat obtenu était plus important pour les patients hospitalisés au sein du service de médecine ou de pneumologie, soit pour les patients inclus dans le groupe II. 245 des 297 patients inclus dans ce dernier (soit 82,5 % d'entre eux) étaient en effet âgés de plus de 65 ans.

Enfin, en ce qui concerne les patients hospitalisés en USC ou en réanimation, 21 d'entre eux, soit la moitié, étaient âgés de plus de 65 ans.

Par ailleurs, dans :

- le groupe I, l'âge moyen des patients était de 66,8 ans avec un âge médian à 74,5 et des extrêmes à 97 et 22 ans,
- le groupe II, l'âge moyen était de 72,2 ans avec un âge médian à 82 et des extrêmes à 104 et 23 ans,
- le groupe III, l'âge moyen des patients était de 61,35 ans avec un âge médian à 65,5 et des extrêmes à 85 et 18 ans.

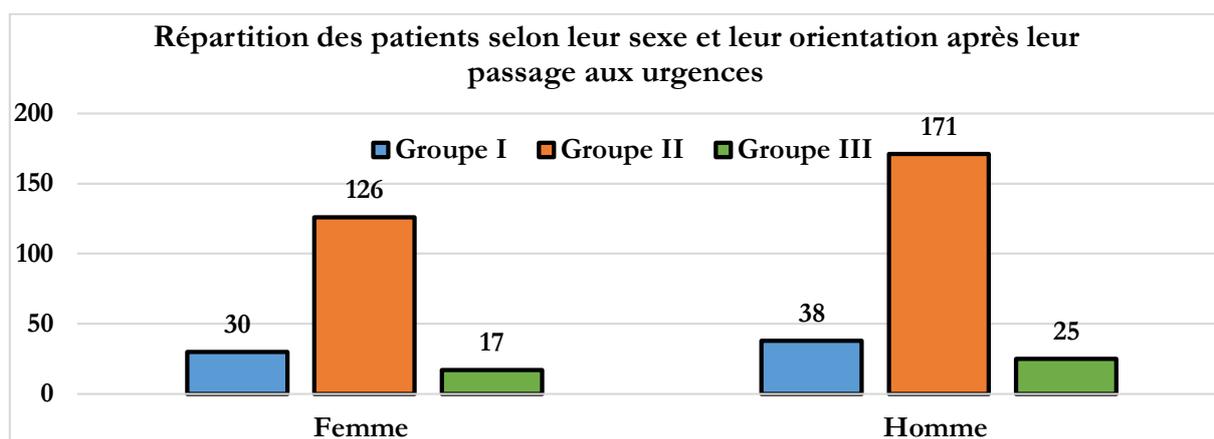


¹. Voir « Annexe II »

Répartition des patients inclus dans l'étude selon leur sexe et leur orientation après leur passage aux Urgences¹

Il apparaît qu'entre novembre 2014 et avril 2015, les hommes ont été, quelle que soit leur orientation après leur passage aux Urgences de Trousseau, plus nombreux que les femmes à consulter pour une PAC dans un service de médecine ou de pneumologie. 57,5 % des patients étaient en effet de sexe masculin.

C'était plus précisément le cas pour 38 des 68 patients pris en charge en ambulatoire (soit 55,9%), 171 des 297 patients hospitalisés en service de médecine ou pneumologie (soit 57,6 %), et pour 25 des 42 patients hospitalisés en USC ou en réanimation (soit 59,5 %).



L'antibiothérapie administrée aux patients inclus dans l'étude selon leur orientation après leur passage aux urgences²

L'antibiothérapie administrée aux patients pris en charge en ambulatoire

L'étude a laissé apparaître que les recommandations étaient bien appliquées concernant l'administration de l'antibiothérapie pour 60 des 68 patients pris en charge en ambulatoire, soit dans 88,24% des cas. L'intervalle de confiance à 95% était de [80,58 – 95,89].

Sur les 8 patients, pour lesquels les recommandations n'ont pas été correctement appliquées, il est à observer que :

- 2 d'entre eux présentaient au moins un signe de gravité et un facteur de risque de mortalité,
- 1 d'entre eux ne présentait pas de signe de gravité mais au moins un facteur de risque de mortalité,

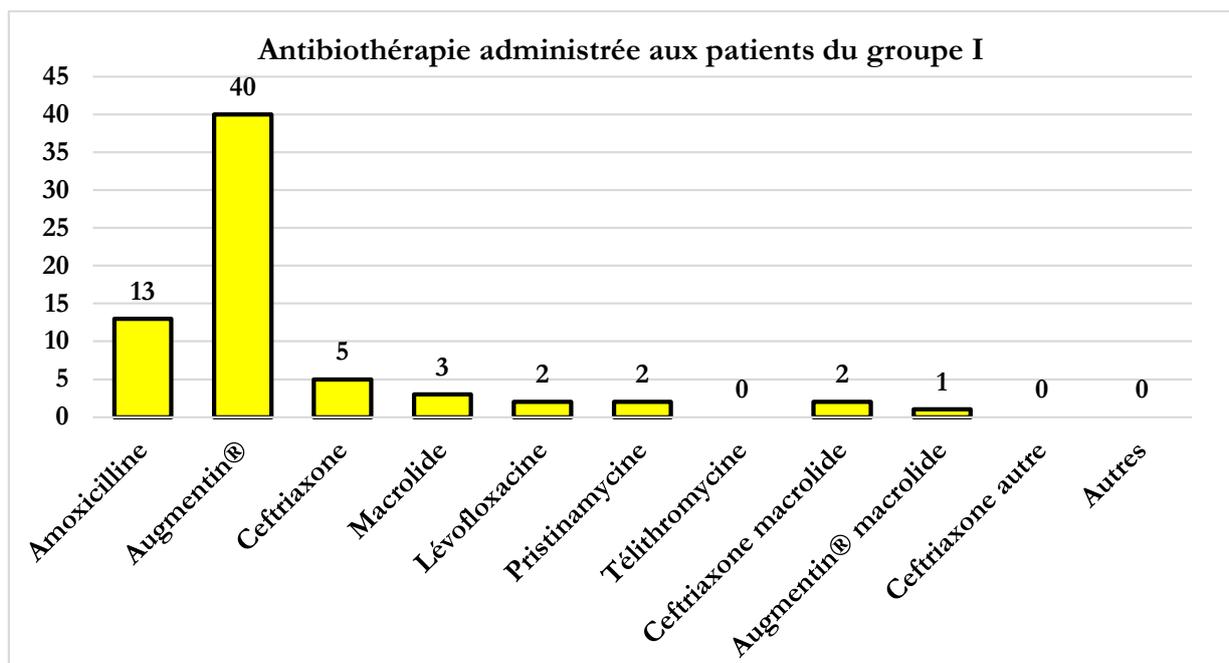
¹. Voir « Annexe II »

². Voir « Annexe III »

- 1 d'entre eux présentait au moins un signe de gravité mais pas de facteur de risque de mortalité,
- 2 d'entre eux ne présentaient pas de facteur de risque de mortalité mais il manquait pour eux, la fréquence respiratoire pour certifier l'absence de signe de gravité,
- 2 d'entre eux ne présentaient aucun signe de gravité ou de facteur de risque de mortalité.

Il est apparu qu'une monothérapie a été administrée chez 65 des 68 patients inclus dans le groupe I (soit 95,59%).

Par ailleurs que cette dernière n'a été administrée en moins de 4 heures que pour 7 patients (soit 10,3%) et que la voie per os a été choisie pour 46 des 68 patients pris en charge en ambulatoire (soit 67,65%).



L'antibiothérapie administrée aux patients hospitalisés en service de pneumologie ou de médecine

S'agissant des patients hospitalisés en service de pneumologie ou de médecine, les recommandations ont été bien suivies concernant l'administration de l'antibiothérapie dans 71,04% des cas, soit pour 211 des 297 desdits patients. L'intervalle de confiance à 95% était de [65,89 – 76,20].

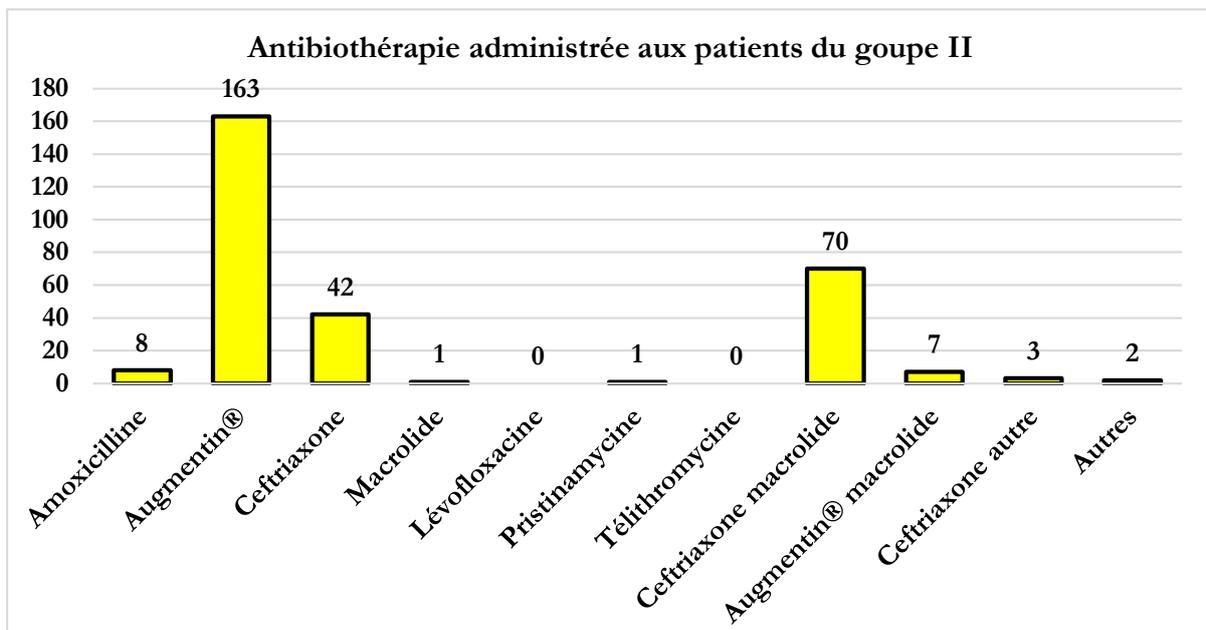
Sur les 98 patients pour lesquels les recommandations n'ont pas été appliquées de manière satisfaisante :

- 55 d'entre eux présentaient au moins un signe de gravité et un facteur de risque de mortalité,

- 18 d'entre eux ne présentaient pas de signe de gravité mais au moins un facteur de risque de mortalité,
- 5 d'entre eux présentaient au moins un signe de gravité mais aucun facteur de risque de mortalité,
- 6 d'entre eux présentaient au moins un facteur de risque de mortalité mais il manquait pour eux la fréquence respiratoire pour certifier l'absence de signe de gravité,
- 2 d'entre eux ne présentaient aucun signe de gravité ou facteur de risque de mortalité.

Dans ce groupe, on observe qu'une monothérapie a été administrée chez 218 patients (soit, 73,40%) et que celle-ci a été administrée en moins de 4 heures chez 76 patients (soit, dans 25,6% des cas).

