



Université Lille 2
Droit et Santé

UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2015

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Evaluation de la prise en charge initiale des pneumonies aiguës
communautaires de l'adulte immunocompétent en médecine
ambulatoire dans le Nord.**

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 8 juillet 2015 à 16 heures
au Pôle Formation

Par Guillaume Dagnelie

JURY

Président :

Madame le Professeur Karine Faure

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Alexis Cortot

Monsieur le Docteur Matthieu Calafiore

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Arnaud Dzeing-Ella

Liste des abréviations

PAC	Pneumonie aiguë communautaire
IRB	Infection respiratoire basse
MG	Médecin Généraliste
SPILF	Société de pathologie infectieuse de langue française
ATB	Antibiothérapie
RT	Radio de thorax
CRP	C-Réactive protéine
PCT	Procalcitonine

RESUME.....	1
INTRODUCTION	3
ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	5
.I.Epidémiologie.....	5
.II.Physiopathologie	6
.III.Le diagnostic de PAC	6
.IV.Orientation du patient.....	7
A.Les scores pronostics	7
B.Le CRB 65.....	8
.V.Diagnostic Microbiologique	9
.VI.Antibiothérapie probabiliste.....	11
.VII.Les Médecins Généralistes dans le Nord	13
MATERIELS ET METHODES.....	14
.I.Objectifs de l'étude.....	14
.II.Type d'étude.....	14
.III.Population étudiée	15
.IV.Critères d'inclusion, de non-inclusion et d'exclusion	15
.V.Le questionnaire.....	16
.VI.Score attribué à chaque questionnaire	17
.VII.Recueil des données	17
.VIII.Analyse statistique	18
RESULTATS	19
.I.Diagramme de flux	19
.II.Analyse descriptive	20
A.Caractéristiques de l'échantillon	20
1.Age	20
2.Le Sexe	21
3.Type d'exercice.....	22
4.Nombre de PAC prises en charge chaque année.....	23
B.Pratiques déclarées par les MG	24
1.Principaux résultats.....	24
2.Consultation et clarté des recommandations de la SPILF concernant l'antibiothérapie dans les IRB de l'adulte	25
3.Orientation du Patient atteint d'une PAC.....	25
a)Connaissance du score pronostic CRB 65	25
b)Utilisation du score pronostic CRB 65	25

c)Autres méthodes d'orientation	26
4.Examens Complémentaires.....	27
a)Réalisation de la radio de thorax et délai de réalisation	27
b)Réalisation d'un bilan sanguin avec CRP et/ou PCT.....	28
c)Réalisation de Prélèvements Bactériologiques.....	30
d)Type de prélèvements bactériologiques	31
5.Antibiothérapie probabiliste	32
a)Mise en place d'une antibiothérapie et son délai.....	32
b)Agents pathogènes ciblés par l'antibiothérapie probabiliste	33
c)Antibiothérapie de première intention en dehors d'une allergie aux bêta-lactamines	34
d)Durée de l'antibiothérapie pour une PAC	35
6.Réévaluation clinique à 48-72 heures.....	35
a)Pratique déclarée d'une réévaluation	35
b)Attitude déclarée en cas d'échec de l'antibiothérapie à 48-72 heures...	36
c)Modification de l'antibiothérapie initiale si échec à 48-72 heures	36
7.Score attribué à chaque questionnaire sur 27 points.....	37
.III.Analyses bivariées	38
A.Score du questionnaire et âge.....	38
B.Score du questionnaire et sexe	38
C.Score du questionnaire et type d'exercice.....	39
D.Score du questionnaire et nombre de PAC prises en charge chaque année	40
DISCUSSION	41
.I.Validité de l'étude	41
A.Choix du type d'étude	41
B.Points forts de l'étude	41
C.Limites de l'étude	42
.II.Principaux résultats de l'étude.....	42
A.Caractéristiques de l'échantillon	42
B.Choix de l'orientation et réalisation d'examens complémentaires	43
C.Mise en place de l'antibiothérapie de première intention.....	45
D.Réévaluation et attitudes des MG en cas d'échec à 48-72 heures.....	46
E.Nombre de PAC prise en charge chaque année	47
.III.Discussion des analyses bivariées.....	49
A.Score du questionnaire.....	49
B.Qualité de prise en charge et âge du MG	49
C.Qualité de prise en charge et mode d'exercice	50

CONCLUSION	51
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	52
ANNEXES	55
Annexe 1 : SCORE CRB 65.....	55
Annexe 2 : Antibiothérapie probabiliste dans les pneumonies aiguës communautaires de l'adulte en ambulatoire, sans signe de gravité	56
Annexe 3 : Questionnaire utilisé pour l'étude	57
Annexe 4 : Protocole pour la note du questionnaire à partir de la question n°6	60

RESUME

Le MG est souvent le premier à être consulté pour établir le diagnostic et la prise en charge des PAC. Il y a peu de données dans la littérature pour évaluer cette étape de la prise en charge.

Le but de notre étude était d'évaluer la prise en charge initiale des PAC par les MG du Nord en les comparant aux recommandations de la SPILF publiées en 2010.

Nous avons réalisé une étude épidémiologique, observationnelle et transversale reposant sur un questionnaire adressé à 201 MG sur la base du volontariat. Un score était attribué à chaque questionnaire.

Avec 116 réponses, le taux de participation était de 57%. Constitué de 32% de femmes avec un âge moyen de 50,248 ans, notre échantillon était représentatif de la population des MG du Nord. Cinquante pour cent déclaraient ne pas avoir déjà consulté ces recommandations. Le score CRB 65 n'était pas connu par 86% des MG et 95% ne l'utilisaient pas. Quatre-vingt-dix-neuf pour cent prescrivait la RT dans un délai moyen de 3,479 jours et 73% demandaient un bilan biologique avec une CRP dans 99% des cas. En cas de suspicion de PAC, 97% des MG mettaient en place une ATB en moins de 24 heures : 52% prescrivait, en première intention, de l'amoxicilline-acide clavulanique et 41% de l'amoxicilline. La réévaluation à 48-72 heures était réalisée par 52% des MG et en cas d'échec, 27% changeaient le spectre d'activité initiale. Le score moyen attribué au questionnaire était de 17,655 sur 27 points. Un moins bon score était significativement associé à l'âge des MG ($p < 0,05$).

La prise en charge initiale des PAC est assez bonne mais les recommandations de la SPILF sont insuffisamment connues entraînant des prescriptions excessives

d'ATB à large spectre et l'apparition de résistances bactériennes. Ces dépenses de santé publique pourraient être évitées par la diffusion plus large de recommandations spécialement adaptées à la prise en charge des PAC en médecine ambulatoire.

INTRODUCTION

Les Pneumonies Aiguës Communautaires (PAC) sont des infections aiguës du parenchyme pulmonaire survenant en milieu extrahospitalier ou dans les 48 premières heures d'une hospitalisation.

Les PAC représentent environ 10% des infections respiratoires basses (IRB). Elles peuvent engager le pronostic vital avec une mortalité de 10% (1, 2).

Les PAC représentent la 5ème ou 6ème cause de décès dans les pays industrialisés (3). Le diagnostic est essentiellement radio-clinique (1).

Dans le système de santé français, le médecin généraliste (MG), souvent le premier à être consulté, a un rôle majeur dans la prise en charge initiale des PAC.

Il doit évoquer le diagnostic, évaluer la gravité, déterminer le lieu de prise en charge et du suivi ainsi qu'instaurer un traitement antibiotique probabiliste en tenant compte des pathogènes les plus souvent impliqués (4).

En 2010, la société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) a établi des recommandations afin d'harmoniser la prise en charge des PAC. Il s'agit en fait d'une mise au point de la XVème conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse sur la prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent datant de 2006 (5).

Ces recommandations fournissent des outils pour :

- établir le diagnostic
- orienter les patients dans leur lieu de prise en charge grâce à des scores pronostics simples tels que le CRB 65.
- guider les MG dans le choix d'une antibiothérapie probabiliste.

Il y a très peu de données scientifiques concernant l'évaluation de la prise en charge des PAC par les MG français et même étrangers. Il existe également peu de données sur l'utilisation des scores pronostics pour déterminer le choix du lieu de prise en charge, ainsi que l'antibiothérapie (ATB) probabiliste mise en place en cas de suspicion de PAC.

Le but de ce travail était d'évaluer la prise en charge initiale des PAC par les MG du Nord, en les comparant aux recommandations de le SPILF.

ÉTAT DES CONNAISSANCES

.I. Épidémiologie

Les PAC représentent 5 à 12% des IRB, ensemble comprenant également la bronchite aiguë et l'exacerbation de bronchopneumopathie chronique obstructive (1).

Les IRB sont la 2ème cause de décès prématuré dans le monde derrière les cardiopathies ischémiques (3).

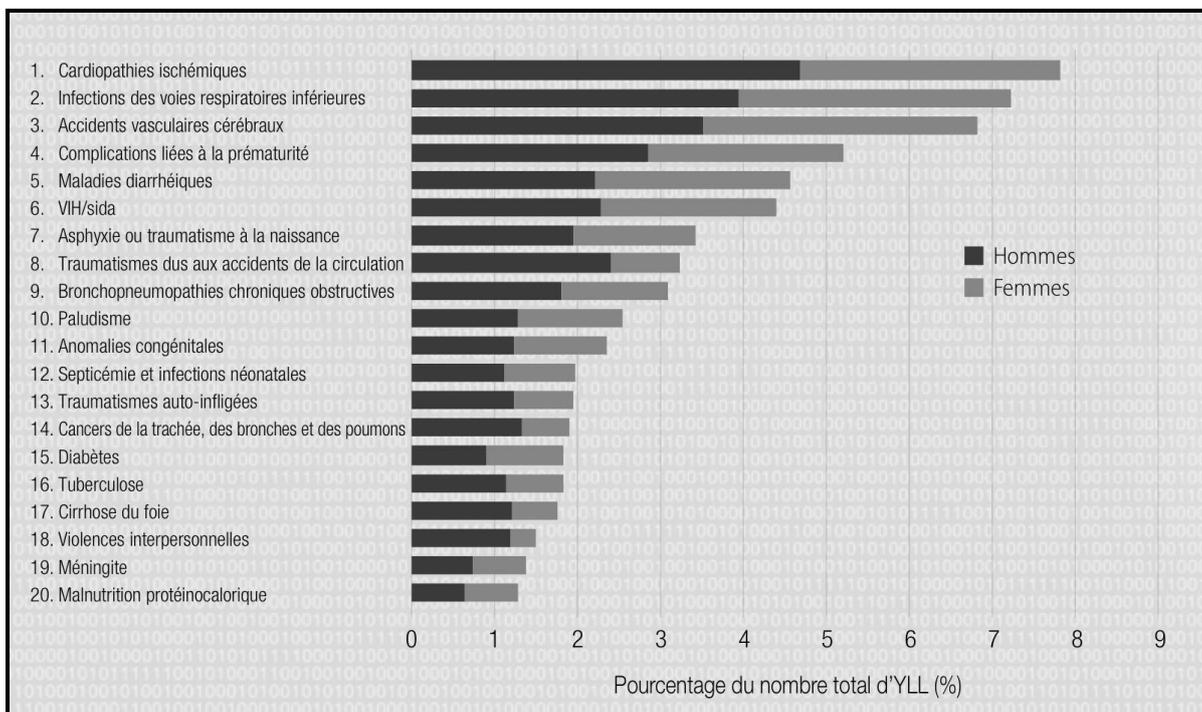


Figure 1 : Les 20 premières causes de décès prématuré à l'échelle mondiale en 2012 (3).

Les MG prennent en charge 96 à 98% de ces IRB.

La fréquence des PAC est estimée entre 400 000 et 600 000 cas par an en France avec une incidence annuelle de 5 à 11 pour 1000 (1).

.II. Physiopathologie

La survenue d'une PAC est la conséquence d'une agression pulmonaire microbienne (bactérienne ou virale). L'infection résulte souvent de la diminution des mécanismes de défense liée à un tabagisme, un alcoolisme, un trouble de la conscience, un diabète, une dénutrition, un antécédent de pneumonie, une pathologie pulmonaire chronique. Ces agressions entraînent une altération de l'appareil muco-ciliaire et de l'activité macrophagique, ce qui favorise le développement de micro-organismes à tropisme respiratoire.

La pénétration des bactéries se fait le plus souvent par voie aérienne et plus rarement par voie hématogène.

.III. Le diagnostic de PAC

Les signes cliniques évocateurs sont : une toux, une dyspnée, une polypnée, des crachats, une fièvre, une douleur thoracique, une tachycardie, un foyer de crépitations à l'auscultation. La seule présence de ces signes cliniques ne permet pas d'affirmer ou d'infirmer le diagnostic de PAC car leur sensibilité est faible (1, 6, 7).

Cas	Lieu	Symptôme	Signes vitaux ¹	Signes physiques	Probabilité de PAC
1	Urgences	Toux aiguë	-	-	1 – 13 %
2	Urgences	Toux aiguë	Tachycardie Fièvre	Crépitations	18 – 42 %
3	Urgences (cas « sévères »)	Toux aiguë	Tachycardie Fièvre	Crépitations	32 – 60 %

Figure 2 : Association des signes cliniques amenant au diagnostic de PAC

(1)

Une radiographie de thorax (RT), réalisée dans les meilleurs délais, de face complétée par un profil est indispensable à la confirmation du diagnostic. Elle peut montrer différents types d'images dont la plus typique est une opacité alvéolaire systématisée avec bronchogramme aérien. Elle permet aussi de rechercher une complication telle qu'un épanchement pleural, une excavation, une PAC bilatérale ou une pathologie tumorale associée. En cas de doute, une tomodensitométrie thoracique peut être réalisée.

La RT peut être répétée à 48 heures en cas de forte suspicion clinique s'il n'y a pas d'image mise en évidence sur le premier cliché. La RT n'identifie pas le germe responsable (1, 8).

Il est habituel de réaliser un bilan sanguin avec une numération formule sanguine associé à un dosage de la protéine C réactive (CRP). La valeur de la CRP peut s'avérer être un bon moyen pour s'orienter vers le diagnostic de PAC bactérienne et aussi pour évaluer sa gravité (9, 10, 11). La procalcitonine (PCT) peut aider à porter le diagnostic de PAC bactérienne et diminuer quand elle est négative, la prescription inutile d'antibiotique (11, 12, 13). Néanmoins, en ambulatoire, aucun bilan biologique n'est recommandé systématiquement pour établir le diagnostic et la sévérité des PAC (1).

.IV. Orientation du patient

A. Les scores pronostics

L'orientation du patient est réalisée après une évaluation de la sévérité de la PAC. Elle s'effectue par la recherche systématique de signes cliniques de gravité et en connaissant les comorbidités du patient (4). Plusieurs scores pronostics existent tels que le CRB 65 (Annexe 1), le CURB-65 de la British Thoracic Society et le

score de Fine ou Pneumonia Severity Index (PSI) (1, 4, 5, 14). Certains scores comme le PSI sont plus complexes que d'autres et sont difficilement utilisables en médecine ambulatoire (4).

B. Le CRB 65

Le CRB 65 est l'un des scores les plus simples à utiliser en médecine ambulatoire. Il s'agit d'une version simplifiée du score CURB 65.

Il repose sur 4 critères :

- confusion mentale,
- polypnée supérieure à 30/minute
- tension artérielle inférieure à 90/60 mmHg
- âge supérieur à 65 ans

Il faut tenir compte de l'âge physiologique plutôt que de l'âge civil. Chaque critère vaut 1 point et une prise en charge ou une orientation hospitalière sont nécessaires si le score est supérieur ou égal à 1 (5).

Tout en étant simple, ce score est aussi efficace que le PSI quant à l'évolution probable de la PAC (15). Il permet alors, pour les patients à faible risque de développer des complications, une prise en charge ambulatoire permettant de diminuer le coût économique. Le score CRB 65 a une sensibilité de 81% et une spécificité de 91% (16). Si la prise en charge est ambulatoire, elle doit tenir compte aussi des antécédents du patient ainsi que des difficultés sociales (1, 4, 5).

.V. Diagnostic Microbiologique

La mise en évidence de la bactérie responsable est difficile même en milieu hospitalier. Seulement 50% des PAC sont documentées (1). La confirmation microbiologique n'est pas nécessaire au diagnostic de PAC (17).

Concernant l'ensemble des micro-organismes, *Streptococcus pneumoniae* est le plus fréquent, suivie par les virus, *Haemophilus influenzae* et *Mycoplasma pneumoniae* (1, 18).

Concernant les bactéries, en termes de gravité, *Streptococcus pneumoniae* et *Legionella pneumophila* provoquent les PAC les plus potentiellement graves (5).

Legionella pneumophila est rarement mise en cause dans les PAC sauf dans un contexte épidémique (19).

En contextes grippal et post-grippal, *Staphylococcus aureus* et les Streptocoques du groupe A sont des micro-organismes non négligeables des PAC (5).

	SPILF 1991 révisé 2000	AFSSAPS 2005	IDSA 2003	ATS 2001
Diagnostic microbiologique réalisé dans	50 à 75 %	40 à 84 %	40 à 60 %	30 à 80 %
<i>S. pneumoniae</i> 1 ^{re} cause de PAC	+	+	+	+
<i>S. pneumoniae</i>		30 à 47 %	2/3 des bactériémies	20 % PAC ville jusqu'à 60 % à l'hôpital
<i>H. Influenzae</i>		5,5 à 22 %		3 à 10 %
<i>M. pneumoniae</i>		7,4 à 12 % jusqu'à 23 %	10 %	10 %
<i>C. pneumoniae</i>		5 à 10 %	12 %	10 %
<i>Legionella</i>		5 à 15 %		10 % > 10 % en réa
Virus	20 à 25 %	10 à 30 %	10 %	Jusqu'à 36 % en ville
<i>Staphylococcus</i> , entérobactéries		< 5 %	0 à 33 % (patients institutionnalisés)	5 à 10 % (+ facteurs de risques) 22 % en réa
Plus de 2 étiologies			2,5 %	quelques %

Figure 3 : Epidémiologie des PAC : Données microbiologiques des PAC

(1).

Tout patient hospitalisé, en dehors de la réanimation pour une PAC devrait bénéficier d'hémocultures, d'un examen cyto bactériologique des crachats (ECBC) et l'antigénurie légionelle dans un contexte évocateur.

En ville, il n'est pas recommandé de réaliser un bilan microbiologique car trop peu fiable. De plus, cela concerne des patients avec peu de critères de gravité et il faut tenir compte du temps d'acheminement des prélèvements jusqu'au laboratoire d'analyse (1, 4).

Il est établi que certains tableaux cliniques sont évocateurs d'un germe :

- un début brutal avec une fièvre supérieure à 40°C, un herpès labial et une douleur latéro-thoracique orientent vers un pneumocoque.

- un début brutal avec fièvre élevée à 40°C accompagné de signes extra-respiratoires (troubles de la conscience, troubles digestifs) dans un contexte d'épidémie ou de voyage récent, et d'un échec d'une antibiothérapie ciblant le pneumocoque, doivent orienter vers une légionellose.

- un début plus progressif avec des myalgies, des céphalées et un rash cutané évoquent plutôt un mycoplasme (1, 5).

.VI. Antibiothérapie probabiliste

Dans le traitement des PAC, l'ATB probabiliste est la règle. Elle est fonction des bactéries les plus fréquentes, de leur potentielle gravité, du contexte clinico-épidémiologique et des comorbidités du patient (4, 5).

La consommation d'antibiotiques a baissé globalement de -10,7% entre 2000 et 2013, mais on note depuis 2010 une ré-augmentation (+5,9%).

Plus de 90% de la consommation d'antibiotiques se fait en ville et dans 70% des cas, l'indication est une infection respiratoire (20).

S.pneumoniae doit obligatoirement être pris en compte dans le choix de l'antibiothérapie probabiliste (4, 5).

Il faut aussi tenir compte de la diminution de sensibilité de *S.pneumoniae* aux bêta-lactamines, liée à des altérations des protéines de liaison à la pénicilline.

En 2012, la proportion de pneumocoque de sensibilité diminuée est de 22% contre 30,5% en 2010. Cette décroissance est liée à l'introduction depuis 2010 du vaccin conjugué 13 valent chez les enfants de moins de 5 ans.

La même année chez l'adulte, la proportion de souches résistantes dans les infections invasives est de 30% pour l'érythromycine, de 23% pour la pénicilline, de 8% pour l'amoxicilline, de 2% pour le cefotaxime et de 1% pour les fluoroquinolones antipneumococciques (levofloxacin et moxifloxacin) (21).

Cette antibiothérapie probabiliste doit être instaurée le plus rapidement possible, au mieux dans les 4 heures. La voie orale doit être privilégiée (Annexe 2).

L'amoxicilline doit être l'antibiothérapie de première intention pour un patient sans comorbidité ni signe de gravité à la posologie moyenne de 1 gramme toutes les 8 heures pour une durée de 7 à 14 jours (10 jours en moyenne). Une réévaluation clinique doit être systématique à 48-72 heures du début du traitement pour s'assurer de la bonne tolérance du traitement, d'une défervescence thermique et d'une amélioration des symptômes (1, 4, 5, 22).

.VII. Les Médecins Généralistes dans le Nord

En 2013, le nombre de MG dit en activité régulière était de 11 454 sur la région du Nord-Pas-de-Calais. Parmi eux, 70,2% exercent dans le département du Nord dont 46,4% ont une activité libérale exclusive (23).

Les femmes représentent 37% des MG. L'âge moyen des MG du Nord est de 51 ans.

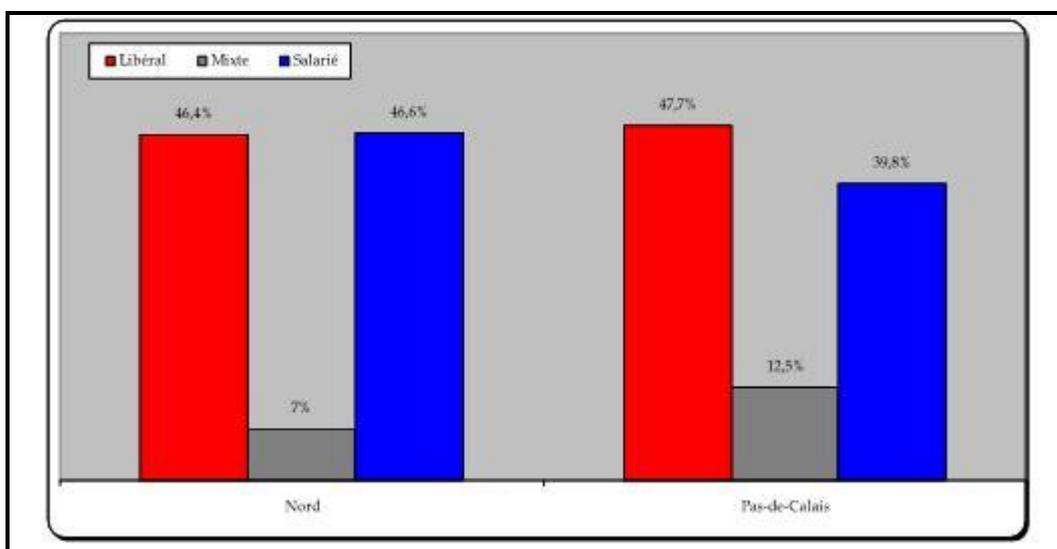


Figure 4 : Mode d'exercice en activité régulière à l'échelle départementale

(19).

MATERIELS ET METHODES

.I. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la prise en charge initiale des PAC par les MG du Nord, en se basant sur les recommandations de la SPILF de 2010.

Les objectifs secondaires consistaient à déterminer si la prise en charge des PAC était impactée par l'âge, le sexe, l'activité à temps plein ou associée, ainsi que par le nombre de PAC prises en charge chaque année.

.II. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle et transversale sur l'évaluation de la prise en charge initiale des PAC par les MG du Nord.

.III. Population étudiée

La population cible concernait l'ensemble des MG libéraux exerçant dans le Nord sans ou avec une activité associée.

L'échantillon de l'étude est constitué sur la base du volontariat afin d'augmenter le taux de réponse.

Les MG sont d'abord contactés par téléphone *via* le site internet des pages jaunes (www.pagesjaunes.fr) avec comme mots clés « médecin généraliste ». Il s'agit d'une sélection par tirage au sort réalisée par le site internet pour chaque ville entrée dans le moteur de recherche.

L'étude leur est alors expliquée et l'envoi du questionnaire se fait par mail ou par voie postale après obtention de leur accord.

.IV. Critères d'inclusion, de non-inclusion et d'exclusion

Tous les MG thésés exerçant dans le département du Nord sont inclus dès lors qu'ils m'ont donné leur consentement.

Les MG refusant de répondre au questionnaire malgré l'appel téléphonique, les MG remplaçants non thésés, les MG non joignables au téléphone pour obtention de leur accord, les MG n'exerçant plus en médecine ambulatoire ne sont pas inclus.

Les MG n'ayant pas répondu au questionnaire malgré l'obtention de leur accord par téléphone sont exclus.

Nous considérons l'adulte immunocompétent comme un patient ambulatoire de 18 à 65 ans, sans comorbidité (absence de pathologie pulmonaire sous-jacente,

d'insuffisance rénale, d'insuffisance cardiaque, de diabète, de cirrhose, de maladie vasculaire cérébrale, d'institutionnalisation, d'immunodépression).

.V. Le questionnaire

Le questionnaire s'appuie sur les recommandations de la SPILF de 2010 et des données de la littérature (Annexe 3).

Il comporte une introduction présentant l'étude. Celui-ci permet de connaître les pratiques avouées des MG, tant cliniques que paracliniques et, de les comparer avec les recommandations actuelles.

Il contient 25 questions dont 2 sont à réponse ouverte courte, les questions n°1 et n°13.

Les 3 premières questions permettent de définir la population selon l'âge, le type d'activité et le sexe.

Il y a 7 questions dites conditionnelles pouvant entraîner une absence de réponse en fonction de la réponse les précédant. Il s'agit des questions n°8, n°10, n°11, n°13, n°15, n°17 et n°18.

Il y a 6 questions pouvant recevoir plus d'une réponse à savoir les questions n°8, n°15, n°18, n°19, n°23 et n°24.

L'envoi du questionnaire s'effectue après accord téléphonique par mail ou par voie postale.

Par mail, le questionnaire est proposé à partir de la plateforme Google Drive®.

Par courrier, le questionnaire est systématiquement accompagné d'une enveloppe affranchie afin qu'il me soit retourné à mes frais.

Au total, 201 questionnaires sont envoyés dont 121 par courrier postal et 80 par mail.

.VI. Score attribué à chaque questionnaire

Chaque questionnaire se voit attribuer un score. Ce score est établi en fonction d'un barème réalisé avec bon sens et tact afin de ne pas être trop sévère et pour être facilement reproductible sur chaque questionnaire reçu.

Ce barème prend en compte les questions n°6 jusqu'à la n°25, excluant les questions n°8, n°10, n°11, n°15 et n°18.

Ces dernières questions, dites conditionnelles, ne sont pas retenues. Les questions n°13 et n°17, conditionnelles aussi, sont conservées car considérées comme très importantes.

La note de 0 leur est attribuée si la réponse à la question précédente est fausse. Le questionnaire est noté sur 27 points (Annexe 4).

.VII. Recueil des données

Les questionnaires sont donc reçus par mail et par courrier.

Pour les questionnaires reçus par voie postale, les données sont transcrites de manière anonymisée dans un tableau Excel avec un tableau de variables et de données.

Pour les questionnaires reçus par mail, les données sont initialement enregistrées de manière anonymisée également sur une page Google Drive® puis exportées sur ce tableau Excel.

.VIII. Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée par l'équipe de biostatistique de la plateforme d'Aide Méthodologique, service d'Information et des Archives Médicales, à la clinique de Santé Publique au Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Lille, et ce, de manière anonyme.

Le logiciel utilisé est le R 3.2.1.

Dans un premier temps, une analyse descriptive de toutes les variables a été réalisée.

Deux variables ont été comparés en utilisant une analyse statistique bivariée.

Les variables quantitatives sont décrites par les moyennes et leur écart-type, ou par les médianes et les quartiles. Les variables qualitatives sont décrites par leurs effectifs et leurs pourcentages. $p < 0,05$ est considéré comme significatif.

RESULTATS

.I. Diagramme de flux

Les questionnaires ont été envoyés aux mois de Novembre et Décembre 2014 et récupérés jusqu'au mois de Février 2015.

Un total de 201 questionnaires a été envoyé. Nous avons reçu 116 réponses dont 93 par courrier et 23 par mail ce qui représente un taux de réponses de 57%.