Par ailleurs, il est apparu que la voie d'administration la plus utilisée a été celle intraveineuse. Ce mode a été choisi en effet pour 286 des 297 patients du groupe II (soit pour 96,3% d'entre eux).



L'antibiothérapie administrée aux patients hospitalisés en USC ou en réanimation

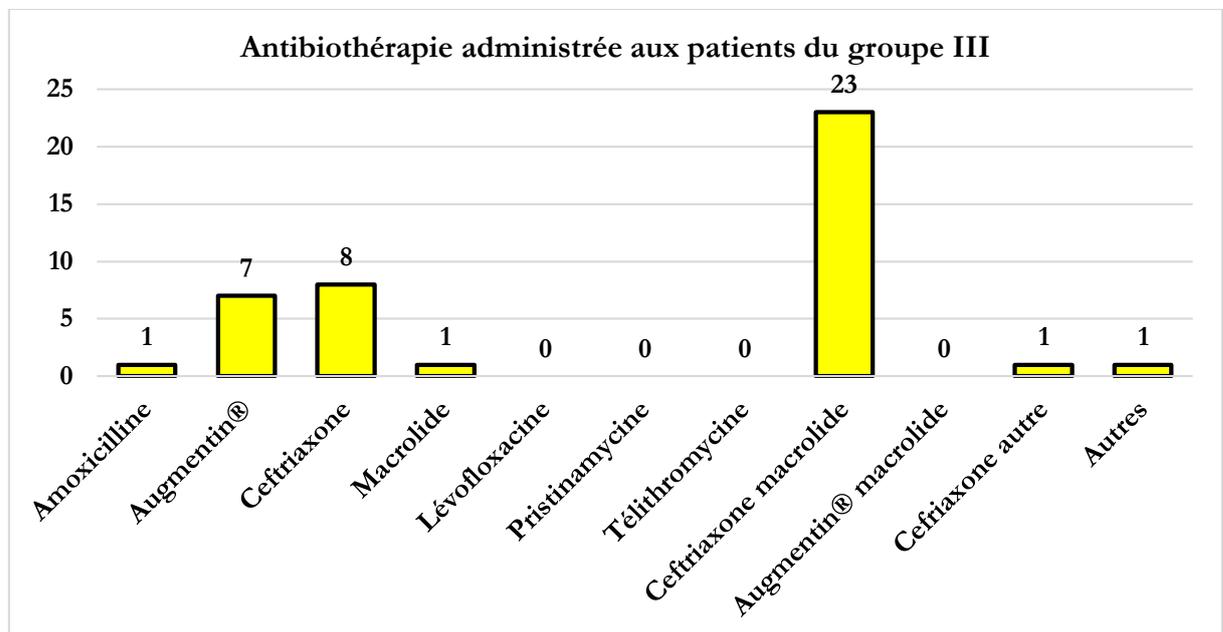
Pour le groupe III c'est-à-dire pour les patients hospitalisés en USC ou en réanimation, les recommandations relatives à l'administration de l'antibiothérapie ont été suivies pour 24 des 42 patients (soit dans 57,1% des cas). L'intervalle de confiance à 95% était de [42,18 – 72,11].

Il est à observer que sur les 18 patients dont les recommandations n'ont pas été appliquées de manière optimale :

- 15 d'entre eux présentaient au moins un signe de gravité et un facteur de risque de mortalité,
- 3 d'entre eux présentaient au moins un signe de gravité mais pas de facteur de risque de mortalité.

Il est à noter qu'une bithérapie a été prescrite pour 25 patients (soit 59,52%) et que celle-ci a été administrée en moins de 4 heures pour 23 des 42 patients hospitalisés en USC ou en réanimation (soit, 54.8%).

La voie d'administration majoritairement utilisée a été la voie intraveineuse. 41 des 42 patients inclus dans le groupe III (soit 97.62%) ont ainsi reçu l'antibiothérapie par voie intraveineuse.



Examen des autres données recueillies selon l'orientation des patients après leur passage aux urgences ¹

Examen des autres données recueillies pour les patients pris en charge en ambulatoire

→ Syndrome grippal et signes de gravité

Le recueil de données a montré que 11 des 68 patients pris en charge en ambulatoire (soit 16,2%) présentaient un syndrome grippal.

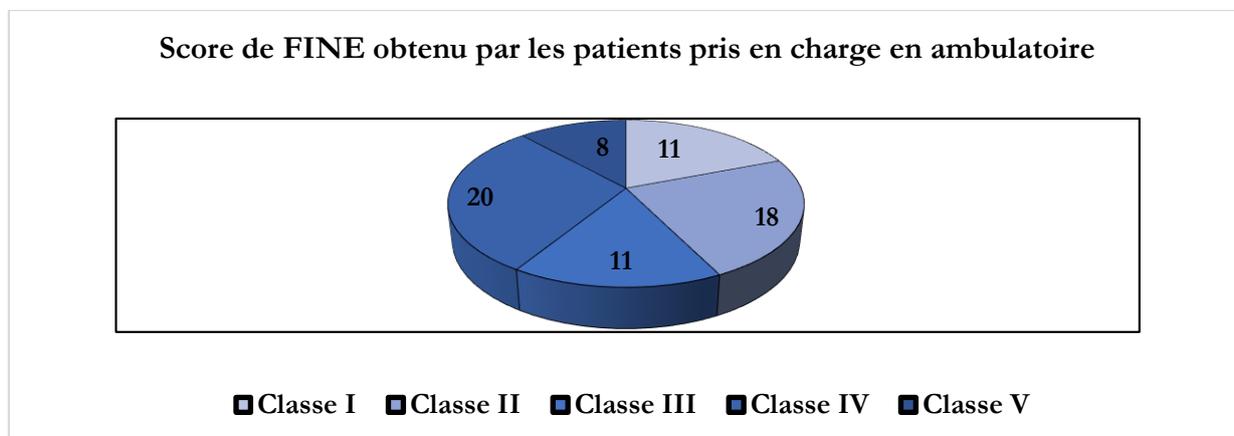
Il est par ailleurs à noter que sur les 68 patients inclus dans ce premier groupe, il manquait pour 8 d'entre eux, soit pour 11,8 % d'entre eux, une donnée pour déceler la présence ou non de signes de gravité.

La fréquence respiratoire n'a pas été notée dans le dossier médical quant à elle chez 11 des 68 patients pris en charge en ambulatoire (soit chez 16,2% d'entre eux).

¹. Voir « Annexes III, IV, V, VI »

→ **Score de FINE**

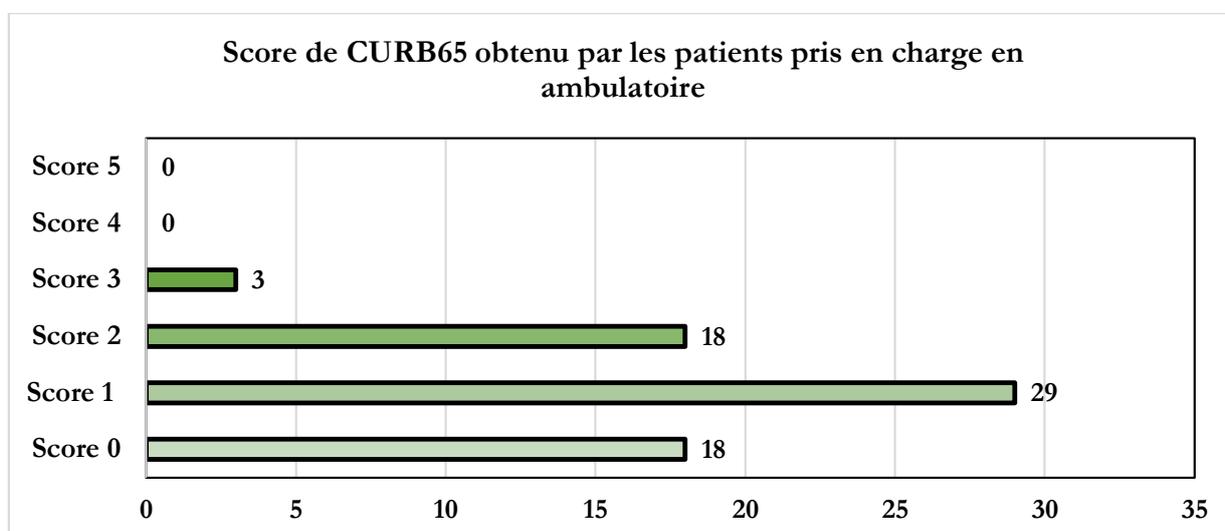
Selon le score de FINE, 11 des 68 sujets pris en charge en ambulatoire (soit 16,2%) pouvaient être répertoriés en classe I, 18 (soit 26,4%) pouvaient l'être en classe II, 11, (soit 16,2%) en classe III, 20 (soit 29,4%) en classe IV et enfin 8, (soit 11,8 %) en classe V.



→ **Score de CURB65**

S'agissant à présent du score de CURB65 :

- 18 des 68 patients (soit 26,5%) ont obtenu un score de 0,
- 29, (soit 42,6%), un score de 1,
- 18, (soit 26,5%), un score de 2,
- 3, (soit 4,4%), un score de 3,
- 0, un score de 4 et de 5.



→ Allergies

Le recueil de données a permis de montrer que parmi les 68 patients pris en charge en ambulatoire, 20 d'entre eux (soit 29,41%) n'ont pas bénéficié d'une recherche sur les allergies et que seulement 4 d'entre eux (soit 5,88%) ont présenté une ou des allergies aux antibiotiques.

2 de ces 4 patients ont présenté une allergie aux pénicillines et ont reçu un macrolide ou de la Lévofloxacine, un patient a présenté une allergie à l'amoxicilline et a reçu de la pristinamycine et enfin un a présenté une allergie aux macrolides et a reçu de la ceftriaxone.

→ Antigénuries

S'agissant à présent de la recherche d'antigénurie urinaire, celle-ci n'a pas été effectuée en grande majorité. Il est observé que lorsqu'elle l'a été, soit pour 16 patients (23,53%), elle s'est révélée à chaque fois négative pour le pneumocoque ou la légionellose.

Examen des autres données recueillies pour les patients hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine

→ Syndrome grippal et signes de gravité

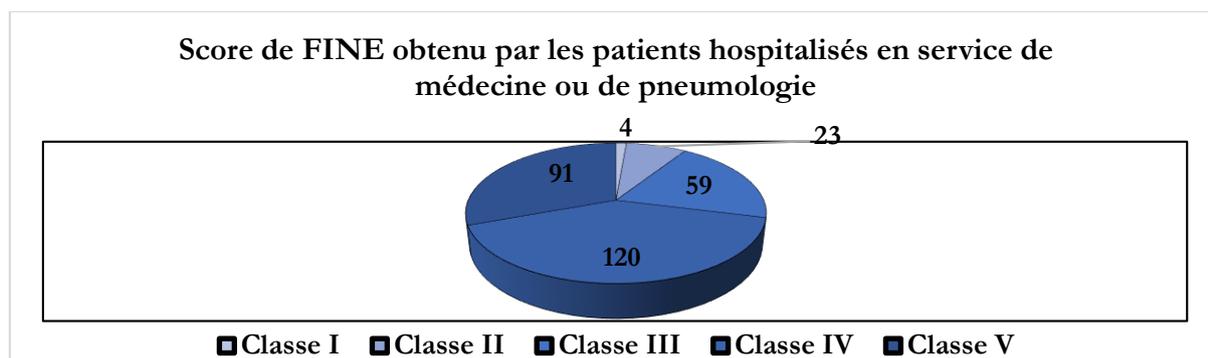
Il est apparu que 58 des 297 patients (soit 19,5%) hospitalisés en service de médecine ou de pneumologie présentaient un syndrome grippal.

Pour 17 patients (soit 5,7%) du groupe II, il manquait une donnée pour déceler la présence ou non de signe de gravité.

Enfin, la fréquence respiratoire n'a pas été notée dans le dossier médical chez 42 patients (soit chez 14,14% des patients hospitalisés en service de pneumologie ou de médecine).

→ Score de FINE

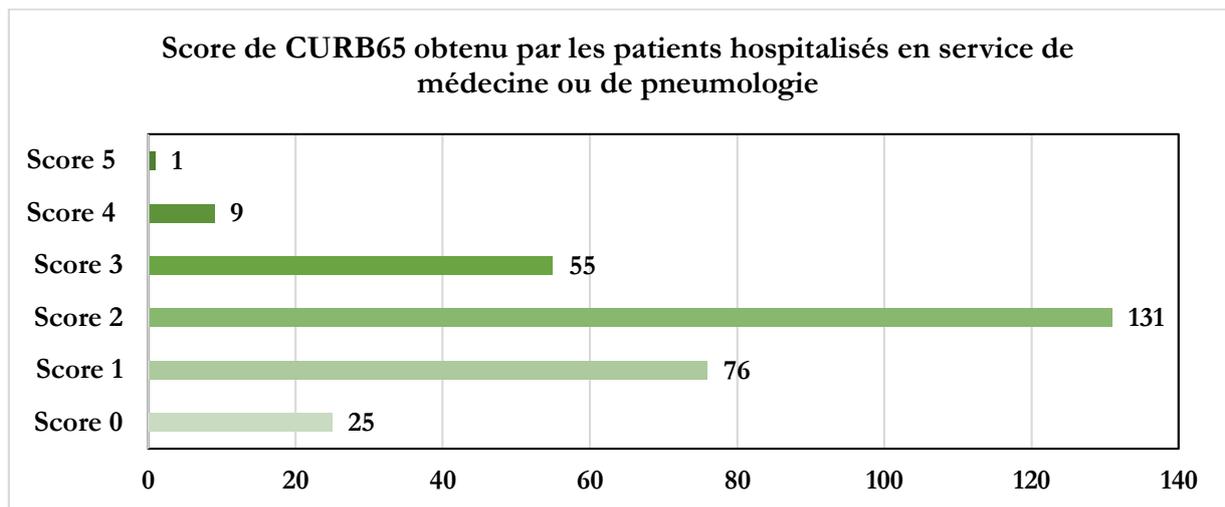
Selon le score de FINE, 4 des 297 patients admis au sein d'un service de médecine ou de pneumologie (soit 1,3%) pouvaient être répertoriés en classe I, 23 (soit 7,8%) pouvaient l'être en classe II, 59 (soit 19,9%) en classe III, 120 (soit 40,4%) en classe IV et enfin 91, (soit 30,6%) en classe V.



→ Score de CURB65

S'agissant à présent du score de CURB65 :

- 25 des 297 patients (soit 8,4%) avaient obtenu un score de 0,
- 76 (soit 25,6%), un score de 1,
- 131, (soit 44,1%), un score de 2,
- 55, (soit 18,5%), un score de 3,
- 9, (soit 3,1%), un score de 4,
- 1, (soit 0,3%), un score de 5.



→ Allergies

La recherche d'une allergie n'a pas été réalisée pour 118 d'entre eux (soit 39,73%).

Il est à noter que lorsque celle-ci a été effectuée, 16 patients (soit 5,39%) ont présenté une allergie aux antibiotiques.

2 de ces 16 patients ont en effet présenté des allergies aux fluoroquinolones et ont reçu de la ceftriaxone ou de l'Augmentin®.

7 autres en ont présenté une aux pénicillines et ont reçu pour 5 d'entre eux de la ceftriaxone-macrolide, un de la pristinamycine et un autre un macrolide.

4 autres ont reçu de l'Augmentin® car ils avaient respectivement une allergie au fortum®, au bactrim®, aux aminosides et aux macrolides.

2 ont reçu de la ceftriaxone et avaient comme antécédent pour l'un une allergie aux cyclines et pour l'autre à la pyostacine®.

Enfin un des patients était allergique à l'Augmentin® et a reçu de l'Augmentin®.

→ Antigénuries

La recherche d'antigénurie urinaire n'a été réalisée que chez 135 des 297 patients hospitalisés dans un service de pneumologie ou de médecine (soit 45,45%).

Lorsqu'elle a été réalisée, elle s'est avérée négative chez 118 patients (soit 39,73%), positive à pneumocoques chez 15 patients (soit 5,05%) et positive à la légionnelle chez 2 patients (soit 0,67%).

Examen des autres données recueillies pour les patients hospitalisés en USC ou en réanimation

→ Syndrome grippal et signes de gravité

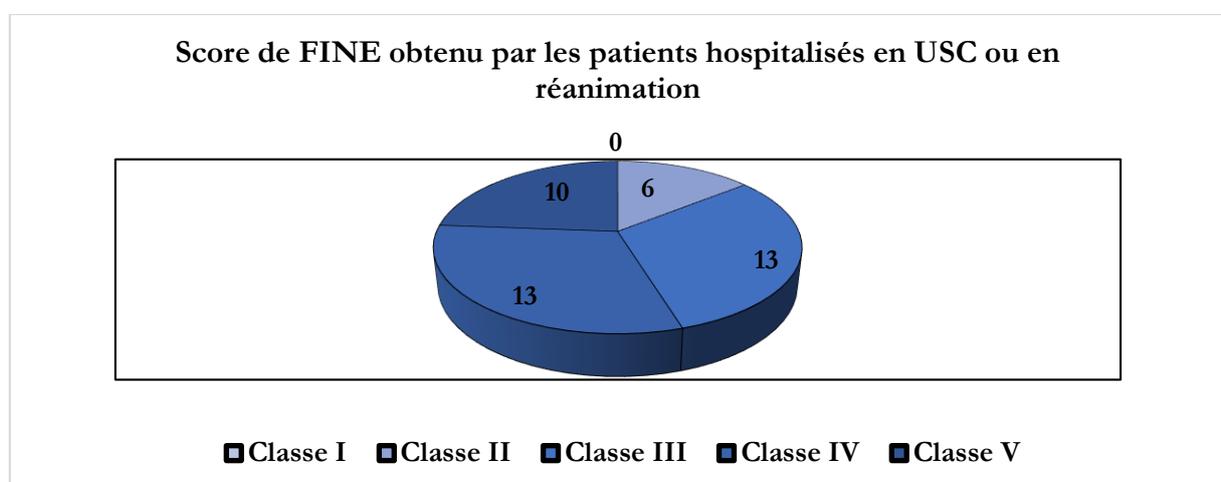
Le recueil de données a révélé que 13 des 42 patients hospitalisés en USC et en réanimation (soit, 31 %) présentaient un syndrome grippal.

Il manquait pour un patient (soit pour 2,4 % d'entre eux) une donnée pour déceler la présence ou non de signes de gravité.

Il est à observer que la fréquence respiratoire n'a pas été mesurée chez 5 des 42 patients hospitalisés en USC ou en réanimation (soit chez 11,91% des patients inclus dans ce groupe).

→ Score de FINE

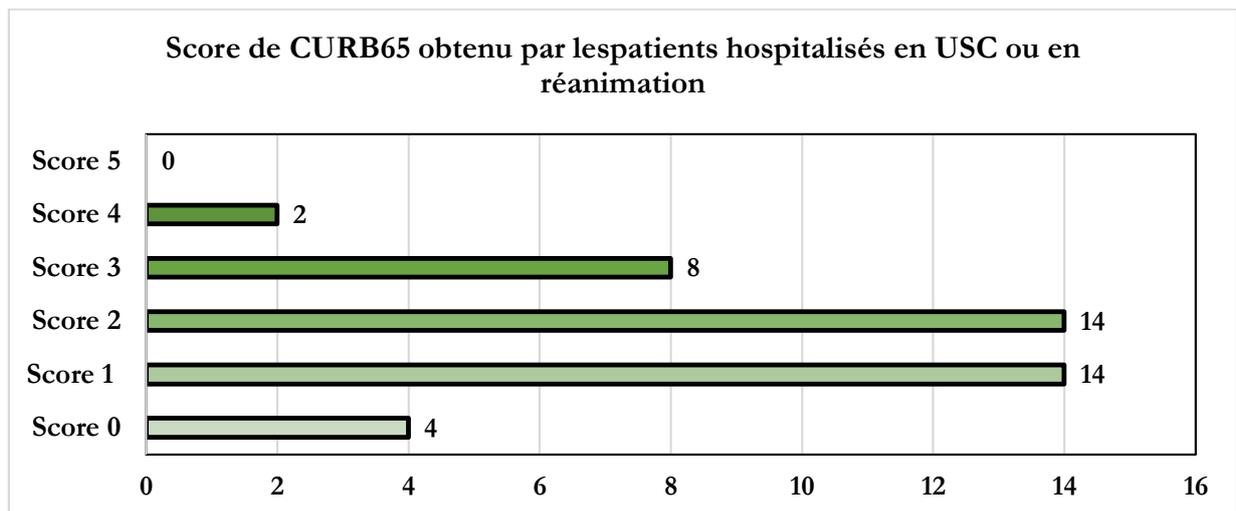
Selon le score de FINE, 0 des 42 sujets inclus dans le groupe III (soit 0%) pouvaient être répertoriés en classe I, 6 (soit 14,2%) pouvaient l'être en classe II, 13 (soit 31%) en classe III, 13 (soit 31%) en classe IV et enfin 10 (soit 23,8 %) en classe V.



→ Score de CURB65

S'agissant à présent du score de CURB65 :

- 4 des 42 patients (soit 9,5%) avaient obtenu un score de 0,
- 14 (soit 33,3%), un score de 1,
- 14 (soit 33,3%), un score de 2,
- 8 (soit 19,1%), un score de 3,
- 2 (soit 4,8%), un score de 4,
- 0, un score de 5.



→ Allergies

Le recueil de données a montré que parmi les 68 patients hospitalisés en USC ou en réanimation, la recherche d'une allergie n'a pas été réalisée pour 19 d'entre eux (soit 45,24%).

Par ailleurs, il a montré que 2 des 42 patients (soit 4,76%) ont présenté une allergie aux antibiotiques. L'un l'était aux fluoroquinolones et a reçu une bi antibiothérapie par Ceftriaxone-macrolide, l'autre l'était à l'amoxicilline et a reçu un macrolide.

→ Antigénuries

Concernant la recherche d'antigénurie urinaire, celle-ci a été réalisée chez 31 des 42 patients (soit 73,81%). Lorsqu'elle a été effectuée, elle s'est avérée négative pour 30 d'entre eux (soit 71,43%) et positive à pneumocoque pour un seul patient (soit 2,38%).