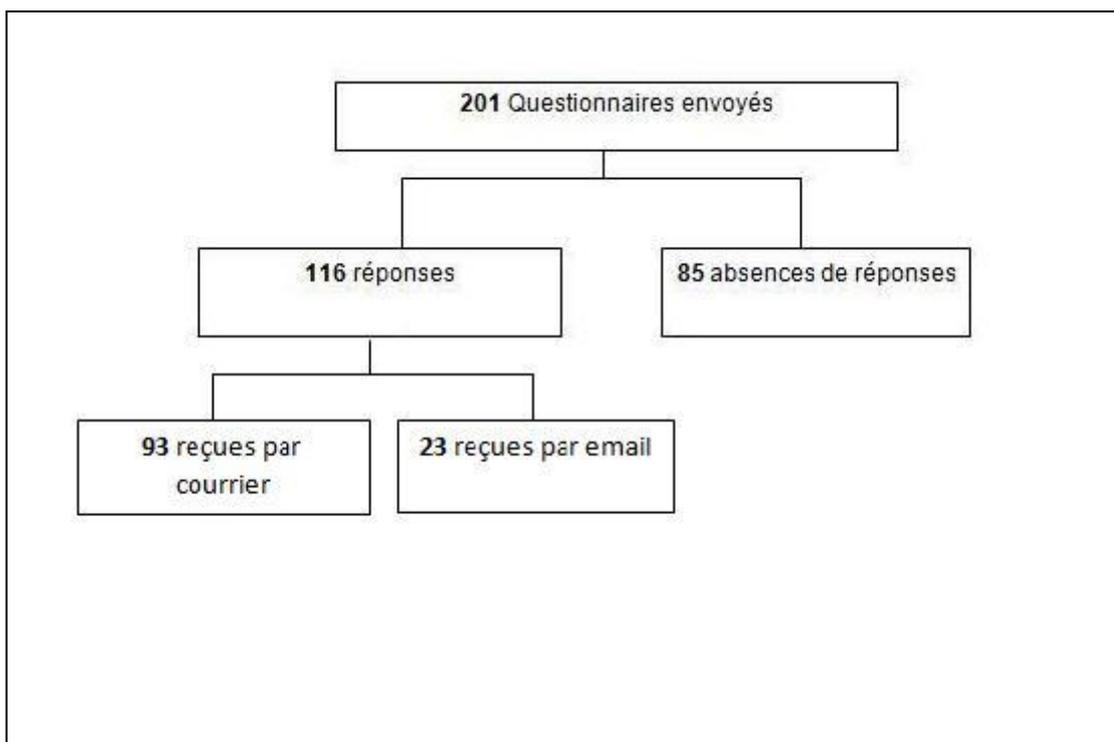


Figure 5 : diagramme de flux

.II. Analyse descriptive

A. Caractéristiques de l'échantillon

1. Age

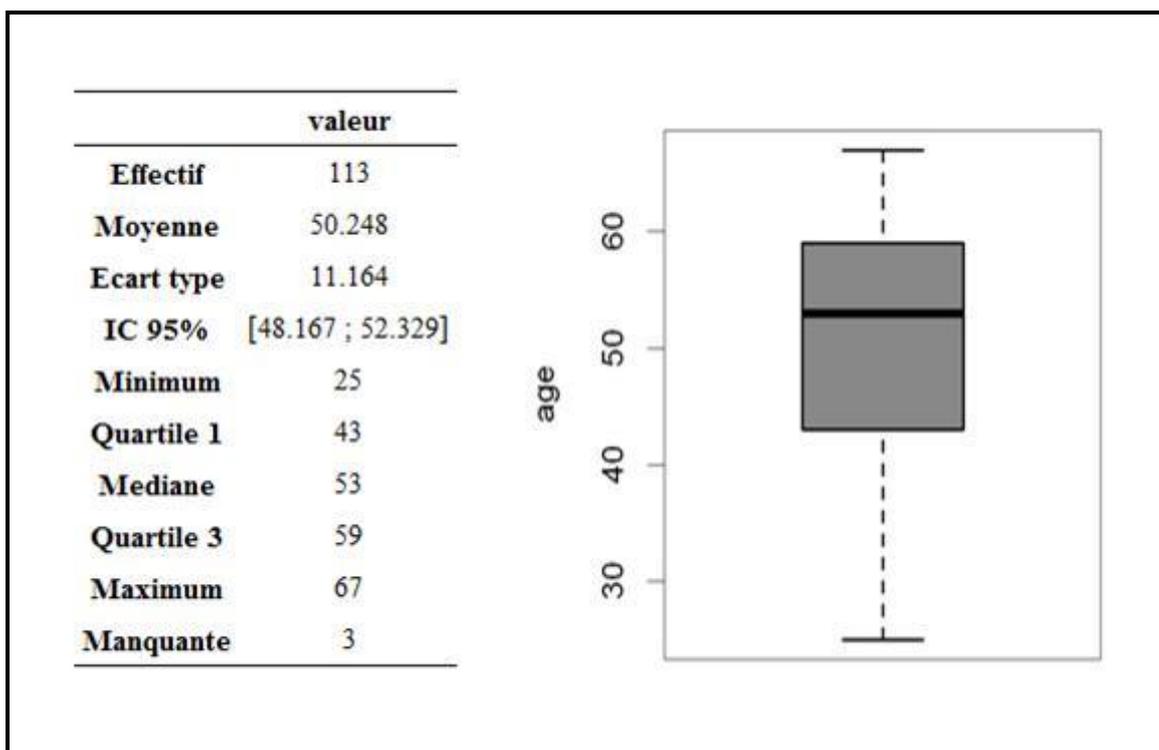


Figure 6 : âge des répondants

L'âge moyen (écart-type) des MG de l'échantillon était de 50,248 ans (11,164) (3 données manquantes).

2. Le Sexe

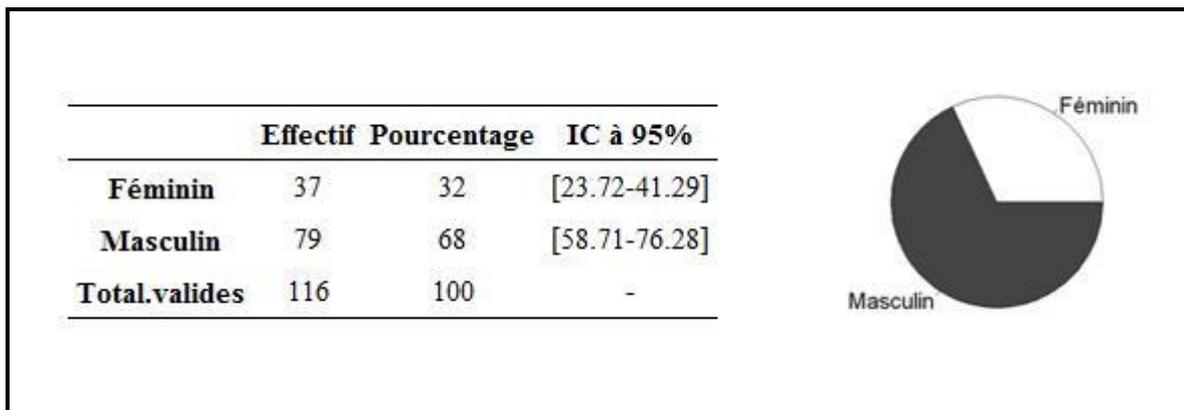


Figure 7 : sexe des répondants

Parmi les MG ayant répondu, 32% (n=37) étaient des femmes et 68% (n=79) étaient des hommes.

3. Type d'exercice

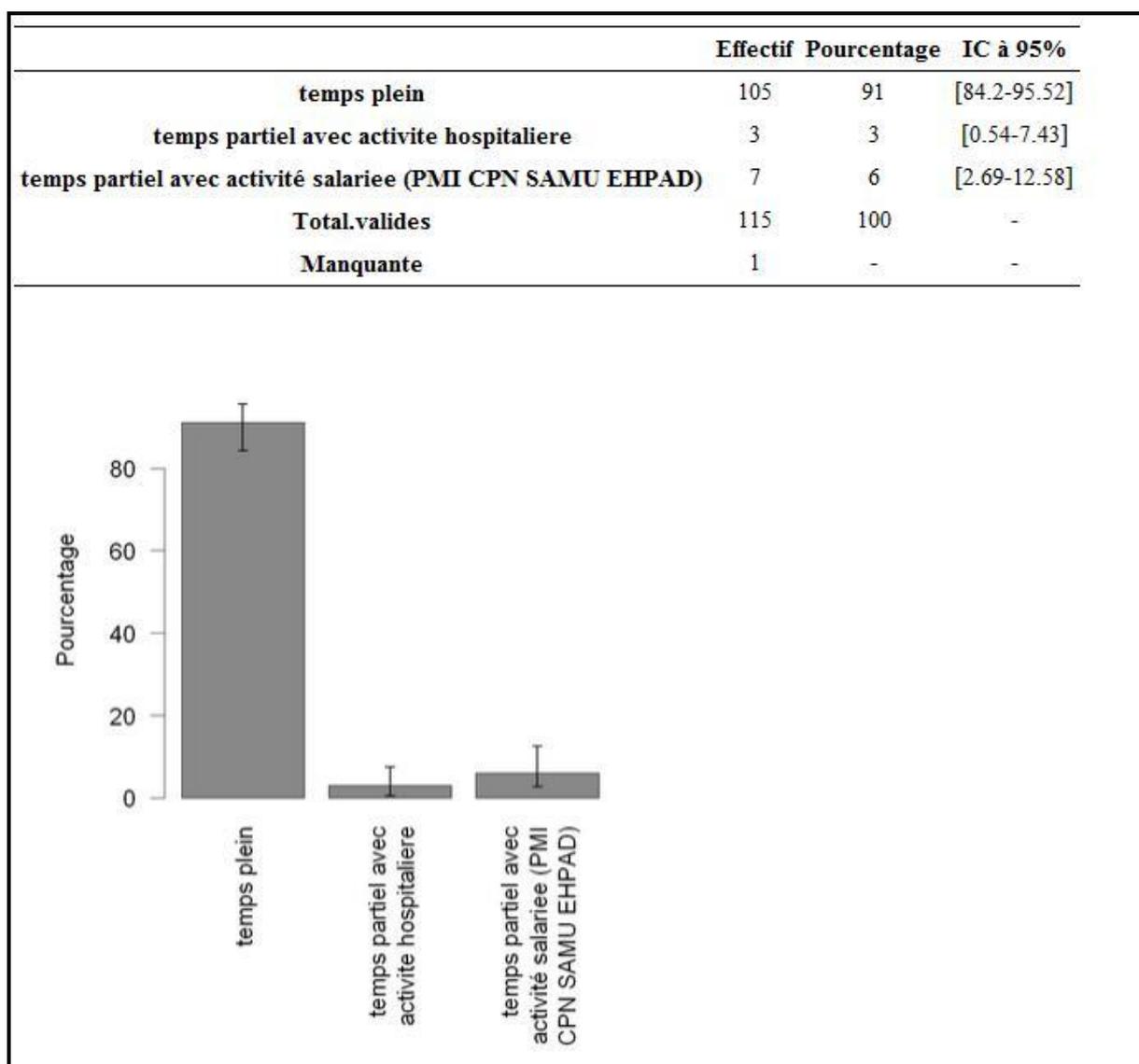


Figure 8 : type d'exercice des répondants

Les MG ayant une activité libérale à temps plein représentaient 91% (n=105) des répondants alors que 3% (n=3) et 6% (n=7) d'entre eux avaient déclaré respectivement une activité hospitalière associée et une autre activité salariée (PMI, CPN, SAMU, EHPAD) (1 donnée manquante).

4. Nombre de PAC prises en charge chaque année

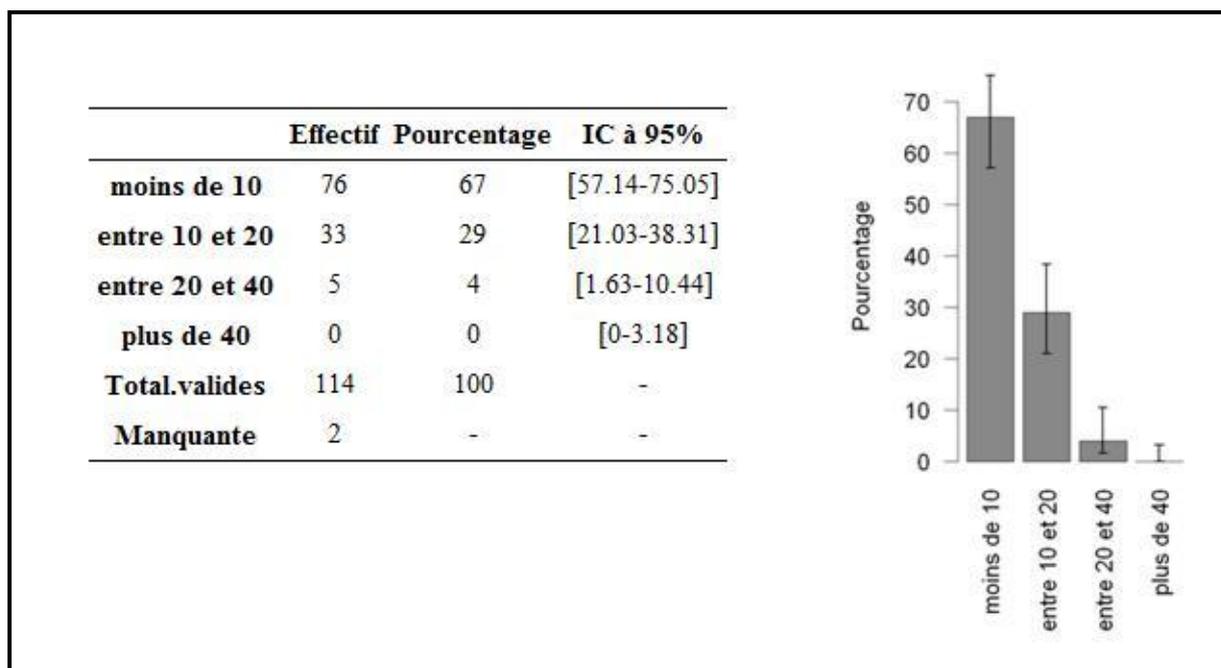


Figure 9 : nombre de PAC prises en charge chaque année

La majorité des MG, avec 96% (n=109), déclaraient prendre en charge moins de 20 PAC chaque année.

B. Pratiques déclarées par les MG

1. Principaux résultats

	OUI (n, %)	NON (n, %)
Consultation des recommandations	57 (50%)	56 (50%)
Clarté des recommandations	44 (75%)	15 (25%)
Connaissance du CRB 65	16 (14%)	98 (86%)
Utilisation du CRB 65	6 (5%)	108 (95%)
Réalisation d'une RT	112 (99%)	1 (1%)
Bilan sanguin	84 (73%)	31 (27%)
Demande CRP	81 (99%)	1 (1%)
Demande PCT	21 (26%)	61 (74%)
Demande prélèvements bactério	42 (37%)	72 (63%)
Mise en place ATB	110 (97%)	3 (3%)
Reévaluation clinique	107 (96%)	4 (4%)
Adresser patient aux urgences	14 (12%)	101 (88%)
Poursuite ATB initiale	26 (23%)	89 (77%)
Modification ATB initiale	67 (58%)	48 (42%)
Examens complémentaires	35 (30%)	80 (70%)

Figure 10 : Pratiques déclarées par les MG

2. Consultation et clarté des recommandations de la SPILF concernant l'antibiothérapie dans les IRB de l'adulte

Parmi les répondants, 50% (n=57) ont déclaré avoir déjà consulté ces recommandations (3 données manquantes).

Parmi ceux les ayant déjà consultées, 75% (n=44) les trouvaient claires (57 données manquantes).

3. Orientation du Patient atteint d'une PAC

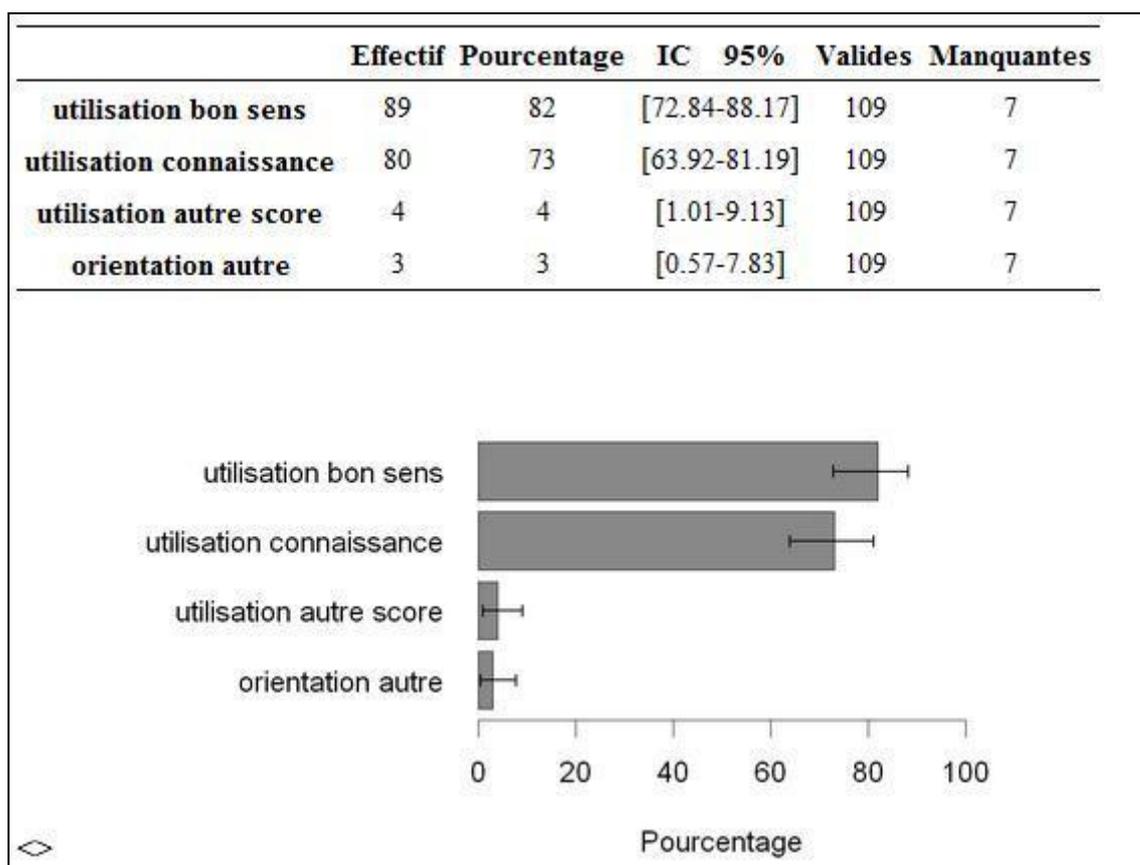
a) Connaissance du score pronostic CRB 65

Les MG étaient interrogés aussi sur leur connaissance ou non du score CRB 65.