DISCUSSION

A titre liminaire, il sera noté que dans notre étude la moyenne d'âge des patients était de 74,57, ce qui est comparable à celle obtenue par J.F CAROD et al [8] et de D. NAVAS et al [9] dans leurs études respectives mais qui est différente de celle obtenue par W. LIM et al. [10]. Ce dernier a en effet obtenu une moyenne d'âge moins élevée de 64,1.

En revanche, nous avons noté que les hommes ont été, quelle que soit leur orientation après leur passage aux Urgences de Trousseau, plus nombreux que les femmes à consulter pour une PAC ce qui n'était pas le cas au sein des études susvisées.

L'étude prospective de R. MENENDEZ et al a montré que, lorsque les recommandations sont bien suivies, elles permettent une amélioration de la prise en charge des PAC en réduisant la morbi-mortalité de par l'homogénéisation des pratiques. [11] Les résultats de notre étude indiquent que le respect des recommandations pour la prise en charge des PAC varie en fonction de l'orientation et donc de la gravité potentielle. [5]

Il apparaît ainsi que pour les patients ayant été pris en charge en ambulatoire, les recommandations ont bien été suivies par les praticiens. Dans 88,24 % des cas (soit pour 60 des 68 patients inclus dans le groupe I), elles ont en effet été respectées. L'intervalle de confiance à 95% était à : [80,58 – 95,89].

Pour les patients hospitalisés en service de pneumologie ou de médecine, si les recommandations ont été le plus souvent suivies, on note qu'elles ne l'ont été que dans 71,04% des cas (soit pour 211 des 297 patients inclus dans le groupe II). L'intervalle de confiance à 95% était à : [65,89 – 76,20].

Les résultats de notre étude sont tout d'abord le fruit du choix effectué par les praticiens entre monothérapie et bithérapie.

Pour rappel et selon les recommandations de 2010, une monothérapie doit être privilégiée pour les patients pris en charge en ambulatoire comme pour ceux hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine alors qu'une bithérapie doit être privilégiée pour les patients admis en USC ou en réanimation. Il est par ailleurs à noter que malgré le fait que les recommandations de 2010 prévoient la possibilité de prescrire des fluoroquinolones au même titre que les autres antibiotiques, les dernières recommandations de la SPLIF préconisent de garder cette classe d'antibiotique en deuxième ou troisième lignes ou en cas d'allergie en raison de leur fort potentiel à faire émerger des résistances. [12]

Au cours de notre étude, nous avons noté que cette classe d'antibiotique n'a été utilisée que pour deux patients. Les recommandations semblent donc bien respectées de ce point de vue-là.

En revanche, si notre étude a montré que la monothérapie a bien été choisie pour les patients pris en charge en ambulatoire (groupe I), cela n'a pas été le cas pour ceux hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine (groupe II). Une bithérapie a en effet été mise en place pour 26,6% des patients hospitalisés au sein d'un service de médecine ou de pneumologie.

La lecture des articles les plus récents relatifs aux PAC nous apprend pourtant que l'efficacité supérieure d'une bithérapie pour les patients qui ne sont pas hospitalisés en USC ou en réanimation n'est pas pour l'heure démontrée. Dans son étude interventionnelle « *antibiotic treatment strategies for community-acquired pneumonia in adults* » parue en avril 2015, D. F. POSTMA conclut ainsi, qu'au regard de la mortalité à 90 jours, la stratégie de traitement par bêta-lactamines en monothérapie mise en place pour des patients non hospitalisés en USC ou en réanimation n'est pas inférieure à une stratégie de traitement par une association bêta-lactamines/macrolides ou par des fluoroquinolones en monothérapie. [13]

S'il est vrai en effet que dans la revue systématique de Jonathan S. LEE « *antibiotic therapy for adults hospitalized with community-acquired pneumonia* » publiée en 2016, les résultats obtenus sont plus nuancés, ceux-ci sont issus pour la plupart d'études observationnelles et donc non interventionnelles. [14] Six études observationnelles de faible qualité ont montré que l'association bêta-lactamines/macrolides pouvait être bénéfique par rapport à la monothérapie par bêta-lactamines. Deux études rétrospectives sur des patients âgés de plus de 65 ans ont également constaté que l'association bêta-lactamines/macrolides ou C3G/macrolides diminuait la mortalité à 30 jours.

Il est à noter que la seule autre étude interventionnelle menée par Nicolas GARIN et intitulée « *β -Lactam monotherapy vs β -Lactam-macrolide combination treatment a randomized non inferiority trial in moderately severe community-acquired pneumonia* » n'a pas permis de démontrer la non infériorité des bêta-lactamines en monothérapie. [15]

Cela s'explique à mon sens, non seulement par le fait que Nicolas GARIN a inclus dans son étude [15] les patients hospitalisés en USC et en réanimation tandis que Douve F. POSTMA n'a inclus que les patients qui n'étaient pas hospitalisés en réanimation [13] mais aussi par le fait que l'étude de N. GARIN comporte moins de patients que celle de Douve F. POSTMA. Celle de N. GARIN incluait 580 patients et celle de Douve F. POSTMA 2283. Enfin dans l'étude de Douve F. POSTMA, il y a eu un ajustement du risque par le score de FINE ce qui n'était pas le cas dans celle de N. GARIN.

Les études susvisées ne permettent pas pour l'heure de lever le doute sur le bénéfice de l'adjonction de macrolides pour les patients qui ne sont pas hospitalisés en USC ou en réanimation. [16]

Il est toutefois à noter qu'il est possible que certains patients inclus dans notre étude et hospitalisés au sein d'un service de médecine ou de pneumologie aient bénéficié d'une bithérapie en raison des nombreux facteurs de risque de mortalité qu'ils présentaient mais sans relever d'une hospitalisation en réanimation du fait d'un âge avancé et/ou de nombreuses co-morbidités.

Enfin pour les patients hospitalisés en USC ou en réanimation, l'on observe que les recommandations n'ont été appliquées que pour un peu plus de la moitié des patients. Le taux obtenu n'était en effet que de 57,1% et l'intervalle de confiance à 95% était à [42,18 – 72,11]. En d'autres termes, les recommandations n'ont été respectées que chez 24 des 42 patients inclus dans ce dernier groupe.

Il ressort par ailleurs de notre recueil de données que 40,48 % des patients hospitalisés en USC ou en réanimation n'ont pas été traités par une bi-antibiothérapie initialement.

Or, il est admis de manière constante, dans les différentes recommandations internationales telles que « *systematic antibiotherapy for the treatment of lower respiratory tract infection* » [5], « *Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society* » [17] ou encore celles de la « *British Thoracic Society de 2009* » [10] que les PAC les plus sévères nécessitent un traitement par bi-antibiothérapie.

L'étude de Nicolas Garin [15] a d'ailleurs mis en évidence l'utilité d'une bi-antibiothérapie lorsque le score de FINE est de classe 4 ou lorsque l'on trouve un CURB65 supérieur à 2 (soit pour les patients que l'on doit plus fréquemment orienter vers un service d'USC ou de réanimation) pour obtenir une stabilisation plus rapide.

Il est à noter que ces propos sont confortés par l'étude observationnelle de A. TESSMER « *Impact of intravenous b-lactam/macrolide versus b-lactam monotherapy on mortality in hospitalized patients with community-acquired pneumonia* ». [18]

Cette dernière montre la supériorité de l'efficacité de l'association bêta-lactamines/macrolide sur la mortalité à 14 jours dans le cas des patients présentant un score de CURB65 supérieur ou égal à 2.

Une des explications possibles de cette différence d'application des recommandations qui repose pourtant sur de forts arguments peut être une difficulté à caractériser la sévérité d'une pneumopathie et ce, malgré la création de nombreux scores de gravité tels que le score de FINE ou le score CURB65, censés aider à orienter et traiter au mieux les patients présentant une PAC.

L'on peut donc s'interroger sur la réelle utilité pratique de ces scores ainsi que sur leur fiabilité.

Dans le cadre de notre étude, les scores de FINE [6] et CURB65 [7] ont été calculés à partir des données recueillies. Ces deux scores n'étaient pas présents au sein des observations médicales, même si le score CURB65 est facilement calculable, car il ne compte que 6 critères.

En ce qui concerne le score de CURB65, l'on peut noter que pour les patients pris en charge pour une PAC et ce quel que soit l'orientation choisie après leur passage aux Urgences de Trousseau, l'on obtient en majorité des scores 1 et 2. Le score n'a pas été jugé comme critère suffisant par les médecins pour hospitaliser les patients, même si ce score a été défini implicitement car non noté dans les dossiers.

Il a en revanche été observé qu'aucun des patients pris en charge en ambulatoire n'a obtenu un score 4 ou 5.

Dans cette hypothèse, le score de CURB65 semble donc plus fiable, pour déterminer la nécessité d'une hospitalisation en cas de score à 4 ou 5.

Pour autant, il ne nous permet pas de déterminer avec certitude si un service de médecine ou de pneumologie doit être préféré à un service d'Unité de Soins de Continus ou de réanimation pour les patients ayant obtenu un score élevé.

Il ressort enfin de l'article de H.N BUI « *Où traiter une pneumopathie aiguë communautaire : évaluation de la sévérité ?* », article ayant comparé les différents scores et mis en exergue leur forces et leurs faiblesses que le score de CURB65, ne prend pas en compte les comorbidités et qu'il est beaucoup moins fiable lorsqu'il s'agit de patients plus âgés, pour rappel notre population est âgée en moyenne de 74.5 ans. [19] L'article de H.N. BUI évoque également l'existence d'autres scores (SMART COP, ATS/IDSA ...). Ces derniers nécessitent toutefois une validation plus large pour confirmer leur utilité en pratique.

Ces constats font par voie de conséquence douter de l'effectivité du score CURB65 pour déterminer la sévérité des PAC.

En ce qui concerne le score de FINE, la tendance observée est que les patients pris en charge en ambulatoire ont obtenu en majorité une classe plus faible (classe I, II et III) que ceux hospitalisés.

Néanmoins, il apparaît que certains patients ayant obtenu une classe plus élevée (classe IV et V) et pour lesquels un fort risque de mortalité était prédit ont tout de même été pris en charge en ambulatoire et d'autres ayant obtenu une classe plus faible (classe I, II, III) ont été hospitalisés en service de médecine, de pneumologie voire d'USC ou de réanimation.

Cela s'explique certainement par le fait que, comme l'a relevé H.N BUI [19], le score de FINE est peu fiable aux âges extrêmes notamment à cause de la part importante de l'âge dans le calcul de ce score. Le score peut donc être surestimé chez les sujets âgés comme il peut être sous-estimé chez les sujets jeunes. [19]

Or, dans le cadre notre étude, les patients inclus étaient âgés en grande majorité de plus de 65 ans.

Ceci pourrait à mon sens expliquer que des patients inclus dans notre étude et ayant obtenu des classes faibles (classes I, II et III) ont été hospitalisés en USC ou en réanimation.

Une autre critique pourrait enfin être formulée. La nécessité de nombreux items (19) pour le calcul de ce score le rend en effet peu pratique dans le cadre de la médecine d'urgence.

Il est en revanche fort appréciable dans le cadre de recherches cliniques pour maintenir la comparabilité des patients.

Il est également à noter que le score de FINE comme le score CURB65 ne permettent pas de prédire la nécessité d'hospitaliser les patients en USC ou en réanimation, de mettre en place une ventilation mécanique ou bien encore d'administrer des amines vasopressives. Ces 2 scores montrant certaines faiblesses, il serait intéressant de se tourner vers d'autres scores tel que le score ATS/IDSA¹ [17] créé et validé par A. LIAPIKOU et al dans une étude prospective pour prédire la gravité d'une pneumopathie [20].