86% (n=98) déclaraient ne pas connaître ce score pronostic (2 données manquantes).

b) Utilisation du score pronostic CRB 65

Il leur était ensuite demandé s'ils utilisaient ce même score pronostic, et parmi eux, 95% (n=108) n'utilisaient pas le score CRB 65 (2 données manquantes).

c) Autres méthodes d'orientation**Figure 11 : Autres méthodes d'orientation utilisées par les répondants**

Pour les répondants n'utilisant pas le score CRB 65, une question leur était posée afin de savoir par quel(s) moyen(s) ils orientaient leur patient atteint de PAC. Plusieurs réponses étaient possibles.

La majorité utilisait leur « bon sens » clinique avec 82% (n= 89) et s'appuyait sur la connaissance de leur patient pour 73% (n=80). Seulement 4% (n=4) déclaraient utiliser un autre score pronostic (7 données manquantes).

4. Examens Complémentaires

a) Réalisation de la radio de thorax et délai de réalisation

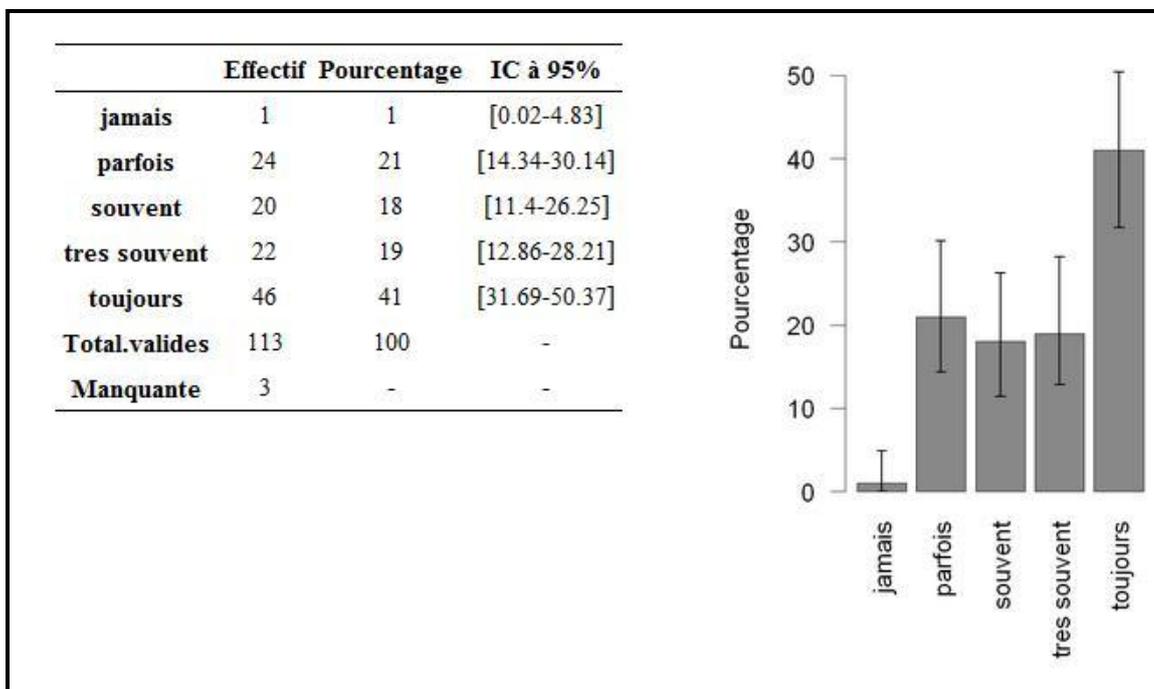


Figure 12 : Fréquence de réalisation de la radio de thorax par les répondants

Nous demandons aux MG s'ils faisaient pratiquer une RT de face en cas de suspicion de PAC. 41% (n=46) déclaraient toujours en pratiquer une. 21% (n=24) déclaraient en pratiquer une parfois et 1% (n=1) n'en pratiquaient jamais (3 données manquantes).

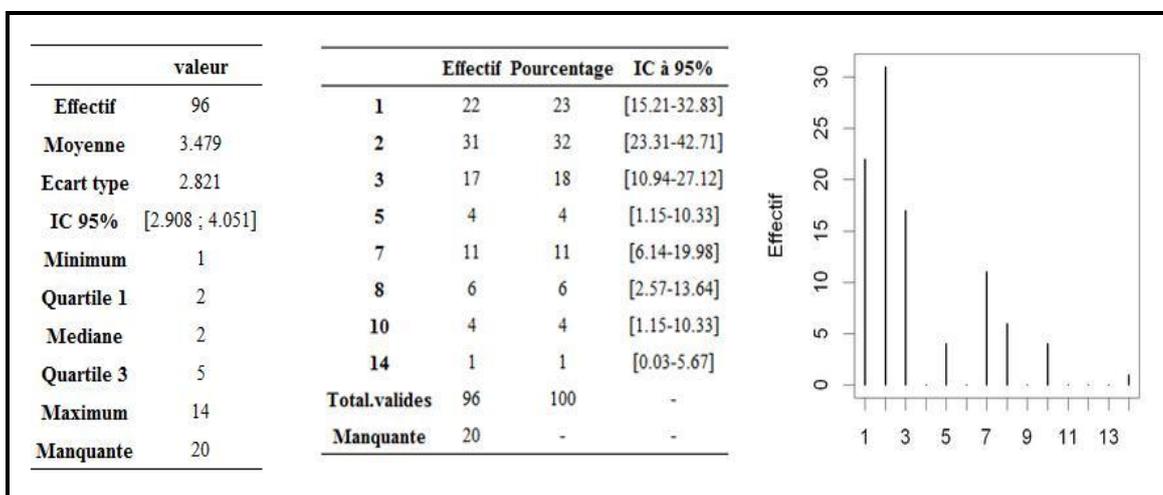


Figure 13 : Délai de réalisation de la radio de thorax par les répondants

Pour ceux qui pratiquaient cette RT, le délai de sa réalisation était demandé. Le délai moyen (écart-type) était de 3,479 jours (2,821). 32% (n=31) la réalisaient dans un délai de 2 jours et 23% (n=22) dans un délai de 1 jour (20 données manquantes).

b) Réalisation d'un bilan sanguin avec CRP et/ou PCT

Parmi les répondants, 73% (n=84) réalisaient un bilan sanguin (1 donnée manquante).

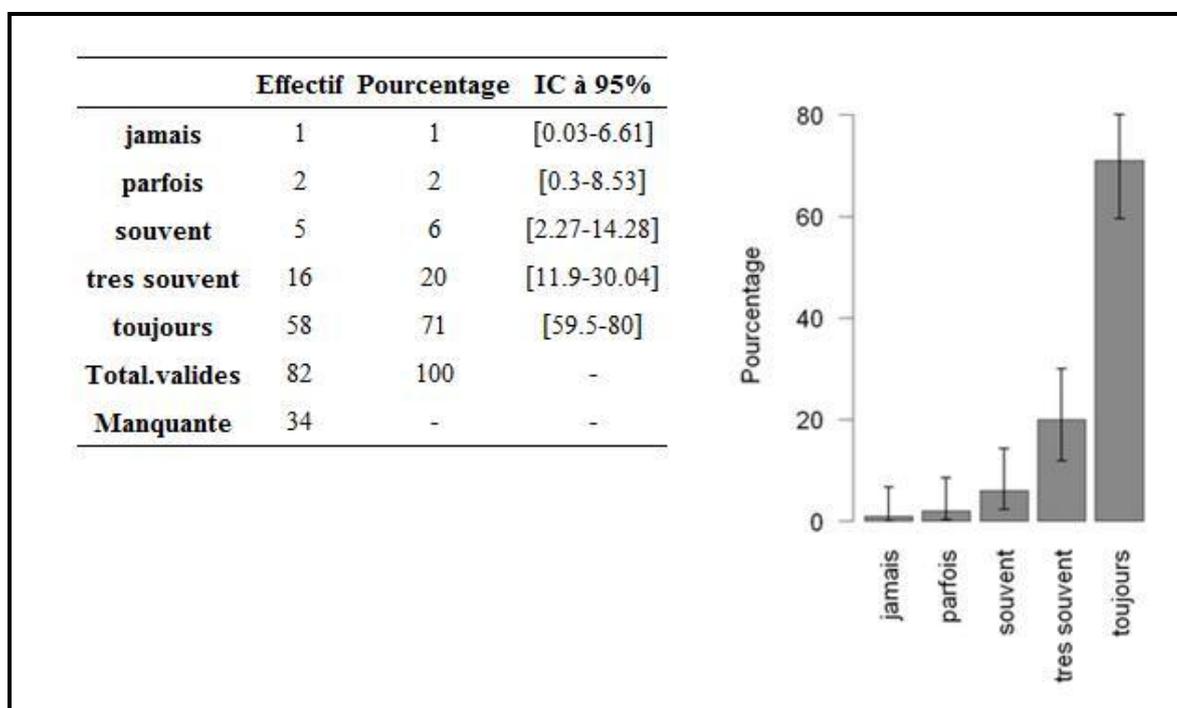


Figure 14 : Taux de réalisation d'une CRP parmi les répondants faisant réaliser un bilan sanguin

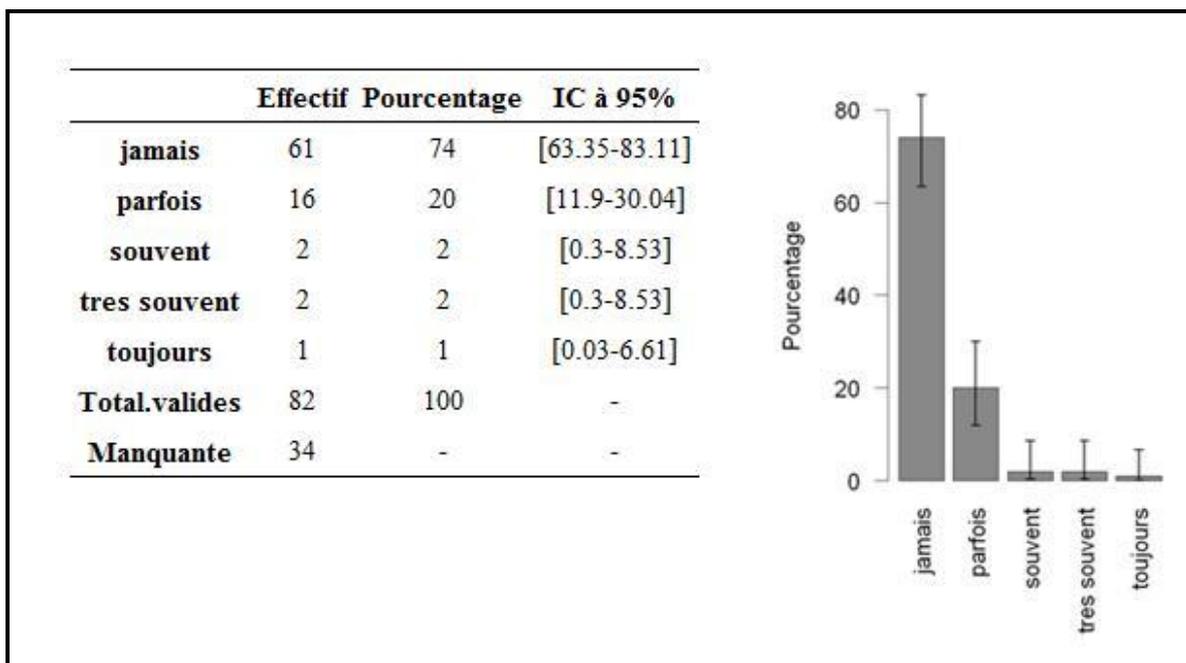


Figure 15 : Taux de réalisation d’une PCT parmi les répondants faisant réaliser un bilan sanguin

Une majorité des répondants, 71 % (n=58), demandaient toujours une CRP (34 données manquantes) alors que, 74% (n=61) ne demandaient jamais de PCT (34 données manquantes).

c) Réalisation de Prélèvements Bactériologiques

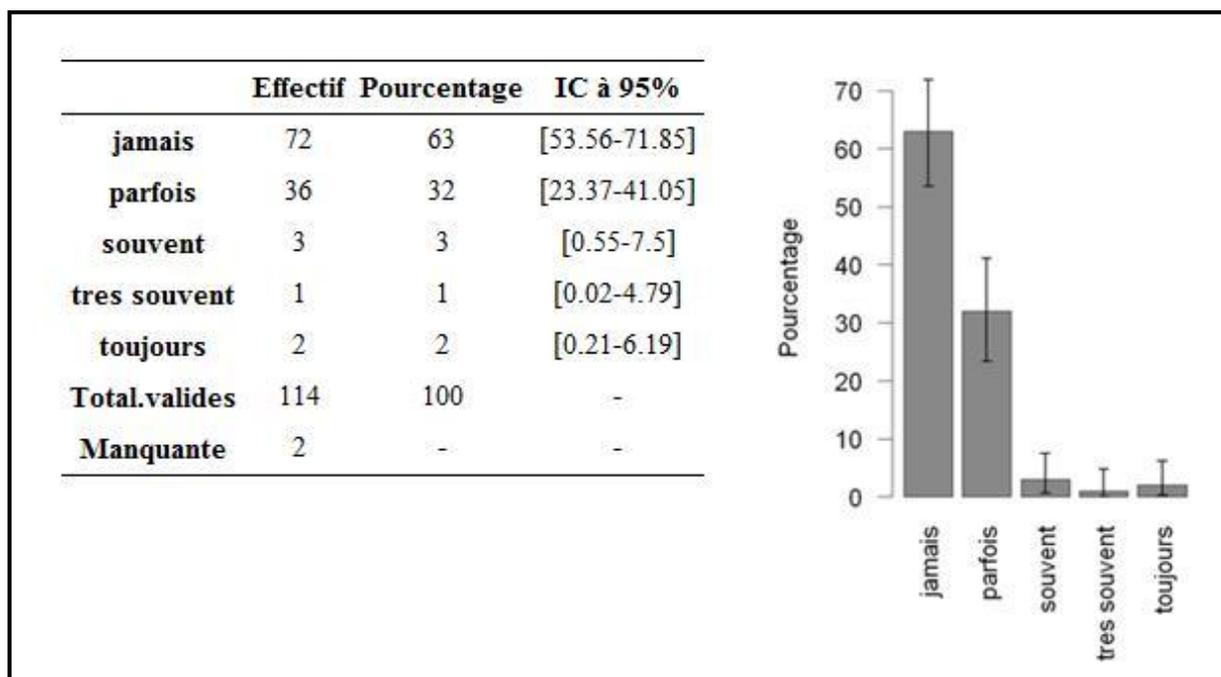


Figure 16 : Taux de réalisation de prélèvements bactériologiques par les répondants

A la question : demandez-vous des prélèvements bactériologiques en cas de suspicion de PAC, 63% (n=72) n'en demandaient jamais et seulement 2% (n=2) en demandaient toujours.

d) Type de prélèvements bactériologiques

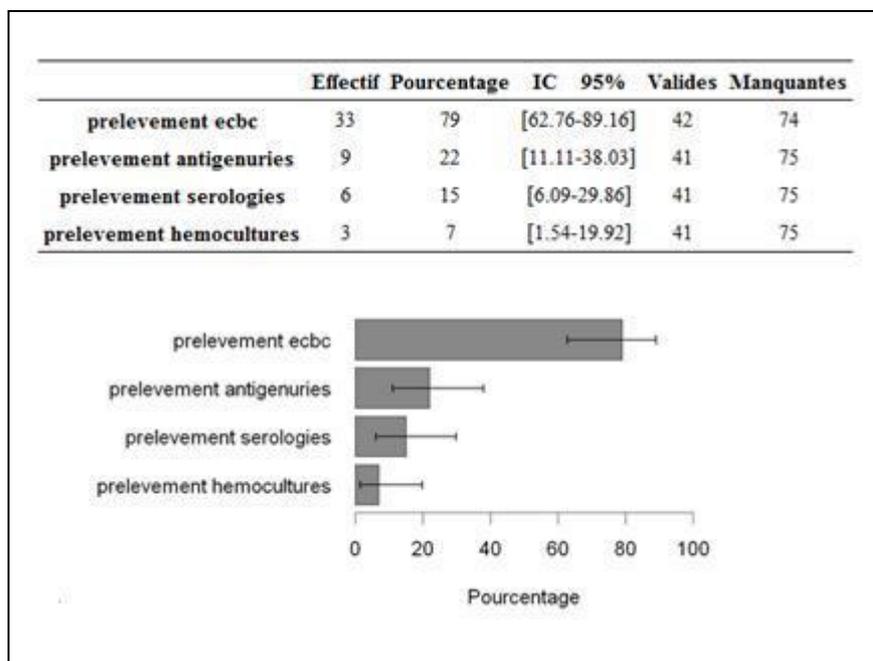


Figure 17 : types de prélèvements bactériologiques demandés par les répondants

Plusieurs réponses étaient possibles.