Ce dernier a le mérite d'offrir des critères plus restreints (11) que le score de FINE et semble permettre de prédire avec davantage de fiabilité une hospitalisation en réanimation.

Les deux critères majeurs de ce score (ventilation mécanique invasive et choc septique) induisant forcément une hospitalisation en réanimation, il permet donc d'orienter le patient uniquement en cas de pneumopathie sévère. [19]

Ceci semble être le cas même si l'on écarte les critères majeurs et que l'on utilise exclusivement les critères mineurs comme l'a montré l'étude de cohorte de J. PHUA et al. [21]

Une autre possibilité d'amélioration serait d'envisager l'utilité de biomarqueurs pour prédire la gravité d'une pneumopathie aiguë communautaire en association éventuellement aux scores.

En effet, si les études menées sur la PCT [22] ou sur la CRP [23] associée au CURB65 n'ont pas permis de démontrer une efficacité certaine en la matière, d'autres études menées à l'heure actuelle semblent prometteuses. Celle menée par exemple sur le dosage du taux plasmatique de Stromal-cell-Derived Factor-1 (SDF-1) par P-K TSAI « *Elevated Plasma Stromal-Cell-Derived Factor-1 Protein Levels Correlate with Severity in Patients with Community-Acquired Pneumonia* » permettrait en effet de suivre l'évolution post traitement mais également de prédire la sévérité de la pneumopathie. [24] Des études de validation devront toutefois être réalisées à l'avenir. Dans tous les cas, l'ensemble des scores présentés comme l'étude des biomarqueurs ne permettent pas à ce jour de déterminer l'orientation d'un patient souffrant d'une PAC peu importe la sévérité. L'évaluation clinique reste donc majeure dans la prise de cette décision. [25]

Dans le cadre de notre étude, il est apparu nécessaire de vérifier si la recherche d'antigénuries pourrait aider les praticiens lors de la prescription de l'antibiothérapie, celle-ci devant en principe permettre de retrouver le germe en cause rapidement contrairement à l'ECBC ou les hémocultures, ses résultats étant non impactés par une antibiothérapie administrée précocement. [26]

Il est à noter toutefois que les antigénuries urinaires permettent de rechercher uniquement le pneumocoque et/ou le sérotype 1 de la légionellose. Les autres germes ne seront donc pas détectés par une telle recherche.

¹. Voir « Annexe I »

Il existe deux principaux inconvénients, d'une part la persistance d'une positivité jusqu'à 50 % à 6 semaines (voire plusieurs mois) pour l'antigénurie à pneumocoque et d'autre part aucun antibiogramme n'est réalisable en cas de test positif contrairement à une culture. [27]

Le recueil de données a mis en évidence que peu de patients ont eu une recherche d'antigénurie. Il est à noter en effet que s'agissant des patients pris en charge en ambulatoire, seuls 23,33 % ont bénéficié d'une telle recherche et que pour ceux hospitalisés au sein d'un service de médecine ou de pneumologie, seuls 45.45% ont en ont eu une.

En ce qui concerne les patients hospitalisés en USC ou en réanimation, une recherche d'antigénuries a plus souvent été réalisée puisque 73.81 % d'entre eux en ont bénéficié.

Il a été cependant observé que lorsqu'elles ont été réalisées, elles se sont avérées très peu positives pour les patients hospitalisés (groupe II et III) et qu'elles se sont toujours révélées négatives pour les patients pris en charge en ambulatoire (groupe I).

La recherche d'antigénuries paraît donc peu utile s'agissant des patients pris en charge en ambulatoire. Non seulement ces dernières ne permettent pas d'adapter une antibiothérapie pour ces patients mais elles entraînent un surcoût lors de la consultation. La rentabilité d'effectuer une telle recherche semble donc à mon sens faible.

L'antibiothérapie probabiliste semble donc suffisante dans la prise en charge des PAC. [28]

La réévaluation à 48 heures par le médecin en cas d'évolution défavorable paraît constituer une option plus rentable.

S'agissant des patients hospitalisés en service de médecine conventionnelle (pneumologie, médecine), une recherche d'antigénuries à pneumocoque est peu utile, ce dernier étant normalement toujours couvert par l'antibiothérapie probabiliste.

Une recherche d'antigénuries à pneumocoque pourrait éventuellement être intéressante dans le cadre d'une recherche épidémiologique. [28]

Il a par ailleurs été relevé dans un article de G. POTEL intitulé « *Pneumonies Communautaires Non Graves : La Recherche D'une Documentation Microbiologique Est Nécessaire* » [29] que la spécificité de la recherche d'antigénuries était seulement de 65% dans les PAC non bactériémiques et que le taux de faux positif pouvait aller jusqu'à 24%. [30]

M.F ENGEL et al. (L) [31] et M. FALGUERA et al. [32] ont montré dans leurs études respectives qu'une adaptation de l'antibiothérapie sur les seuls résultats de l'antigénurie pouvait entraîner une augmentation du coût de l'hospitalisation ainsi qu'augmenter le risque de rechute.

Il apparaît en revanche que la recherche d'antigénuries à légionnelle présente un intérêt dans les cas évoquant la légionellose, la spécificité du test étant plus importante, au minimum de 75% malgré une détection uniquement du sérotype 1. [29]

Toutefois une antigénurie négative ne permet pas d'éliminer une forte suspicion clinique de légionellose. La désescalade du spectre antibiotique ne peut donc être envisagée qu'après avoir pris en compte les arguments cliniques et radiologiques plaçant ou non en faveur d'une légionellose. [27]

Au final, il semblerait que la recherche d'antigénuries ne devrait être réalisée dans un service d'Urgences qu'en cas de PAC graves ou en cas de suspicion de légionellose afin de diminuer la durée d'utilisation d'antibiotiques à large spectre. [16]

L'avènement de PCR multiplex détectant à la fois les virus et bactéries pourraient à l'avenir avoir une place dans l'orientation microbiologique de la cause de la pneumopathie bactérienne et serait donc plus efficace qu'une recherche d'antigénuries. [19]

Un autre élément apparaît important dans la prise en charge des PAC, à savoir l'étroitesse du délai entre l'admission du patient aux Urgences et l'administration de l'antibiothérapie. Une antibiothérapie précoce et adaptée permettrait d'améliorer le pronostic des patients comme l'évalue K. KHALEQ dans son étude de 2014 sur « *Les facteurs pronostiques des pneumopathies aiguës communautaires aux urgences* ». [33]

D'après les recommandations de 2010 [5], ce délai ne devrait pas dépasser idéalement quatre heures. Au cours de notre étude, il est malheureusement apparu que cette recommandation était difficilement respectée. Il est à noter que ce délai est celui entre l'arrivée et l'administration des antibiotiques, on peut penser que le délai est moindre, si l'on considère celui à partir du contact médical.

Seuls 54,8 % des patients hospitalisés en Unité de Soins Continus ou en réanimation ont en effet reçu sur la période où les données ont été recueillies, l'antibiothérapie en moins de 4 heures. Ce constat est d'autant plus flagrant pour les patients hospitalisés en médecine ou en pneumologie puisque seulement 25,6% d'entre eux ont reçu l'antibiothérapie en moins de quatre heures. Des pourcentages tout à fait similaires ont été calculés et exploités dans la revue systématique de J.S LEE et al « *Antibiotic Therapy for Adults Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia A Systematic Review* ». [14] Les études rapportées dans cette revue systématique montrent une diminution pouvant aller jusqu'à 15% de la mortalité à 30 jours lorsque l'antibiothérapie est administrée aux patients entre 4 et 8 heures. L'étude a montré que 61 des 68 patients pris en charge en ambulatoire, soit la quasi-totalité d'entre eux, n'ont pas reçu l'antibiothérapie en moins de quatre heures.

Deux hypothèses s'offrent alors à nous : soit aucune antibiothérapie ne leur a été administrée, soit cela n'a pas été noté dans leur dossier médical.

Or compte tenu de la gravité de la pathologie, il apparaît nécessaire que chacun des patients pour lesquels le diagnostic d'une PAC a été posé ressortent des Urgences en ayant reçu une dose d'antibiotique.

En tout état de cause, la prescription d'une antibiothérapie devrait être indiquée dans le dossier médical du patient et sur ce point- là les choses devraient être améliorées.

A mon sens une informatisation des prescriptions permettrait un recueil de données plus précis et sûr.

Depuis juin 2015, les prescriptions ont été informatisées au sein du service des Urgences de Trousseau ce qui permet une meilleure traçabilité des prescriptions et de l'administration médicamenteuse et qui rendra le recueil de données plus fiable.

Nous avons enfin noté au cours de notre étude que lorsque les recommandations de 2010 étaient moins bien suivies le délai d'initiation du traitement était alors beaucoup plus bref. Ce sont en effet avec les patients les plus graves que nous devons administrer l'antibiothérapie le plus rapidement possible.

Il est apparu que l'étude présentait quelques limites et que des améliorations étaient envisageables si cette étude devait être à nouveau menée.

Il ne faut tout d'abord pas perdre en effet de vue qu'il s'agit d'une étude rétrospective qui comporte des biais méthodologiques inévitables.

Qui plus est l'orientation des patients a pu être tronquée. En effet l'orientation des patients n'est pas forcément celle choisie par le personnel médical des Urgences qui peut avoir rencontré des difficultés à trouver des lits d'aval. Des patients devant être hospitalisés en USC ou en réanimation ont pu ainsi être hospitalisés en service de médecine, faute de place en USC ou en réanimation ou encore renvoyés à domicile faute de place.

Lors du recueil de données, il a par ailleurs été observé qu'il n'existait pas à l'heure actuelle de solution informatique pour déterminer le nombre précis de diagnostics de PAC posés au sein des Urgences Trousseau ce qui a pu entraîner un biais de sélection pour notre étude. Les patients pris en charge en ambulatoire ne sont en effet pas encore codés sur leurs diagnostics contrairement à ceux qui sont hospitalisés. Néanmoins, pour ces derniers, seul le diagnostic de sortie d'hospitalisation est codé et non celui des urgences.

Le recueil de données a donc été effectué à partir des rapports de garde du DPP, celui ne spécifiant pas le diagnostic final à moins d'ouvrir le dossier du patient. Par voie de conséquence des dossiers de patients pour lesquels le diagnostic d'une PAC a été posé ont pu être omis. Par ailleurs le diagnostic posé n'a jamais été remis en cause.

Enfin, le recueil de données a également mis en exergue le fait que les prescriptions papier et les dossiers médicaux étaient parfois incomplets ce qui a pu fausser l'étude menée.

S'agissant des améliorations à mettre en place à présent. L'informatisation des prescriptions au sein des Urgences de Trousseau depuis juin 2015 devrait permettre une meilleure fiabilité des observations menées notamment en ce qui concerne le délai d'administration de l'antibiothérapie.

Notre étude a ensuite montré que la fréquence respiratoire avait été trop peu souvent notée dans le dossier. Cette donnée était en effet manquante quel que soit le groupe de patients étudié.

Un des axes d'amélioration serait de mesurer de manière systématique la fréquence respiratoire des patients admis au sein des Urgences de Trousseau et pour lesquels le diagnostic d'une pneumopathie aigüe communautaire semble probable.

Une note d'information à l'intention des infirmières d'accueil et de l'équipe médical apparaîtrait souhaitable, afin de limiter cet oubli. Il serait également possible d'envisager de mettre en place un aide informatique pour que la fréquence respiratoire soit bien notée dans chaque dossier en empêchant la validation des constantes par l'infirmière d'accueil et d'orientation tant que toutes les constantes ne sont pas rentrées.

Par ailleurs, une rigueur plus importante doit apparaître à l'avenir dans les dossiers médicaux, afin d'éviter le manque de données essentielles pour les patients comme la fréquence respiratoire, la présence d'allergie...

Il pourrait également être mis en place :

- une accessibilité à la littérature médicale à partir de chaque poste informatique afin d'accéder plus facilement aux recommandations.
- une formation continue du personnel médical notamment des médecins non urgentistes amenés à faire des gardes dans le service des Urgences du CHRU de TOURS.
- un référentiel thérapeutique de médecine d'urgence. [9]

Il est à noter que toutes ces mesures seront insuffisantes si elles sont réalisées individuellement. Toutefois si elles l'étaient ensemble et qu'elles étaient associées à des évaluations répétées des pratiques, la prescription de l'antibiothérapie dans la prise en charge des PAC s'en trouverait améliorée. [26]

Notre étude a donc montré que malgré un suivi des recommandations de 2010 plus ou moins satisfaisant en ce qui concerne la prescription de l'antibiothérapie dans la prise en charge des PAC, il existait à ce jour peu de solutions pour aider le praticien à s'améliorer.

L'expérience des praticiens revêt donc une grande importance dans la pose du diagnostic, l'orientation du patient ainsi que dans l'administration de l'antibiothérapie.

La réalisation d'une étude qualitative sur les praticiens permettrait peut-être à ces derniers d'expliquer leur façon de fonctionner et de mettre en place un protocole très adapté à la pratique de la médecine d'urgence.

ANNEXE I. FICHE PERMETTANT DE CALCULER LE SCORE DE FINE, LE SCORE CURB65 ET LE SCORE ATS/IDSA

Score de FINE

<i>Variables</i>	<i>Points</i>
Facteurs démographique	
Hommes	Age
Femmes	Age -10
Vie en institution	+ 10
Comorbidités	
Cancer évolutif*	+30
Hépatopathie chronique	+20
Insuffisance cardiaque congestive	+10
Maladie cérébro-vasculaire	+10
Maladie Rénale	+10
Données de l'examen clinique	
Statut mental altéré**	+20
Fréquence respiratoire > 30/mn	+20
TA systolique < 90 mm Hg	+20
Température < 35°C ou > 39°C	+15
Fréquence cardiaque > 120/ min	+10
Données Biologiques et radiologiques	
Ph Artériel < 7,35	+30
Urée plasmatique > 10 mMol/L	+20
Natrémie < 131 mMol/L	+20
Hématocrite < 30%	+10
Glycémie > 13 mMol/L	+10
PaO ₂ < 60 mm Hg***	+10
Epanchement pleural	+10

<i>Classe</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
Points	-	70	71-90	91-130	>130
Réanimation %	4.3	4.3	5.9	11.4	17.3
Mortalité %	0.1	0.6	0.9	9.3	27

* sauf cancer cutané, actif à l'admission ou diagnostiqué il y a moins de 1 an

** défini comme une désorientation non connue comme chronique, coma ou stupeur

*** ou SaO₂ < 90% lors de l'admission

Score de CURB65

Définition	Interprétation
Test mental abrégé < 8 Urée > 7 mMol/l Fréquence Respiratoire > 30/min Pression artérielle TAd < 60 mmHg et/ou TAs < 90mmHg Âge > 65 ans	Score=0-1 : Faible sévérité, mortalité <3 % Score=2 : Sévérité modérée, mortalité=9% Score=3-5 : Sévérité élevée, mortalité=15-40%

Score d'ATS/IDSA

Critères majeurs	<ul style="list-style-type: none">- Nécessité de ventilation mécanique invasive- Présence d'un choc septique
Critères mineurs	<ul style="list-style-type: none">- Fréquence respiratoire ≥ 30/mn- Rapport PaO₂/FiO₂ ≤ 250- Opacités multilobaires (> 2lobes)- Confusion et/ou désorientation- Urée ≥ 7 mmol/l- Leucopénie $< 4 \cdot 10^9$ cellules/l- Thrombopénie $< 100 \cdot 10^9$ cellules/l- Hypothermie < 36 °C- Hypotension : PAS < 90 mmHg nécessitant un remplissage vasculaire

La PAC sévère est définie par un critère majeur ou trois critères mineurs ou plus. Elle requiert une hospitalisation en réanimation.

ANNEXE II. TABLEAU SUR LES CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON SELON L'ORIENTATION DES PATIENTS APRES LEUR PASSAGE AUX URGENCES

	GROUPE I	GROUPE II	GROUPE III
NOMBRE DE PATIENTS SONDES	68	297	42
AGE			
- Patients âgés de moins de 65 ans	28 (41.2%)	52 (17.5%)	21 (50%)
- Patients âgés de plus 65 ans	40 (58.8%)	245 (82.5%)	21 (50%)
- Age moyen des patients	66,8	72,2	61,35
- Age médian des patients	74,5	82	65,5
- Age extrême	97 - 22	104 - 23	85 - 18
SEXE			
- Homme	38 (55.9%)	171 (57.6%)	25 (59.5%)
- Femme	30 (44.1%)	126 (42.4%)	17 (40.5%)
PATIENTS PRESENTANT UN SYNDROME GRIPPAL	11 (16.2%)	58 (19.5%)	13 (31%)
RECHERCHE DES ALLERGIES			
- Oui	4 (5.88%)	16 (5.39%)	2 (4.76%)
- Non	44 (64.71%)	163 (54.88%)	21 (50%)
- Donnée non communiquée	20 (29.41%)	118 (39.73%)	19 (45.24%)
CALCUL DU SCORE DE FINE			
- Classe I	11 (16.2%)	4 (1.3%)	0 (0%)
- Classe II	18 (26.4%)	23 (7.8%)	6 (14.2%)
- Classe III	11 (16.2%)	59 (19.9%)	13 (31%)
- Classe IV	20 (29.4%)	120 (40.4%)	13 (31%)
- Classe V	8 (11.8%)	91 (30.6%)	10 (23.8%)
CALCUL DU SCORE CURB65			
- Score 0	18 (26.5%)	25 (8.4%)	4 (9.5%)
- Score 1	29 (42.6%)	76 (25.6%)	14 (33.3%)
- Score 2	18 (26.5%)	131 (44.1%)	14 (33.3%)
- Score 3	3 (4.4%)	55 (18.5%)	8 (19.1%)
- Score 4	0 (0%)	9 (3.1%)	2 (4.8%)
- Score 5	0 (0%)	1 (0.3%)	0 (0%)
PRESENCE DE SIGNE DE GRAVITE			
- Non	34 (50.0%)	87 (29.3%)	5 (11.9%)
- Oui	26 (38.2%)	193 (65.0%)	36 (85.7%)
- Donnée non communiquée	8 (11.8%)	17 (5.7%)	1 (2.4%)
PRESENCE DE RISQUE DE MORTALITE			
- Oui	52 (76.5%)	280 (94.3%)	31 (73.8%)
- Non	16 (23.5%)	17 (5.7%)	11 (26.2%)

Légende :

- Groupe I : groupe des patients pris en charge en ambulatoire
- Groupe II : groupe des patients hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine
- Groupe III groupe des patients hospitalisés en Unité de Soins Continus ou en réanimation

**ANNEXE III. TABLEAU SUR L'ANTIBIOTHERAPIE ADMINISTRE
SELON L'ORIENTATION DES PATIENTS APRES LEUR PASSAGE
AUX URGENCES**

	GROUPE I	GROUPE II	GROUPE III
NOMBRE DE PATIENTS SONDES	68	297	42
RESPECT DES RECOMMANDATIONS			
- Oui	60 (88,24%)	211 (71,04%)	24 (57.1%)
- Non	8 (11.76%)	98 (28,96%)	18 (42.9%)
- Intervalle de confiance à 95%	[80,58 – 95,89]	[65,89- 76,20]	[42,18 – 72,11]
ADMINISTRATION DE L'ANTIBIOTHERAPIE EN MOINS DE 4H			
- Oui	7(10.3%)	76 (25.6%)	23 (54.8%)
- Non	22(32.4%)	207 (69.7%)	19 (45.2%)
- Donnée non communiquée	39 (57.3%)	14 (4.7%)	0 (0.0%)
MONOTHERAPIE	65 (95,59%)	218 (73.40%)	17 (40.48%)
BITHERAPIE	3 (4,41%)	79 (26.60%)	25 (59,52%)
ANTIBIOTHERAPIE PRECRITE			
- Amoxicilline	13 (19.13%)	8 (2.69%)	1 (2.38%)
- Augmentin®	40 (58.82%)	163 (54.88%)	7 (16.67%)
- Ceftriaxone	5 (7.35%)	42 (14.14%)	8 (19.05%)
- Macrolide	3 (4.41%)	1 (0.34%)	1 (2.38%)
- Lévoﬂoxacine	2 (2.94%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
- Pristinamycine	2 (2.94%)	1 (0.34%)	0 (0.0%)
- Télithromycine	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
- Ceftriaxone macrolide	2 (2.94%)	70 (23.57%)	23 (54.76%)
- Augmentin® macrolide	1 (1.47%)	7 (2.36%)	0 (0.0 %)
- Ceftriaxone autre	0(0.0%)	3 (1.01%)	1 (2.38%)
- Autres	0 (0.0%)	2 (0.67%)	1 (2.38%)
MODE D'ADMINISTRATION			
- Voie PO	46 (67.65%)	11 (3.70%)	1 (2.38%)
- Voie IV	22(32.35%)	286 (96.30%)	41 (97.62%)
RECHERCHE DES ANTIGENURIES			
- Antigénurie positive à pneumocoque	0 (0.00%)	15(5.05%)	1 (2.38%)
- Antigénurie positive à la légionnelle	0 (0.00%)	2 (0.67%)	0 (0.00%)
- Antigénurie négative	16 (23.53%)	118 (39.73%)	30 (71.43%)
- Antigénurie non réalisée	52 (76.47%)	162 (54.55%)	11 (26.19%)

Légende :

- Groupe I : groupe des patients pris en charge en ambulatoire
- Groupe II : groupe des patients hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine
- Groupe III groupe des patients hospitalisés en Unité de Soins Continus ou en réanimation