Parmi les répondants réalisant des prélèvements, 79% (n=33) réalisaient un ECBC, 22% (n=9) faisaient réaliser des antigénuries, 15% (n=6) des sérologies et 7% (n=3) prélevaient des hémocultures (75 données manquantes).

5. Antibiothérapie probabiliste

a) Mise en place d'une antibiothérapie et son délai

En cas de suspicion de PAC, une très large majorité de répondants avec 97% (n=110) prescrivait une antibiothérapie probabiliste.

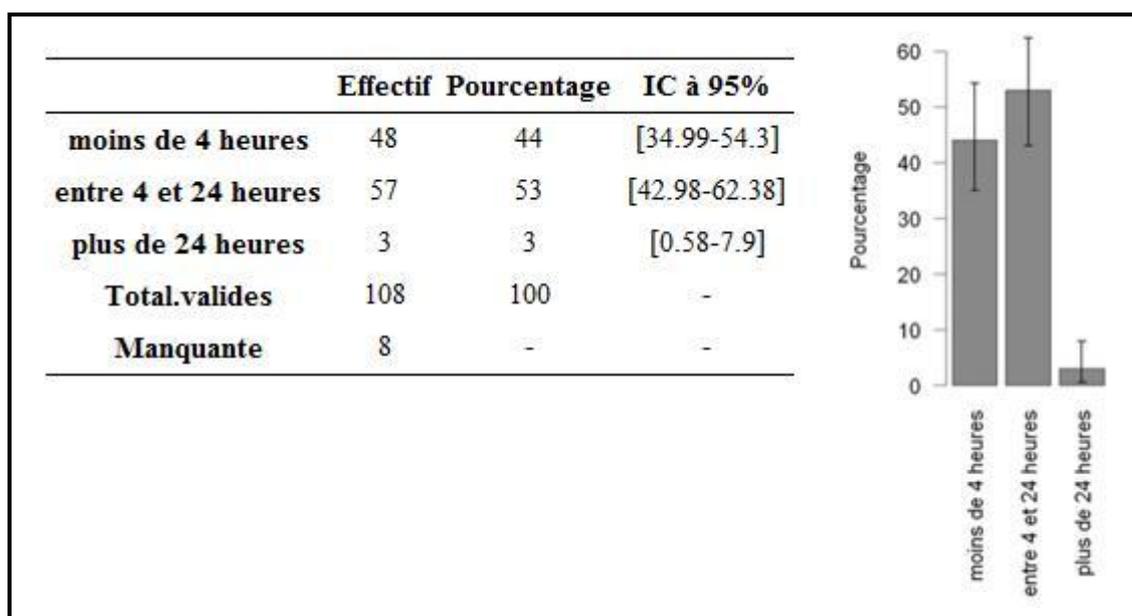
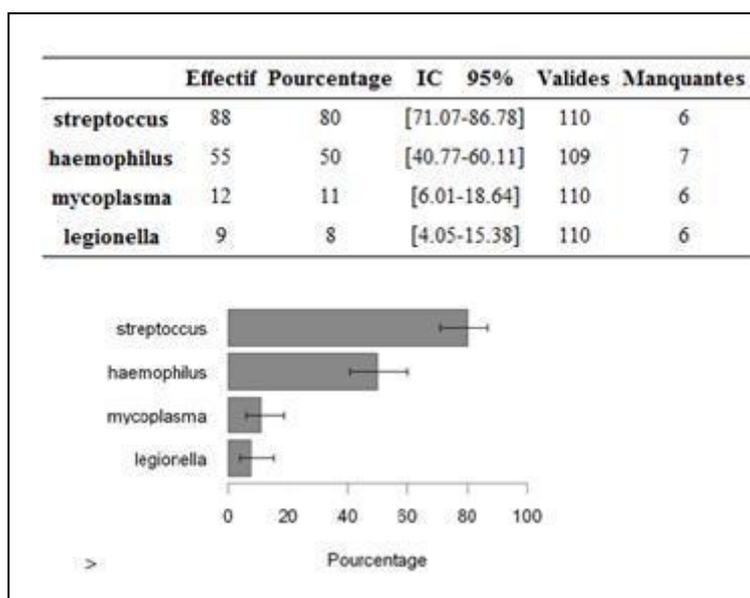


Figure 18 : Délai de mise en place d'une antibiothérapie par les répondants

Le délai de mise en place d'une antibiothérapie probabiliste est de moins de 4 heures pour 44% (n=48) des répondants. 97% (n=105) déclaraient ne pas dépasser un délai de 24 heures (8 données manquantes).

Les résultats pour l'absence de mise en place d'une antibiothérapie ne sont pas exploitables car les effectifs sont insuffisants avec 3 répondants.

b) Agents pathogènes ciblés par l'antibiothérapie probabiliste**Figure 19 : Agents pathogènes visés par l'antibiothérapie des répondants**

Parmi les répondants, 80% (n=88) mettaient en place une antibiothérapie orientée sur le *Streptococcus pneumoniae*, 50% (n=55) sur l'*Haemophilus influenzae*, 11% (n=12) et 8% (n=9) respectivement sur *Mycoplasma pneumoniae* et *Legionella pneumophila* (6 données manquantes).

c) Antibiothérapie de première intention en dehors d'une allergie aux bêta-lactamines

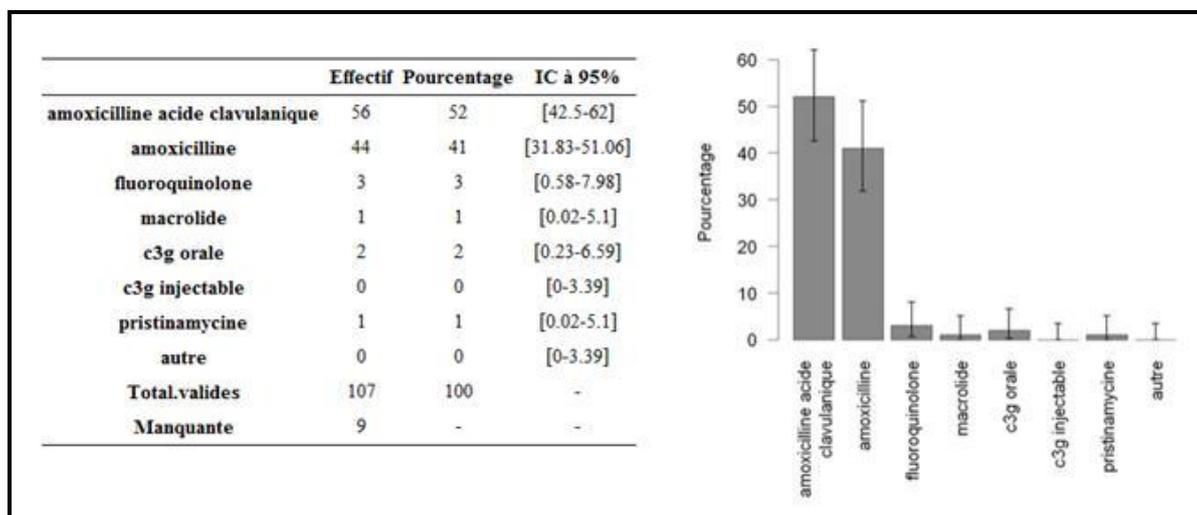


Figure 20 : antibiothérapie prescrite en première intention par les répondeurs

En première intention et en dehors d'une allergie aux bêta-lactamines, les répondeurs déclaraient à 52% (n=56) prescrire de l'amoxicilline-acide clavulanique et à 41% (n=44) de l'amoxicilline (9 données manquantes).

3% (n=3) et 2% (n=2) déclaraient prescrire respectivement une fluoroquinolone et une C3G orale en première intention.

d) Durée de l'antibiothérapie pour une PAC

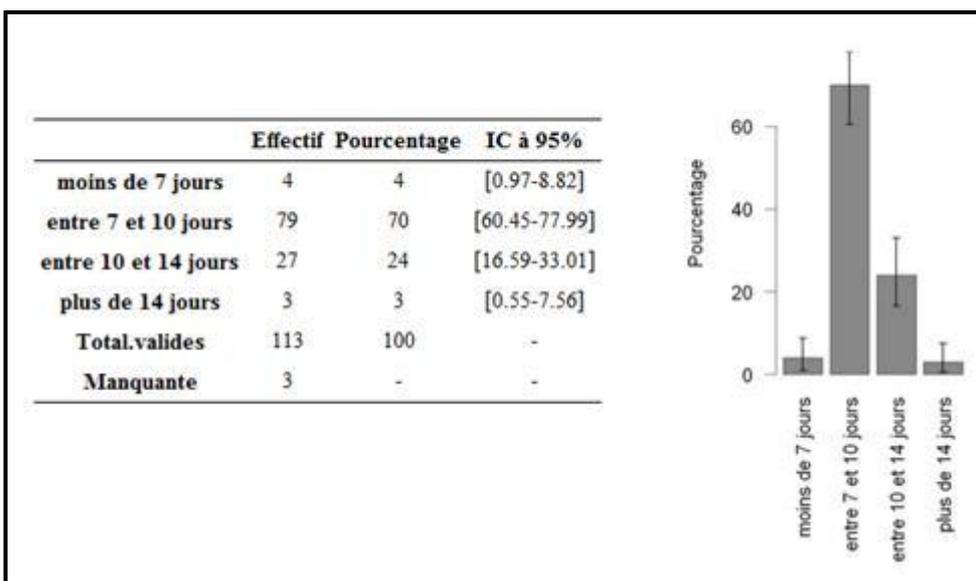


Figure 21 : Durée de l'antibiothérapie prescrite par les répondants

Les répondants étaient 70% (n=79) à prescrire leur antibiothérapie pour une durée de 7 à 10 jours. 3% (n=3) la prescrivait plus de 14 jours (3 données manquantes).

6. Réévaluation clinique à 48-72 heures

a) Pratique déclarée d'une réévaluation

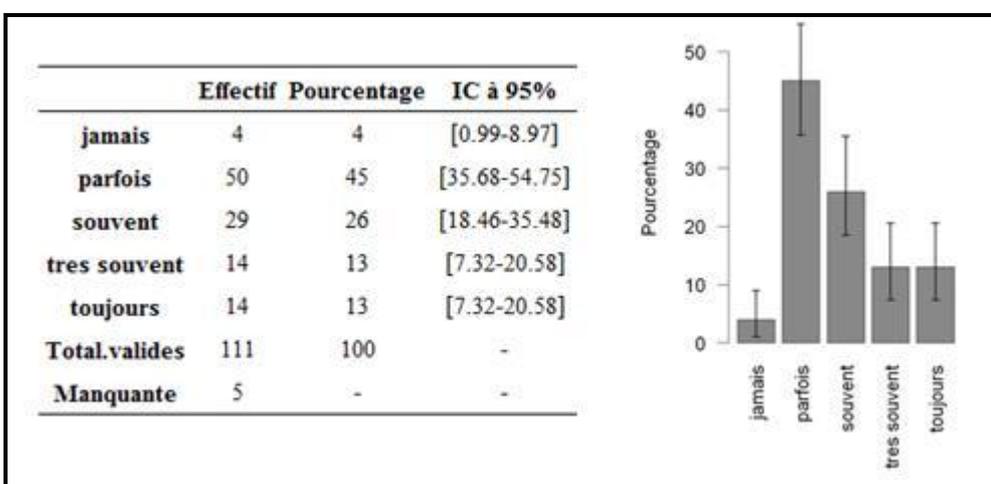


Figure 22 : taux et délai d'une réévaluation clinique par les répondants

Les répondants étaient 45% (n=50) à effectuer parfois une réévaluation clinique et 13% (n=14) déclaraient en pratiquer toujours une (5 données manquantes).

b) Attitude déclarée en cas d'échec de l'antibiothérapie à 48-72 heures

En cas d'échec, 58% (n=67) des répondants modifiaient l'antibiothérapie initiale. 30% (n=35) faisaient réaliser des examens complémentaires s'ils n'avaient pas encore été faits. 23% (n=26) déclaraient poursuivre l'antibiothérapie initiale et 12% (n=14) adressaient le patient au service d'Urgences (1 donnée manquante).

c) Modification de l'antibiothérapie initiale si échec à 48-72 heures

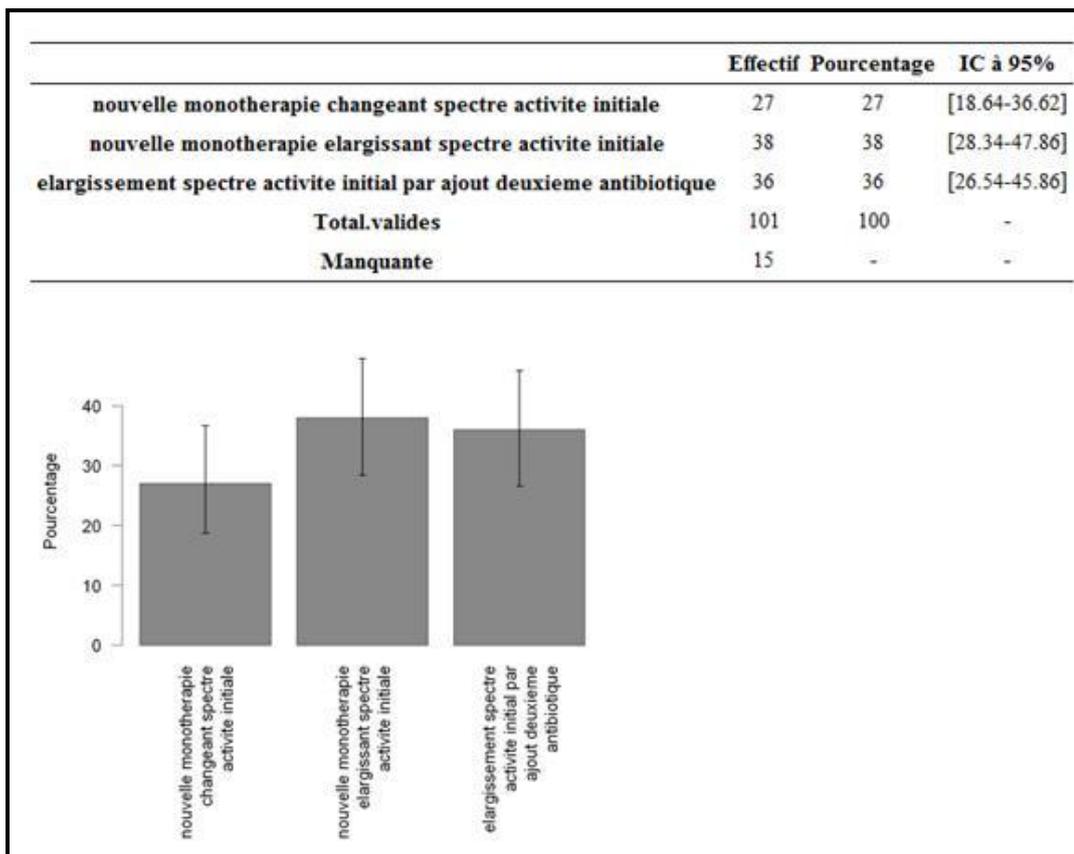


Figure 23 : Modification de l'antibiothérapie initiale si échec de la première antibiothérapie à 48-72 heures

Une nouvelle monothérapie élargissant le spectre d'activité initiale était déclarée par 38% (n=38) des répondants. Pour 36% (n=36) d'entre eux, l'ajout d'un deuxième antibiotique pour élargir le spectre était réalisé. Une monothérapie changeant le spectre d'activité initiale était déclarée par 27% (n=27) des répondants (15 données manquantes).

7. Score attribué à chaque questionnaire sur 27 points

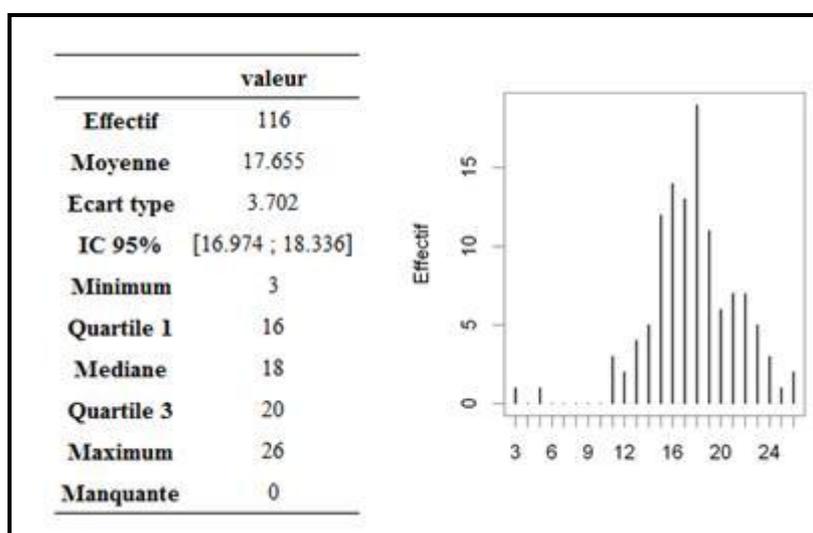


Figure 24 : Scores attribués aux questionnaires

Le score moyen (écart-type) obtenu par les répondants était de 17,655 (3,702).

.III. Analyses bivariées

A. Score du questionnaire et âge

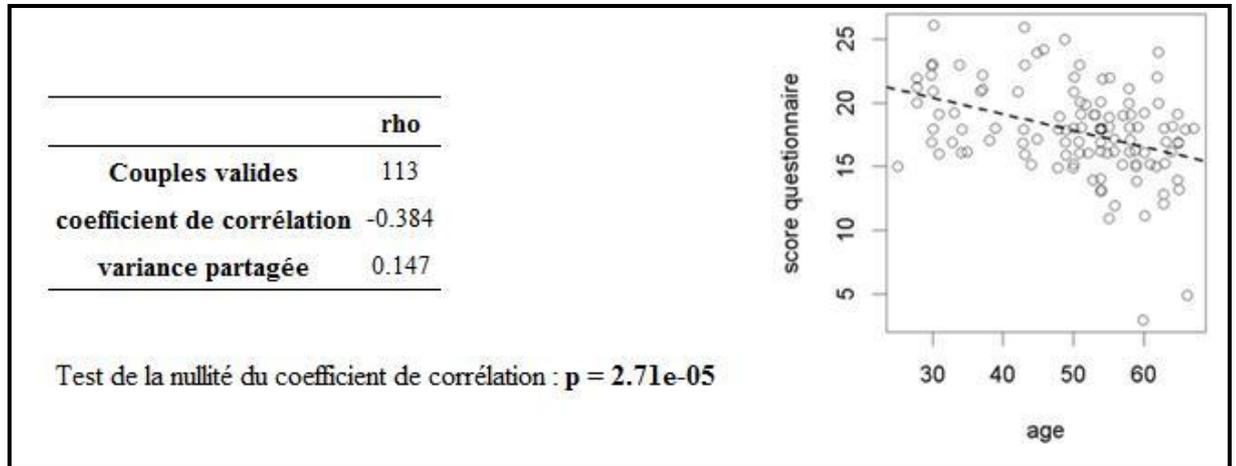


Figure 25 : Score du questionnaire en fonction de l'âge du répondant

Nous avons mis en évidence une association statistiquement significative entre l'âge et le score obtenu au questionnaire au risque de $p=2,71e-5$. Plus le MG était âgé, plus le score obtenu au questionnaire était faible.

B. Score du questionnaire et sexe

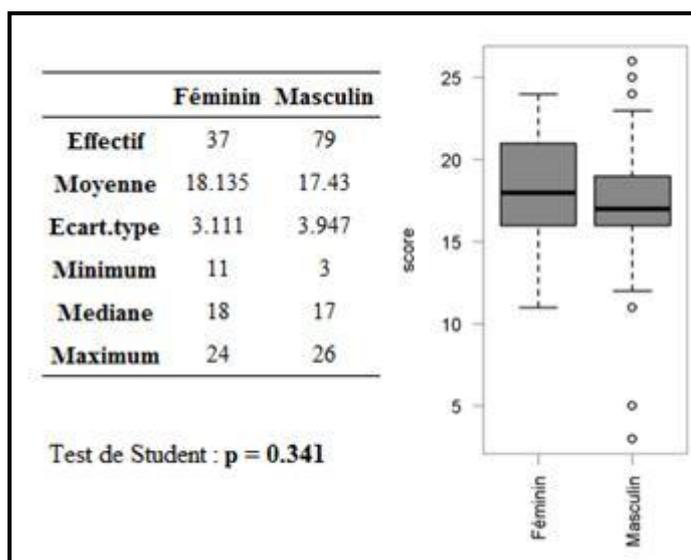


Figure 26 : Score du questionnaire en fonction du sexe du répondant

Le score moyen (écart-type) obtenu par les femmes était de 18,135 (3,111).

Pour les hommes, le score moyen (écart-type) était de 17,43 (3,947).

Il n’y a pas d’association statistiquement significative entre le score obtenu au questionnaire et le sexe (p=0,341).

C. Score du questionnaire et type d’exercice

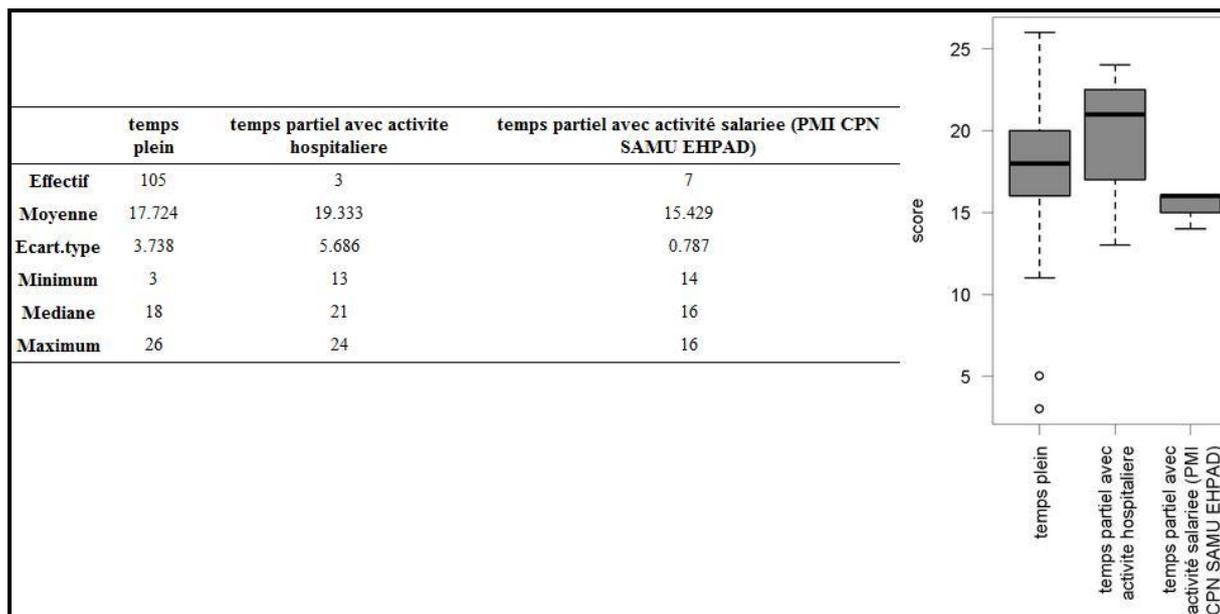


Figure 27 : Score du questionnaire en fonction du type d’exercice du répondant

On observe une meilleure moyenne chez les MG ayant une activité libérale associée à une activité hospitalière. Cependant, aucun test n’est réalisable en raison d’un manque d’effectif.

D. Score du questionnaire et nombre de PAC prises en charge chaque année

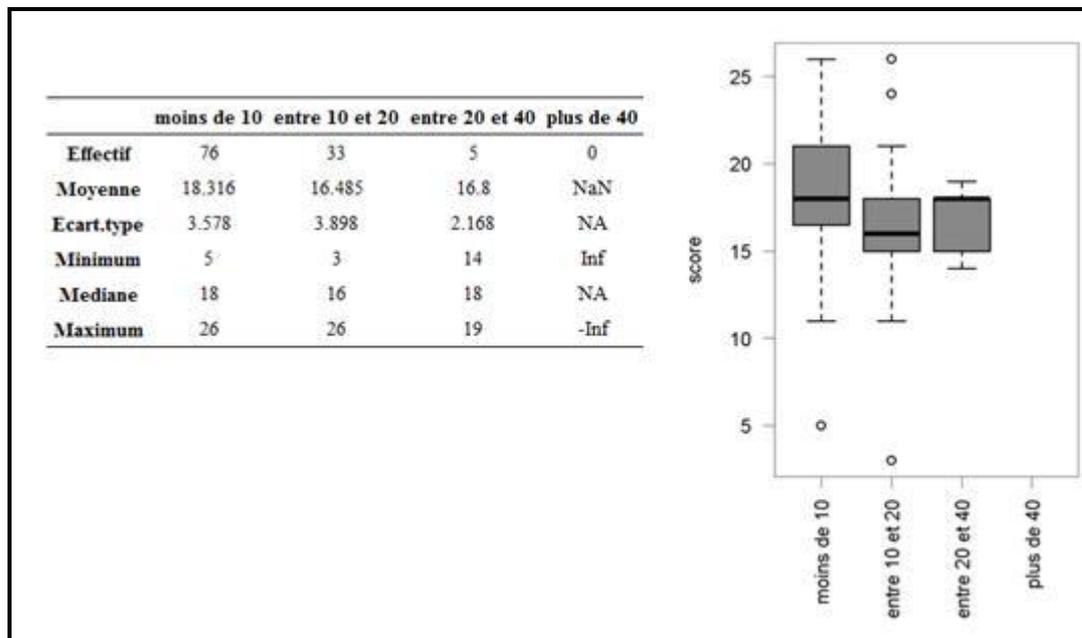


Figure 28 : Score du questionnaire en fonction du nombre de PAC prises en charge par an

Nous n’avons pas pu réaliser de test statistique pour rechercher une association entre le nombre de PAC prises en charge chaque année et le score obtenu au questionnaire, en raison d’un manque d’effectif dans chacune des catégories.

DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la prise en charge initiale des PAC par les MG du Nord. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer si l'âge, le sexe, le type d'exercice et le nombre de PAC prises en charge chaque année influençaient la qualité de cette prise en charge.

.I. Validité de l'étude

A. Choix du type d'étude

Nous avons réalisé une étude épidémiologique observationnelle transversale afin d'évaluer la prise en charge initiale des PAC par les MG du nord à travers des valeurs chiffrées.

B. Points forts de l'étude

Le premier point fort de l'étude est représenté par le thème de l'étude qui a suscité l'intérêt des MG contactés par téléphone.

Le deuxième point fort est le taux de participation des MG qui s'élève à 57%. Pour atteindre celui-ci, nous avons tout d'abord passé un appel téléphonique aux MG afin de leur expliquer l'étude, les inciter à y participer et obtenir une promesse de réponse. Ensuite, et ce qui a très probablement optimisé le taux de participation est l'envoi, au choix, du questionnaire par courrier avec enveloppe affranchie jointe pour le retourner ou par mail. Dans les deux cas, l'anonymat était préservé.

C. Limites de l'étude

La première limite de cette étude est un biais de sélection résidant dans la constitution de l'échantillon : par tirage au sort des MG *via* le site internet des pages jaunes (www.pagesjaunes.fr).

L'exploration de la prise en charge des PAC par les MG est forcément limitée : le questionnaire était abrégé et concis avec de nombreuses questions fermées à choix multiples, ce qui pouvait orienter les réponses. La majorité des réponses étaient semi-quantitatives. L'envoi d'un questionnaire plus long aurait potentiellement diminué le taux de participation.

L'honnêteté des réponses peut être remise en cause mais elle est tempérée par l'anonymat des réponses et par les explications données par téléphone sur le sujet.

.II. Principaux résultats de l'étude

A. Caractéristiques de l'échantillon

Notre échantillon, composé de 116 MG exerçant dans le Nord avait un âge moyen de 50,248 ans et était composé de femmes à 32%, ce qui est comparable à la population des MG du Nord constituée de 37% de femmes. Pour le mode d'exercice, l'échantillon n'est pas comparable avec 91% ayant un exercice libéral à temps plein, contre 46,4% dans la population des MG du Nord (23).

B. Choix de l'orientation et réalisation d'examens complémentaires

L'orientation du patient atteint d'une PAC devrait s'appuyer sur un score pronostic simple, tel le CRB 65, permettant de prédire l'évolution de la PAC (5, 15). Ce score CRB 65 paraît particulièrement adapté aux MG car simple, reproductible et facile à appliquer (5). Pour autant, 95% des répondants déclaraient ne pas l'utiliser et 86% ne pas le connaître du tout. Les MG déclaraient plutôt utiliser leur bon sens clinique, ainsi que leur connaissance générale du patient.