ANNEXE IV. TABLEAU SUR LES SIGNES DE GRAVITE SELON L'ORIENTATION DES PATIENTS APRES LEUR PASSAGE AUX URGENCES

	GROUPE I	GROUPE II	GROUPE III
NOMBRE DE PATIENTS SONDES	68	297	42
ALTERATION DES FONCTIONS SUPERIEURES			
- Oui	1 (1.47%)	26 (8.75%)	6 (14.29%)
- Non	67 (98.53%)	271 (91.25%)	36 (85.71%)
- Non mesurée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
TENSION ALTERIELLE SYSTOLIQUE < 90			
- Oui	1 (1.47%)	15 (5.05%)	4 (9.52%)
- Non	67 (98.53%)	282 (94.95%)	38 (90.48%)
- Non mesurée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
FREQUENCE CARDIAQUE >120			
- Oui	4 (5.88%)	31 (10.44%)	15 (35.71%)
- Non	64 (94.12%)	266 (89.56%)	27 (64.29%)
- Non Mesurée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
FREQUENCE RESPIRATOIRE <30			
- Oui	7 (10.3%)	61 (20.54%)	15 (35.71%)
- Non	50 (73.5%)	194 (65.32%)	22 (52.38%)
- Non mesurée	11 (16.2%)	42 (14.14%)	5 (11.91%)
TEMPERATURE <35			
- Oui	0(0.0%)	5 (1.68%)	1 (2.38%)
- Non	68(100%)	292 (98.32%)	41 (97.62%)
- Non mesurée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
TEMPERATURE ≥ 40			
- Oui	0(0.0%)	3 (1.01%)	3 (7.14%)
- Non	68(100%)	294 (98.99%)	39 (92.86%)
- Non mesurée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
NEOPLASIE ASSOCIEE			
- Oui	4 (5.88%)	22 (7.41%)	4 (9.52%)
- Non	64 (94.12%)	275 (92.59%)	38 (90.48%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
PNEUMOPATHIE D'IHNALATION			
- Oui	6 (8.82%)	39 (13.13%)	3 (7.14%)
- Non	62 (91.18%)	258 (86.87%)	39 (92.86%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
SITUATION PARTICULIERE *			
- Oui	7 (10.29%)	86 (28.96%)	6 (14.29%)
- Non	61 (89.71%)	211 (71.04%)	36 (85.71%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)

Légende :

- Groupe I : groupe des patients pris en charge en ambulatoire
- Groupe II : groupe des patients hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine
- Groupe III groupe des patients hospitalisés en Unité de Soins Continus ou en réanimation

*situation particulière : complication de pneumonie telle que l'épanchement pleural, conditions socio-économique défavorables, inobservance thérapeutique prévisible, isolement social...

**ANNEXE V. TABLEAU SUR LES FACTEURS RISQUES DE
MORTALITE SELON L'ORIENTATION DES PATIENTS APRES
LEUR PASSAGE AUX URGENCES**

	GROUPE I	GROUPE II	GROUPE III
<i>NOMBRE DE PATIENTS SONDES</i>	68	297	42
<i>INSUFFISANCE CARDIAQUE CONGESTIVE</i>			
- Oui	8 (11.76%)	70 (23.57%)	9 (21.43%)
- Non	60 (88.24%)	227 (76.43%)	33 (78.57%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>MALADIE CEREBRO - VASCULAIRE</i>			
- Oui	11 (16.18%)	48 (16.16%)	2 (4.76%)
- Non	57(83.82%)	249 (83.84%)	40 (95.24%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>MALADIE RENALE</i>			
- Oui	11 (16.18%)	110 (37.04%)	12 (28.57%)
- Non	57 (83.82%)	187 (62.96%)	30 (71.43%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>MALADIE HEPATIQUE</i>			
- Oui	0(0.0%)	9 (3.03%)	0 (0.0%)
- Non	68 (100%)	288 (96.97%)	42 (100%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>BPCO</i>			
- Oui	3 (4.41%)	38 (12.79%)	6 (14.29%)
- Non	65 (95.59%)	259 (87.21%)	36 (85.71%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>IMMUNODEPRESSION</i>			
- Oui	2 (2.94%)	25 (8.42%)	9 (21.43%)
- Non	66 (97.06%)	272(91.58%)	33 (78.57%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>DREPANOCYTOSE HOMOZYGOTE</i>			
- Oui	0(0.0%)	0 (0.0%)	0(0.0%)
- Non	68 (100%)	297 (100%)	42 (100%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>ATCD PNEUMOPATHIE</i>			
- Oui	13 (19.12%)	43 (14.48%)	2 (4.76%)
- Non	55 (80.88%)	254 (85.52%)	40 (95.24%)
- Donné non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>HOSPITALISATION DANS L'ANNEE</i>			
- Oui	21 (30.88%)	121 (40.74%)	12 (28.57%)
- Non	47 (69.12%)	176 (59.26%)	30 (71.43%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
<i>VIE EN INSTITUTION</i>			
- Oui	22 (32.35%)	76 (25.59%)	0 (0.0%)
- Non	46 (67.65%)	221 (74.41%)	42 (100%)
- Donnée non communiquée	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)

Légende :

- Groupe I : groupe des patients pris en charge en ambulatoire
- Groupe II : groupe des patients hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine
- Groupe III groupe des patients hospitalisés en Unité de Soins Continus ou en réanimation

**ANNEXE VI. TABLEAU SUR LES AUTRES DONNEES RECUEILLIES
SELON L'ORIENTATION DES PATIENTS APRES LEUR PASSAGE
AUX URGENCES**

	GROUPE I	GROUPE II	GROUPE III
NOMBRE DE PATIENTS SONDES	68	297	42
HYPERLEUCOCYTOSE			
- Oui	36 (52.94%)	191 (64.31%)	28 (66.67%)
- Non	30 (44.12%)	106 (35.69%)	14 (33.33%)
- Donnée non communiquée	2 (2.94%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
OXYGENOREQUERANCE			
- Oui	12 (17.65%)	184 (61.95%)	35 (83.33%)
- Non	56 (82.35%)	113 (38.05%)	7 (16.67%)
- Donnée non communiquée	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
EPANCHEMENT PLEURAL			
- Oui	2 (2.94%)	17 (5.72%)	5(11.90%)
- Non	66 (97.06%)	280(94.28%)	37 (88.10%)
- Donnée non communiquée	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
GAZ DU SANG			
- Réalisé	36 (52.94%)	242 (81.48%)	42 (100%)
* PH 7.35	- O = 0 (0.0%) - N= 36 (52.94%)	- O = 13 (4.38%) - N= 229 (77.10%)	- O = 5 (11.90%) - N= 37 (88.10%)
* PA02 <60	-O = 3 (4.41%) -N= 33(48.53%)	-O = 51 (17.17 %) -N= 191 (64.31%)	-O = 9 (21.43%) -N= 33 (78.57%)
* Saturation en oxygène < 90	- O = 1 (1.47%) - N= 35 (51.47%)	- O = 48 (16.16 %) - N= 194 (65.32%)	- O = 12 (28.57%) - N= 30 (71.43%)
- Non réalisé	32 (47.06 %)	55 (18.52%)	0 (0.0%)
UREE (N=7)			
- Oui	19 (27.94%)	183 (61.62%)	24(57.14%)
- Non	46 (67.65%)	107(36.03%)	16 (38.10%)
- Donnée non communiquée	3 (4.41%)	7(2.35%)	2 (4.76%)
UREE (>10)			
- Oui	10 (14.71%)	98 (33%)	13 (30.95%)
- Non	55 (80.88%)	192 (64.65%)	27 (64.29%)
- Donnée non communiquée	3 (4.41%)	7 (2.35%)	2 (4.76%)
NATREMIE > 130			
- Oui	4 (5.88%)	19 (6.4%)	7 (16.67%)
- Non	62 (91.18%)	278 (93.6%)	35 (83.3%)
- Donnée non communiquée	2 (2.94%)	0 (0.0%)	0(0.0%)
HEMATOCRITE <30%			
- Oui	1 (1.47%)	16 (5.39%)	3 (7.14%)
- Non	65 (95.59%)	281 (94.61%)	39 (92.86%)
- Donnée non communiquée	2 (2.94%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
SATURATION <90 LORS DE L'ADMISSION			
- Oui	9 (13.24%)	128 (43.10%)	25 (59.52%)
- Non	59 (86.76%)	169(56.90%)	17 (40.48%)
- Donnée non communiquée	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
GLYCEMIE > 13mmol			
- Oui	1 (1.47%)	21 (7.07%)	3 (7.14%)
- Non	65 (95.59%)	276 (92.93%)	39(92.86%)
- Donnée non communiquée	2 (2.94%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

Légende :

- Groupe I : groupe des patients pris en charge en ambulatoire
- Groupe II : groupe des patients hospitalisés au sein d'un service de pneumologie ou de médecine
- Groupe III groupe des patients hospitalisés en Unité de Soins Continus ou en réanimation

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Tattevin, P. “Pneumonies Communautaires : Épidémiologie, Clinique, Traitement.” *Community-Acquired Pneumonia: Epidemiology, Clinical Presentation, Treatment (English)* 17 (March 1, 2015): 20–24. doi:10.1016/j.antinf.2015.01.002.
- [2] Chidiac, C., J. P. Bru, P. Choutet, J. M. Decazes, L. Dubreuil, C. Leport, B. Lina, et al. “Prise En Charge Des Infections Des Voies Respiratoires Basses de L’adulte Immunocompétent Texte Court.” *Médecine et Maladies Infectieuses* 36 (2006): 235–44.
- [3] “Pneumonie Aiguë Communautaire de L’adulte - La Maladie - Vidal.fr.” https://www.vidal.fr/recommandations/1506/pneumonie_aigue_communautaire_de_l_adulte/l_a_maladie/.
- [4] Ben Amar, J., E. Tangour, B. Dhahri, M.a. Baccar, S. Azzabi, H. Aouina, L. El Gharbi, and H. Bouacha. “385: Particularités Des Pneumopathies Aiguës Communautaires Du Sujet Âgé.” *Revue Des Maladies Respiratoires* 30, no. Supplement 1 (January 1, 2013): A124. doi:10.1016/j.rmr.2012.10.411.
- [5] Chidiac, C., Société de pathologie infectieuse de langue française, and Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. “[Systemic antibiotherapy for the treatment of lower respiratory tract infections. Community acquired pneumonia, acute exacerbation of obstructive chronic bronchitis].” *Médecine Et Maladies Infectieuses* 41, no. 5 (May 2011): 221–28. doi:10.1016/j.medmal.2010.10.001.
- [6] Fine, M. J., T. E. Auble, D. M. Yealy, B. H. Hanusa, L. A. Weissfeld, D. E. Singer, C. M. Coley, T. J. Marrie, and W. N. Kapoor. “A Prediction Rule to Identify Low-Risk Patients with Community-Acquired Pneumonia.” *The New England Journal of Medicine* 336, no. 4 (January 23, 1997): 243–50. doi:10.1056/NEJM199701233360402.
- [7] Lim, W, M M van der Eerden, R Laing, W Boersma, N Karalus, G Town, S Lewis, and J Macfarlane. “Defining Community Acquired Pneumonia Severity on Presentation to Hospital: An International Derivation and Validation Study.” *Thorax* 58, no. 5 (May 2003): 377–82. doi:10.1136/thorax.58.5.377.
- [8] Carod, J. F., N. Floret, B. Draou, V. Daucourt, A. Sakho, E. Blanc, J. F. Faucher, and J. Leroy. “Analyse Rétrospective de L’antibiothérapie Probabiliste Des Infections Respiratoires Basses Chez Des Patients Admis Aux Urgences Du Centre Hospitalier Louis-Jaillon (Saint-Claude, France).” *Journal Européen Des Urgences et de Réanimation* 25, no. 3–4 (October 2013): 141–46. doi:10.1016/j.jeurea.2013.07.003.
- [9] Navas, D., J. Caillon, and G. Potel. “Bon Usage Des Antibiotiques À L’hôpital: Évaluation Des Pratiques Professionnelles de Prise En Charge Des Pneumopathies Communautaires.” *La Presse Médicale* 34, no. 22, Part 1 (December 2005): 1687–95. doi:10.1016/S0755-4982(05)84252-6.