Le choix de l'orientation du patient s'appuie donc sur l'évaluation clinique, la recherche de signes de gravité, les comorbidités et l'expérience personnelle du MG. Ces différents critères, qui font partie du score CRB 65, sont donc couramment utilisés par les MG sans même qu'ils sachent qu'ils constituent un score pronostic.

L'utilisation des scores en médecine ambulatoire est plutôt rare par méconnaissance, mal connaissance ou encore par un manque de temps. Exerçant le plus souvent seuls, ils s'appuient d'avantage sur leur esprit critique vis-à-vis de leurs propres pratiques et sur la connaissance de leurs patients qui les consultent régulièrement.

Il est établi que la RT permette de confirmer le diagnostic de PAC (8).

Seuls 1% des MG déclaraient ne jamais la prescrire. Une très large majorité fait donc réaliser une RT, et cela, dans un délai moyen de 3,4 jours.

Faire réaliser une RT dans les plus brefs délais apparaît logique en cas de suspicion de PAC. Néanmoins, les délais d'attente dans les cabinets de radiologie de ville sont longs et difficilement compressibles.

Cependant, même réalisée de manière tardive, elle peut permettre de redresser le diagnostic et d'interrompre une ATB injustifiée, les signes radiologiques de la PAC persistant plus longtemps.

De plus, au vu du questionnaire, nous ne pouvons affirmer si cette RT est requise à visée diagnostique ou pour rechercher d'éventuelles complications.

Un bilan biologique est demandé par 73% des MG. Une CRP est toujours demandée par 71% des MG, alors que la PCT n'est jamais demandée pour 74% d'entre eux.

Nous n'avons pas recueilli les autres paramètres biologiques pouvant constituer ce bilan.

Bien que non recommandé, le bilan est probablement demandé par les MG à titre diagnostique et pronostic. En effet, la présence d'un syndrome inflammatoire orienterait vers une origine bactérienne de la PAC. Plusieurs études montrent l'importance du dosage de la CRP dans la décision diagnostique et thérapeutique lors d'une suspicion de PAC. Pour une CRP élevée, l'ATB serait d'avantage prescrite et, pour une valeur négative ou faible, l'abstention thérapeutique serait plutôt la règle (9).

La PCT est très peu prescrite par les MG. Cette protéine est très utilisée dans les services de réanimation. Son dosage est probablement moins répandu dans les habitudes de prescription en médecine de ville. Nous ne savons pas s'il s'agit d'une méconnaissance de cette protéine ou s'il y a une autre raison (disponibilité, coût économique et délai d'obtention des résultats...).

La PCT semble pourtant un bon marqueur diagnostique et pronostic des PAC bactériennes. Son dosage peut en cas de négativité, éviter une prescription

d'antibiotique par excès et diminuer l'apparition des souches résistantes et limiter les dépenses de santé (12, 13).

C. Mise en place de l'antibiothérapie de première intention

Les dernières recommandations de la SPILF établissent l'amoxicilline comme l'antibiotique de première intention en cas de PAC chez l'adulte immunocompétent sans signe de gravité en ambulatoire et le délai de mise en route idéal est inférieur à 4 heures. Cette ATB est essentiellement anti-pneumococcique (5).

En cas de suspicion de PAC, l'ATB était mise en place par 44% des MG en moins de 4 heures (après la consultation) et par 97% des MG dans un délai de 24 heures (suivant la consultation).

L'amoxicilline-acide clavulanique est prescrit par 52% des MG et 41% prescrivent de l'amoxicilline. Respectivement 80% et 50% des MG déclaraient mettre en place une antibiothérapie dirigée contre le *S.pneumoniae* et l' *H.influenzae*.

Sans notion d'allergie à la pénicilline, une fluoroquinolone est prescrite par 3 % des MG en première intention et 2 % des MG prescrivent une C3G orale en première intention.

Les C3G orales n'ont pourtant pas d'indication dans les PAC.

L'importante prescription d'amoxicilline-acide clavulanique dans notre étude pourrait s'expliquer en rapport avec l'âge et les comorbidités des patients.

Cependant, même si cette relation l'expliquerait, il existe clairement un défaut de choix du spectre de la molécule antipneumococcique correspondant à la forte prescription de l'association amoxicilline-acide clavulanique. La forte utilisation de cet antibiotique est possiblement en rapport avec une surreprésentation de l'*H.influenzae*

comme agent des PAC dans notre étude ou une prescription associée à un contexte grippal pour couvrir le *Staphylococcus aureus*.

En France, la consommation de l'amoxicilline-acide clavulanique en ville a progressé de 2000 à 2013, passant de +13,9% à +24,4% (20).

De plus, l'amoxicilline-acide clavulanique, les fluoroquinolones et les C3G orales et injectables sont des classes thérapeutiques génératrices de résistances bactériennes (20). Enfin, leur utilisation en première intention n'est pas recommandée (5).

Nous pouvons donc admettre que les recommandations actuelles de la SPILF ne sont pas suffisamment appliquées car insuffisamment connues, et que les habitudes de prescriptions des MG sont potentiellement génératrices de nouvelles résistances bactériennes, ainsi que d'importantes dépenses de santé évitables.

Il paraît nécessaire de sensibiliser davantage les MG quant à leurs prescriptions d'antibiotiques à travers la diffusion de recommandations ciblées contenant des messages clés primordiaux.

D. Réévaluation et attitudes des MG en cas d'échec à 48-72 heures

Toute ATB mise en place pour une PAC doit être réévaluée à 48-72 heures (5).

Seulement 52% des MG réévaluaient leurs patients dont 26% déclaraient le faire souvent.

Ce faible taux de réévaluation pourrait s'expliquer par le manque de temps des MG, souvent débordés par le nombre de consultations quotidiennes ou par la méconnaissance des recommandations indiquant l'intérêt de cette réévaluation.

L'absence de réévaluation peut engendrer le retard diagnostic d'une complication, engager le pronostic vital du patient et être responsable d'un surcoût en dépenses de santé.

En cas d'échec du traitement à 48-72 heures, 58% des MG déclaraient entre autres modifier leur ATB initiale, et 23% poursuivaient le même traitement pour encore 48 à 72 heures. Seuls 12% d'entre eux envoyaient leur patient aux urgences pour une évaluation hospitalière.

Nous ne pouvons que nous féliciter du faible taux de MG faisant appel aux services des urgences lorsque le patient ne montre pas de signe clinique de gravité, limitant ainsi l'engorgement inutile des services d'urgences et les dépenses de santé.

En cas de modification de l'ATB initiale, 74% des MG mettaient en place une nouvelle monothérapie élargissant le spectre d'activité initiale ou l'élargissaient avec l'ajout d'un deuxième antibiotique. Seulement 27% mettaient une nouvelle monothérapie en place en changeant le spectre (switch antipneumococcique / anti-germes intra-cellulaires) comme il est recommandé de le faire (5).

La stratégie des MG semble être d'élargir le spectre d'activité de leur antibiothérapie plutôt que de le modifier.

E. Nombre de PAC prise en charge chaque année

Les MG ont déclaré dans 96% des cas prendre en charge moins de 20 PAC chaque année. Ce taux est à nuancer car il s'agit d'un *à priori* personnel du MG au moment de répondre au questionnaire, ce nombre pouvant être sous-estimé ou surestimé.

Certaines bronchites aiguës ou surinfections de bronchopneumopathies chroniques obstructives peuvent être diagnostiquées comme PAC, et inversement, entraînant donc une variabilité importante de ce nombre d'un MG à l'autre. Nous n'avons pas demandé aux MG les signes cliniques recherchés les amenant au diagnostic de PAC. Ces signes cliniques sont peu sensibles et peu spécifiques (6).

Néanmoins, avec 96% des répondants qui déclaraient ne pas prendre en charge plus de 20 PAC par an, nous ne devons pas être si loin de la réalité.

.III. Discussion des analyses bivariées

A. Score du questionnaire

Le score mis en place afin d'évaluer l'ensemble du questionnaire est artificiel mais strictement calculé de la même manière pour tous les répondants.

Nous avons opté pour une méthode n'étant ni trop laxiste ni trop sévère vis-à-vis des répondants. La moyenne à 17,655 sur un total de 27 points montre que les MG ont une prise en charge globale des PAC assez bonne. Cependant ce score est à nuancer car certaines questions conditionnelles n'ont pu être prises en compte dans le calcul alors qu'elles sont pourtant importantes dans l'évaluation de la prise en charge des PAC.

B. Qualité de prise en charge et âge du MG

De manière statistiquement significative avec $p < 0,05$ les MG avec une durée d'exercice plus importante avaient un score plus faible au questionnaire. Ce « décrochage » peut être poly-factoriel :

- le maniement de l'outil informatique
- le degré d'intérêt à la formation médicale continue
- les habitudes de prescription bien établies et plus difficiles à modifier
- le plus faible intérêt aux problématiques de l'écologie et des résistances bactériennes

Des recommandations particulièrement ciblées à la pratique de la médecine ambulatoire semblent nécessaires, ainsi qu'une plus large diffusion ; ce qui permettrait de les rendre plus accessibles à l'ensemble des MG.

C. Qualité de prise en charge et mode d'exercice

On pourrait s'attendre à ce que les MG ayant une activité hospitalière aient un meilleur score et prennent mieux en charge les PAC par rapport aux libéraux exclusifs. Cependant par manque d'effectif nous n'avons pu réaliser de test statistique pour le démontrer.

Les MG travaillant à l'hôpital sont davantage sensibilisés aux recommandations et y accèdent probablement plus facilement. La dynamique hospitalière permet probablement d'avoir une meilleure formation médicale continue à travers un accès plus facile à l'information médicale de qualité. De plus, prendre un avis, un conseil ou des informations auprès d'un confrère hospitalier spécialisé est plus aisé. Aussi, à travers des protocoles mis en place dans de nombreux services hospitaliers, les recommandations et les règles de bonnes pratiques devraient d'avantage être connues et appliquées par la suite en médecine ambulatoire.

CONCLUSION

La prise en charge initiale des PAC par les MG du Nord, comparativement aux recommandations de la SPILF, est d'assez bonne qualité dans son ensemble.

Néanmoins, ces recommandations sont insuffisamment connues et appliquées.

Il en résulte des prescriptions injustifiées d'examens complémentaires mais, surtout, un mésusage des antibiotiques responsable de l'émergence de résistances bactériennes et de dépenses de santé inappropriées.

La formation médicale continue semble être un levier important de l'assiduité aux bonnes pratiques cliniques pouvant remédier, en partie, un certain « décrochage » de MG installés depuis plus longtemps.

En général, les recommandations des sociétés savantes apparaissent souvent insuffisamment adaptées à la pratique de la médecine ambulatoire. Elles devraient véhiculer des messages clairs, simples et sensibilisants.

Il semble donc nécessaire d'établir des recommandations sur la prise en charge des PAC spécifiquement destinées aux MG dans leur contenu et leur mode de diffusion en raison des enjeux de santé publique représentés par des dépenses de santé importantes inutiles et l'émergence de résistances bactériennes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent [Internet]. [cité 5 mai 2015]. Disponible sur: http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/inf_respir_long2006.pdf
2. Incidence toujours élevée de la pneumonie aigüe communautaire aux deux extrémités de la vie [Internet]. [cité 1 avr 2015]. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PdfExcerptURL&_imagekey=1-s2.0-S0992594509702272-main.pdf&_piikey=S0992594509702272&_cdi=272015&_orig=search&_zone=rslt_list_item&_fmt=abst&_eid=1-s2.0-S0992594509702272&_issn=09925945&_user=12975512&md5=6dd3bec8391b9a5dab2840acf39944a0&ie=/excerpt.pdf%20target=
3. Statistiques sanitaires mondiales 2014 [Internet]. [cité 1 avr 2015]. Disponible sur: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112816/1/WHO_HIS_HSI_14.1_fre.pdf
4. Levy ML, Le Jeune I, Woodhead MA, Macfarlaned JT, Lim WS, British Thoracic Society Community Acquired Pneumonia in Adults Guideline Group. Primary care summary of the British Thoracic Society Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: 2009 update. Endorsed by the Royal College of General Practitioners and the Primary Care Respiratory Society UK. *Prim Care Respir J.* mars 2010;19(1):21-7.
5. SPILF. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte [Internet]. [cité 12 févr 2015]. Disponible sur: http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2010-infVRB-spilf-afssaps.pdf
6. Romand P, Arsac P, Poirier R, Grignet JP, Tartavel JM, Taytard A, et al. Orientations diagnostiques lors d'une première consultation pour infection respiratoire basse en médecine générale. Étude AIR II. *Médecine et Maladies Infectieuses.* 1 févr 2003;33(2):57-62.

7. Partouche H, Buffel du Vaure C, Personne V, Le Cossec C, Garcin C, Lorenzo A, et al. Suspected community-acquired pneumonia in an ambulatory setting (CAPA): a French prospective observational cohort study in general practice. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2015;25:15010.
8. Principales indications et “non-indications” de la radiographie du thorax [Internet]. [cité 31 mars 2015]. Disponible sur: http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/officiels/HAS/Rapport_Rx_thorax.pdf
9. Bauer S, Lamy O. [Role of C-reactive protein in the diagnosis, prognosis and follow-up of community-acquired pneumonia]. *Rev Med Suisse*. 3 nov 2010;6(269):2068-70, 2072-3.
10. Tamayose M, Fujita J, Parrott G, Miyagi K, Maeshiro T, Hirata T, et al. Correlations between extent of X-ray infiltration and levels of serum C-reactive protein in adult non-severe community-acquired pneumonia. *J Infect Chemother*. 28 févr 2015;
11. Mayaud C, Fartoukh M, Prigent H, Parrot A, Cadranel J. 07 – Analyse critique et valeurs prédictives des signes de pneumonies aiguës communautaires en médecine ambulatoire. *Médecine et Maladies Infectieuses*. nov 2006;36(11–12):625-35.
12. Berg P, Lindhardt BØ. The role of procalcitonin in adult patients with community-acquired pneumonia--a systematic review. *Dan Med J*. mars 2012;59(3):A4357.
13. Wolff M, Joly-Guillou M-L. La procalcitonine (PCT) : Un outil diagnostique et de stratégie thérapeutique. *Revue Francophone des Laboratoires*. juill 2011;2011(434):39-43.
14. Chalmers JD, Rutherford J. Can we use severity assessment tools to increase outpatient management of community-acquired pneumonia? *Eur J Intern Med*. juill 2012;23(5):398-406.
15. Arnold FW, Brock GN, Peyrani P, Rodríguez EL, Díaz AA, Rossi P, et al. Predictive accuracy of the pneumonia severity index vs CRB-65 for time to clinical stability: Results from the Community-Acquired Pneumonia Organization (CAPO) International Cohort Study. *Respiratory Medicine*. nov 2010;104(11):1736-43.

16. Akram AR, Chalmers JD, Hill AT. Predicting mortality with severity assessment tools in out-patients with community-acquired pneumonia. *QJM*. oct 2011;104(10):871-9.

17. Leroy O. 04 – Apport des explorations microbiologiques au diagnostic des infections des voies respiratoires basses. *Médecine et Maladies Infectieuses*. nov 2006;36(11–12):570-98.

18. Torres A, Blasi F, Peetermans WE, Viegi G, Welte T. The aetiology and antibiotic management of community-acquired pneumonia in adults in Europe: a literature review. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. juill 2014;33(7):1065-79.

19. AFSSAPS. Mise au point sur le traitement antibiotique de la légionellose chez l'adulte [Internet]. [cité 16 avr 2015]. Disponible sur: http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2011-afssaps-MAP-legionellose.pdf

20. ANSM. L'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2013 [Internet]. [cité 20 avr 2015]. Disponible sur: http://ansm.sante.fr/content/download/69355/884959/version/1/file/ANSM_rapport_consomption_antibio+2013.pdf

21. CNRP. Rapport d'activité 2013, épidémiologie 2012 [Internet]. [cité 5 mai 2015]. Disponible sur: <http://cnr-pneumo.com/docs/rapports/CNRP2013.pdf>

22. HAS. Principes généraux et conseils de prescription des antibiotiques en premier recours [Internet]. [cité 25 mai 2015]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-02/conseils_prescription_antibiotiques_rapport_d_elaboration.pdf

23. Ordre National des Médecins. La démographie médicale en région Nord-Pas-de-Calais, situation en 2013 [Internet]. [cité 16 mai 2015]. Disponible sur: http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/nord_pas_de_calais_2013.pdf

ANNEXES

Annexe 1 : SCORE CRB 65.

<u>Critères du score CRB 65</u>	<u>Conduite à tenir</u>
C : Confusion	
R : Fréquence respiratoire ≥ 30 / mn	0 critère : traitement ambulatoire possible
B : Pression artérielle systolique < 90 mmHg ou Pression artérielle diastolique ≥ 60 mmHg	≥ 1 critère : évaluation à l'hôpital
65 : Age* ≥ 65 ans	
« C » pour confusion, « R » pour respiratoire, « B » pour « blood pressure » et « 65 » pour 65 ans.	

* Plus que l'âge civil, l'âge physiologique - notamment chez les patients sans co-morbidité - est à prendre en compte

Annexe 2 : Antibiothérapie probabiliste dans les pneumonies aiguës communautaires de l'adulte en ambulatoire, sans signe de gravité

	Premier choix <i>privilégier le traitement efficace sur S.pneumoniae</i>	Echec à 48 h
Sujet présumé sain, sans signe de gravité <i>Suspicion de pneumocoque (début brutal)</i>	Amoxicilline	Macrolide ou FQAP (lévofloxacine) ¹ ou pristinamycine ou télithromycine ² Hospitalisation si deuxième échec
<i>Doute entre pneumocoque et bactéries « atypiques »³</i>	Amoxicilline	FQAP (lévofloxacine) ¹ ou pristinamycine ou télithromycine ² Hospitalisation si deuxième échec
<i>Suspicion de bactéries « atypiques »³</i>	ou pristinamycine ou télithromycine ² Macrolide	Hospitalisation/réévaluation diagnostique et thérapeutique** Amoxicilline ou FQAP (lévofloxacine) ¹ ou pristinamycine ou télithromycine ² Hospitalisation si deuxième échec
Sujet avec co-morbidité(s) ou sujet âgé ambulatoire (hors institution) sans signe de gravité [sujet âgé en institution cf .Tableau 4]	Amoxicilline / acide clavulanique ou FQAP (lévofloxacine) ¹ ou ceftriaxone*	Hospitalisation

* IV, IM ou SC, si voie orale impossible

** Hospitalisation : la pristinamycine et la télithromycine étant actives sur le pneumocoque et les bactéries atypiques, leur échec doit conduire à une réévaluation diagnostique et thérapeutique

Annexe 3 : Questionnaire utilisé pour l'étude

Prise en charge initiale des Pneumonies Aigues Communautaires (PAC) de l'adulte immunocompétent en médecine de ville, Nord, France.

Merci de répondre à ce questionnaire de thèse de médecine générale dont le sujet est :

« Evaluation de la prise en charge des PAC chez l'adulte immunocompétent en médecine ambulatoire dans le Nord. »

L'adulte immunocompétent est représenté par un patient ambulatoire de moins de 65 ans présumé sain sans comorbidité.

Ce questionnaire est destiné aux médecins généralistes du département du Nord.

L'objectif de ce travail est d'évaluer la prise en charge initiale des PAC en médecine de ville, en particulier l'adéquation de l'antibiothérapie par rapport aux recommandations nationales de la société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) datant de Juillet 2010.

1. Quel âge avez-vous ?

2. Êtes-vous Médecin Généraliste libéral ?

- A temps plein
- A temps partiel avec une activité hospitalière
- A temps partiel avec une activité salarié (PMI/CPN/SAMU/EHPAD)

3. Quel est votre sexe ?

- Homme
- Femme

4. Avez-vous déjà consulté les recommandations nationales de la SPILF concernant l'antibiothérapie dans les infections respiratoires basses de l'adulte datant de Juillet 2010 ?

- OUI
- NON

5. Trouvez-vous claires les recommandations concernant la prise en charge des PAC ?

- OUI
- NON

6. Connaissez-vous le score CRB 65 ?

- OUI
- NON

7. Utilisez-vous le score CRB 65 pour décider de l'orientation ambulatoire ou hospitalière de votre patient ?

- OUI
- NON

8. Si NON, comment orientez-vous votre patient quant au lieu de prise en charge ?

- Utilisation d'un autre score (FINE, CURB, CURB 65)
- « Bon sens » clinique seul
- Connaissance de son patient (problèmes sociaux, ATCD)
- Autre

9. En cas de suspicion de pneumonie aigue communautaire chez l'adulte sain, faites-vous réaliser un bilan sanguin ?

- OUI
- NON

10. Si OUI demandez-vous une CRP ?

- Jamais

- Parfois
- Souvent
- Très souvent
- Toujours

11. Demandez-vous également une Procalcitonine (PCT) ?

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Très souvent
- Toujours

12. En cas de suspicion de pneumonie aigue communautaire chez l'adulte sain, faites-vous réaliser une radio de thorax de face ?

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Très souvent
- Toujours

13. Si OUI, dans quel délai en jours la faites-vous réaliser ?**14. En cas de suspicion de pneumonie aigue communautaire chez l'adulte sain, demandez-vous des prélèvements bactériologiques ?**

- Jamais
- Parfois
- Souvent

- Très souvent
- Toujours

15. Si OUI, lesquels parmi les propositions suivantes ?

- ECBC
- Hémo cultures
- Antigénuries Legionella pneumophila de sérotype 1 et Streptococcus pneumoniae
- Sérologies

16. En cas de suspicion de pneumonie aigue communautaire chez l'adulte sain, mettez-vous en place une antibiothérapie ?

- OUI
- NON

17. Si OUI, dans quel délai débutez-vous votre antibiothérapie ?

- En moins de 4 heures
- Entre 4 et 24 heures
- En plus de 24 heures

18. Si NON, pour quelle(s) raison(s) ?

- Attente du bilan biologique
- Attente de la radio de thorax
- Attente d'une réévaluation à plus de 24 heures
- Etiologie virale très probable

19. Vers quel(s) agent(s) pathogène(s) est orientée votre antibiothérapie probabiliste ?

- Haemophilus influenzae
- Legionella pneumophila
- Mycoplasma pneumoniae
- Streptococcus pneumoniae

20. Quelle est votre antibiothérapie de première intention en l'absence d'allergie aux bêta-lactamines ?

- Amoxicilline-acide clavulanique
- Amoxicilline
- Fluoroquinolone
- Macrolide
- C3G Orale
- C3G injectable
- Pristinamycine
- Autre

21. Quelle est la durée de votre antibiothérapie pour une pneumonie aigue communautaire ?

- Moins de 7 jours
- Entre 7 et 10 jours
- Entre 10 et 14 jours
- Plus de 14 jours

22. Faites vous une réévaluation clinique à 48-72 heures de manière systématique ?

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Très souvent

- Toujours

23. En cas d'échec à 48-72 heures, quelle est votre attitude sachant que l'observance à votre antibiothérapie initiale est bonne et que la clinique ne montre pas de signe de gravité ?

- Adresser le patient aux Urgences pour poursuite de prise en charge
- Modifier l'antibiothérapie initiale
- Réaliser des examens complémentaires si ce n'était pas fait initialement
- Poursuivre la même thérapeutique encore 48-72 heures avant nouvelle évaluation

24. En cas de modification de votre antibiothérapie initiale devant un échec à 48-72 heures, quelle est votre attitude ?

- Nouvelle monothérapie changeant le spectre d'activité initiale.
- Nouvelle monothérapie élargissant le spectre d'activité initiale.
- Elargissement du spectre d'activité initiale par ajout d'un deuxième antibiotique.

25. Combien de pneumonies aiguës communautaires prenez-vous en charge chaque année ?

- Moins de 10
- Entre 10 et 20
- Entre 20 et 40
- Plus de 40

Annexe 4 : Protocole pour la note du questionnaire à partir de la question n°6

Q6 : OUI=+1 ; NON=0

Q7 : OUI=+1 ; NON=0

Q8 : question conditionnelle non prise en compte

Q9 : OUI=+1 ; NON= 0

Q10 : question conditionnelle non prise en compte

Q11 : question conditionnelle non prise en compte

Q12 : Jamais= 0 ; Parfois et Souvent=+1 ; Très Souvent et toujours=+2

Q13 : 0-3j =+2 ; 3-6j =+1 ; Plus de 6j = 0

Q14 : Jamais=0 ; Autre=+1

Q15 : question conditionnelle non prise en compte

Q16 : OUI= +2 ; NON= 0

Q17 : Moins de 4 h= +2 ; 4 à 24h= +1 ; plus de 4h= 0

Q18 : question conditionnelle non prise en compte

Q19 : Streptocoque= +3 ; Streptocoque+ autre= +2 ; Pas Streptocoque= 0

Q20 : Amoxicilline= +3 ; Amoxicilline-acide clavulanique = +1 ; Autre= 0

Q21 : 7 à 10 jours=+2 ; 10 à 14 jours= +1 ; Plus de 14 jours= 0

Q22 : Jamais= 0 ; Souvent et Parfois= +1 ; Très Souvent et Toujours=+2

Q23 : Modifier et Examens=+2 ; Poursuivre=+1 ; Urgences=0

Q24 : Changer=+2 ; Elargir=+1 ; 2^e ATB= 0

Q25 : Moins de 10=+2 ; 10-20= +1 ; 20-40= 0 ; Plus de 40=0

La note de 0 est donnée aux questions 13 et 17 si la réponse à la question les précédant est fausse.

Le maxi est de 27 points.

ERRATUM

Le chapitre « VII. Les médecins généralistes dans le Nord » se trouvant en page 13, est modifié comme suit :

« En 2013, le nombre de MG libéraux et mixtes en activité régulière est de 3846 pour la région Nord-Pas-de-Calais. Parmi eux, 2552 exercent dans le Nord. Les femmes représentent 37% des MG. L'âge moyen des MG du Nord est de 52.6 ans (23).

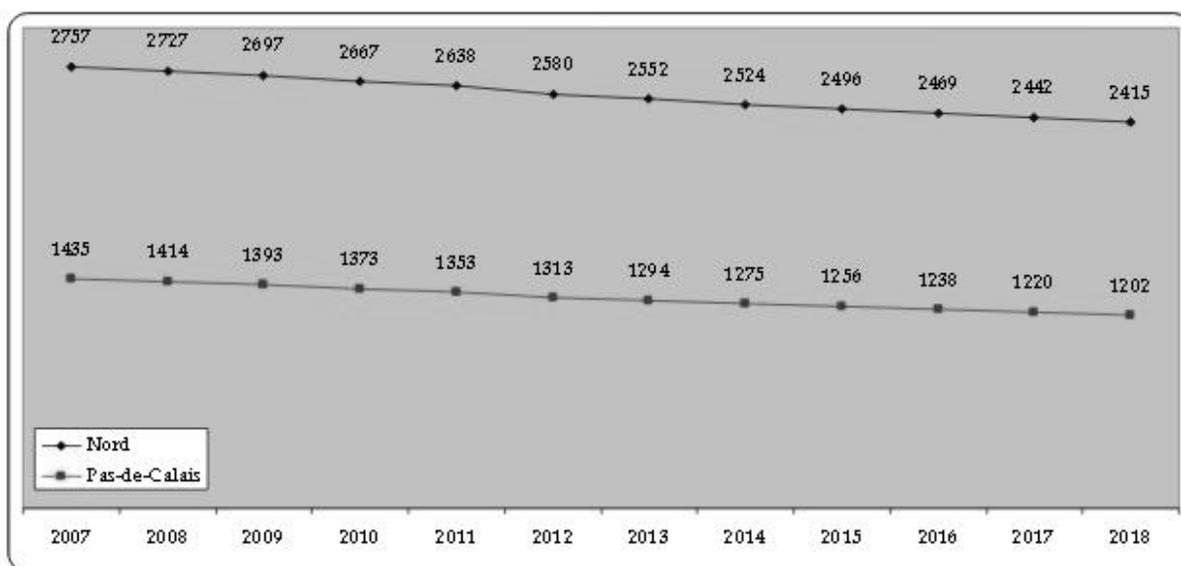


Figure 4 : Nombre de médecin généralistes libéraux et mixtes dans le Nord-Pas-de-Calais (23).

Le chapitre « II. Principaux résultats de l'étude », en sa partie « A. Caractéristiques de l'échantillon », est en conséquence modifié comme suit :

« Notre échantillon, composé de 116 MG exerçant dans le Nord avait un âge moyen de 50.248 ans et était composé de femmes à 32%, ce qui est comparable à la population des MG du Nord constituée de 37% de femmes (23). »

AUTEUR : Nom : DAGNELIE **Prénom :** Guillaume

Date de Soutenance : 08 juillet 2015

Titre de la Thèse : Evaluation de la prise en charge initiale des pneumonies aiguës communautaires de l'adulte immunocompétent en médecine ambulatoire dans le Nord.

Thèse - Médecine - Lille 2015

Cadre de classement : Médecine générale

DES + spécialité : Médecine générale

Mots-clés : pneumonie, médecine ambulatoire, antibiothérapie, évaluation, recommandations, adulte, immunocompétent

Résumé : Contexte Le MG est souvent le premier à être consulté pour établir le diagnostic et la prise en charge des PAC. Il y a peu de données dans la littérature pour évaluer cette étape de la prise en charge.

Le but de notre étude était d'évaluer la prise en charge initiale des PAC par les MG du Nord en les comparant aux recommandations de la SPILF publiées en 2010.

Méthode : Nous avons réalisé une étude épidémiologique, observationnelle et transversale reposant sur un questionnaire adressé à 201 MG sur la base du volontariat. Un score était attribué à chaque questionnaire.

Résultats : Avec 116 réponses, le taux de participation était de 57%. Constitué de 32% de femmes avec un âge moyen de 50,248 ans, notre échantillon était représentatif de la population des MG du Nord. Cinquante pour cent déclaraient ne pas avoir déjà consulté ces recommandations. Le score CRB 65 n'était pas connu par 86% des MG et 95% ne l'utilisaient pas. Quatre-vingt-dix-neuf pour cent prescrivait la RT dans un délai moyen de 3,479 jours et 73% demandaient un bilan biologique avec une CRP dans 99% des cas. En cas de suspicion de PAC, 97% des MG mettaient en place une ATB en moins de 24 heures : 52% prescrivait, en première intention, de l'amoxicilline-acide clavulanique et 41% de l'amoxicilline. La réévaluation à 48-72 heures était réalisée par 52% des MG et en cas d'échec, 27% changeaient le spectre d'activité initiale. Le score moyen attribué au questionnaire était de 17,655 sur 27 points. Un moins bon score était significativement associé à l'âge des MG ($p < 0,05$).

Conclusion : La prise en charge initiale des PAC est assez bonne mais les recommandations de la SPILF sont insuffisamment connues entraînant des prescriptions excessives d'ATB à large spectre et l'apparition de résistances bactériennes. Ces dépenses de santé publique pourraient être évitées par la diffusion plus large de recommandations spécialement adaptées à la prise en charge des PAC en médecine ambulatoire.

Composition du Jury :

Président : Madame le Professeur Karine Faure

Assesseurs : Monsieur le Professeur Alexis Cortot

Monsieur le Docteur Matthieu Calafiore

Monsieur le Docteur Arnaud Dzeing-Ella