- [10] Lim, W. S., S. V. Baudouin, R. C. George, A. T. Hill, C. Jamieson, I. Le Jeune, J. T. Macfarlane, et al. “BTS Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Adults: Update 2009.” *Thorax* 64 Suppl 3 (October 2009): iii1–55. doi:10.1136/thx.2009.121434.
- [11] Menéndez, Rosario, David Ferrando, José M. Vallés, and Julia Vallterra. “Influence of Deviation From Guidelines on the Outcome of Community-Acquired Pneumonia.” *Chest* 122, no. 2 (August 2002): 612–17. doi:10.1378/chest.122.2.612.
- [12] “2015-MAP-Fluoroquinolones-SPILF.pdf.” Accessed May 28, 2016. <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/Recos/2015-MAP-fluoroquinolones-SPILF.pdf>.
- [13] Postma, Douwe F., Cornelis H. van Werkhoven, Leontine J. R. van Elden, Steven F. T. Thijssen, Andy I. M. Hoepelman, Jan A. J. W. Kluytmans, Wim G. Boersma, et al. “Antibiotic Treatment Strategies for Community-Acquired Pneumonia in Adults.” *The New England Journal of Medicine* 372, no. 14 (April 2, 2015): 1312–23. doi:10.1056/NEJMoa1406330.
- [14] Lee, Jonathan S., Daniel L. Giesler, Walid F. Gellad, and Michael J. Fine. “Antibiotic Therapy for Adults Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia: A Systematic Review.” *JAMA* 315, no. 6 (February 9, 2016): 593–602. doi:10.1001/jama.2016.0115.
- [15] Garin, Nicolas, Daniel Genné, Sebastian Carballo, Christian Chuard, Gerhardt Eich, Olivier Hugli, Olivier Lamy, et al. “B-Lactam Monotherapy vs B-Lactam-Macrolide Combination Treatment in Moderately Severe Community-Acquired Pneumonia: A Randomized Noninferiority Trial.” *JAMA Internal Medicine* 174, no. 12 (December 2014): 1894–1901. doi:10.1001/jamainternmed.2014.4887.
- [16] Schlemmer, F. “Pneumonies Aiguës Communautaires: Peut-on Encore En Améliorer Le Pronostic?” *Revue Des Maladies Respiratoires Actualités*, Mission ATS 2015 – Congrès annuel de l’American Thoracic Society, 7, no. 3 (September 2015): 227–37. doi:10.1016/S1877-1203(15)30059-8.
- [17] Mandell, Lionel A., Richard G. Wunderink, Antonio Anzueto, John G. Bartlett, G. Douglas Campbell, Nathan C. Dean, Scott F. Dowell, et al. “Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults.” *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America* 44 Suppl 2 (March 1, 2007): S27–72. doi:10.1086/511159.
- [18] Tessmer, A., T. Welte, P. Martus, M. Schnoor, R. Marre, and N. Suttorp. “Impact of Intravenous β -Lactam/macrolide versus β -Lactam Monotherapy on Mortality in Hospitalized Patients with Community-Acquired Pneumonia.” *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 63, no. 5 (May 2009): 1025–33. doi:10.1093/jac/dkp088.
- [19] Bui, H.n., F. Vargas, D. Gruson, and G. Hilbert. “Série « Aux Frontières de La Pneumologie et de La Réanimation »: Où Traiter Une Pneumopathie Aiguë Communautaire :

Évaluation de La Sévérité ?” *Where to Manage Community Acquired Pneumonia? The Assessment of Severity (English)* 28 (January 1, 2011): 240–53. doi:10.1016/j.rmr.2010.08.010.

[20] Liapikou A, Ferrer M, Polverino E, Balasso V, Esperatti M, Piner R, et al. Severe community-acquired pneumonia: validation of the Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society guidelines to predict an intensive care unit admission. *Clin Infect Dis* 2009;48:377—85.

[21] Phua J, See KC, Chan YH, Widjaja LS, Aung NW, Ngerng WJ, et al. Validation and clinical implications of the IDSA/ATS minor criteria for severe community-acquired pneumonia. *Thorax* 2009;64:598—603.

[22] Blasi, Francesco, Daiana Stolz, and Federico Piffer. “Biomarkers in Lower Respiratory Tract Infections.” *Pulmonary Pharmacology & Therapeutics* 23, no. 6 (December 2010): 501–7. doi:10.1016/j.pupt.2010.04.007.

[23] Yamamoto, Shungo, Shin Yamazaki, Tsunehiro Shimizu, Taro Takeshima, Shingo Fukuma, Yosuke Yamamoto, Kentaro Tochitani, Yasuhiro Tsuchido, Koh Shinohara, and Shunichi Fukuhara. “Prognostic Utility of Serum CRP Levels in Combination with CURB-65 in Patients with Clinically Suspected Sepsis: A Decision Curve Analysis.” *BMJ Open* 5, no. 4 (2015): e007049. doi:10.1136/bmjopen-2014-007049.

[24] Tsai, Ping-Kun, Ming-Ju Hsieh, Hsiang-Ling Wang, Ming-Chih Chou, Shun-Fa Yang, and Chao-Bin Yeh. “Elevated Plasma Stromal-Cell-Derived Factor-1 Protein Levels Correlate with Severity in Patients with Community-Acquired Pneumonia.” *Disease Markers* 2014 (2014): 829706. doi:10.1155/2014/829706.

[25] Leidi, Tommaso, Eric Gerstel, and Nicolas Garin. “[Severe community-acquired pneumonia: which score for determining the in-hospital level of care?].” *Revue Médicale Suisse* 5, no. 221 (October 14, 2009): 2040–42, 2044.

[26] Said MA, Johnson HL, Nonyane BA, et al. Estimating the bur-den of pneumococcal pneumonia among adults: a systematicreview and meta-analysis of diagnostic techniques. *PLoS One* 2013;8:e60273.

[27] Dirou, S., and C. Cazanave. “[Urine antigen testing: Indication and contribution to the treatment of community-acquired pneumonia].” *Revue Des Maladies Respiratoires* 32, no. 8 (October 2015): 845–49. doi:10.1016/j.rmr.2015.06.004.

[28] Tattevin, P. “Article Original: Pneumonies Communautaires Non Graves : La Recherche D’une Documentation Microbiologique N’est Pas Nécessaire.” *Non-Severe Community-Acquired Pneumonia: Investigations for Microbiological Documentation Are Unnecessary (English)* 17 (June 1, 2015): 33–37. doi:10.1016/j.antinf.2015.04.002.

- [29] Potel, G., J. Caillon, and E. Batard. “Pneumonies Communautaires Non Graves : La Recherche D’une Documentation Microbiologique Est Nécessaire.” *Journal Des Anti-Infectieux* 17, no. 2 (June 2015): 29–32. doi:10.1016/j.antinf.2015.04.001.
- [30] Gutierrez F, Masia M, Rodriguez JC, et al. Evaluation of the immunochromatographic Binax NOW assay for detection of *Streptococcus pneumoniae* urinary antigen in a prospective study of community-acquired pneumonia in Spain. *Clin Infect Dis* 2003;36:286—92.
- [31] Engel, M. F., M. van Velzen, A. I. M. Hoepelman, S. Thijsen, and J. J. Oosterheert. “Positive Urinary Antigen Tests for *Streptococcus Pneumoniae* in Community-Acquired Pneumonia: A 7-Year Retrospective Evaluation of Health Care Cost and Treatment Consequences.” *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases: Official Publication of the European Society of Clinical Microbiology* 32, no. 4 (April 2013): 485–92. doi:10.1007/s10096-012-1761-0.
- [32] Falguera, M., A. Ruiz-González, J. A. Schoenenberger, C. Touzón, I. Gázquez, C. Galindo, and J. M. Porcel. “Prospective, Randomised Study to Compare Empirical Treatment versus Targeted Treatment on the Basis of the Urine Antigen Results in Hospitalised Patients with Community-Acquired Pneumonia.” *Thorax* 65, no. 2 (February 2010): 101–6. doi:10.1136/thx.2009.118588.
- [33] Khaleq, K., G. Tchamdja, D. Hillah, K. Yaqini, and H. Louardi. “Les facteurs pronostiques des pneumopathies aiguës communautaires aux urgences.” *Annales Françaises d’Anesthésie et de Réanimation* 33 (September 2014): A90–91. doi:10.1016/j.annfar.2014.07.149.

Vu, le Directeur de Thèse

**Vu, le Doyen
de la Faculté de médecine de TOURS**

Académie d'Orléans – Tours

Université François-Rabelais

Faculté de Médecine de TOURS

Julien CONRAD

52 pages – 8 tableaux – 12 figures

Résumé :

Introduction : les Pneumopathies Aiguës Communautaires (PAC) sont des pathologies fréquentes (environ 600 000 cas par an en France). 12% des patients hospitalisés en décèdent. La SPILF, l'AFSSAPS et SPLF ont établi une mise au point des recommandations sur les PAC en 2010. Notre objectif principal était d'évaluer leur mise en application concernant l'antibiothérapie au sein des Urgences adultes de Trousseau du CHRU de TOURS.

Méthode : une étude monocentrique, rétrospective et observationnelle a été menée du 15 novembre 2014 au 15 avril 2015. Ont été incluses toutes les PAC diagnostiquées aux Urgences pour lesquelles aucune donnée ne manquait concernant l'antibiothérapie. Les patients ont été répartis selon leur orientation en trois groupes : patients pris en charge en ambulatoire (groupe I), patients hospitalisés en médecine ou en pneumologie (groupe II) et patients hospitalisés en USC ou réanimation (groupe III).

Résultat : 407 patients ont été inclus dans l'étude. Les recommandations ont été suivies dans 88,24 % avec un IC à 95% [80,58 – 95,89] chez les patients du groupe I, à 71,04% avec un IC à 95% [65,89 – 76,20] chez les patients du groupe II et, enfin à 57,1% avec un IC à 95% [42,18 – 72,11] chez les patients du groupe III. Le délai d'administration de l'antibiothérapie (< 4H) a été respecté dans 10,3% des cas dans le groupe I, 25,6 % dans le groupe II et dans 54,8% dans le groupe III.

Conclusion : le respect des recommandations concernant la prescription de l'antibiothérapie n'est pas encore optimal et l'on note une différence notable selon l'orientation des patients après leur passage aux Urgences. L'on observe par ailleurs que plus les pneumopathies sont graves moins les recommandations de 2010 ont été respectées même si le délai d'initiation du traitement était alors beaucoup plus bref.

Mots clés :

- Pneumopathie aiguë communautaire
- Antibiothérapie
- Evaluation des pratiques
- Recommandations SPILF, AFSSAPS et SPLF 2010

Jury :

Président de Jury : Monsieur le Professeur Pierre-François DEQUIN

Membres du jury : Monsieur le Professeur Matthias BUCHLER
Monsieur le Professeur Sylvain MARCHAND-ADAM
Monsieur le Docteur Saïd LARIBI
Madame le Docteur Marie AIGLEHOUX

Date de la soutenance : 27 juin 2016