



HAL
open science

Attitudes et freins du médecin généraliste à propos de la vaccination antipneumococcique des patients immunodéprimés : enquête qualitative réalisée auprès de 13 médecins généralistes de la Somme

Marie Mbesse Amakene

► To cite this version:

Marie Mbesse Amakene. Attitudes et freins du médecin généraliste à propos de la vaccination antipneumococcique des patients immunodéprimés : enquête qualitative réalisée auprès de 13 médecins généralistes de la Somme. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01553006

HAL Id: dumas-01553006

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01553006>

Submitted on 3 Jul 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE
FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS

ANNEE: 2017

N° 2017 -12

THESE EN MEDECINE GENERALE

**Attitudes et freins du médecin généraliste à propos de la vaccination
antipneumococcique des patients immunodéprimés**

Enquête qualitative réalisée auprès de 13 médecins généralistes de la Somme

MEMOIRE DE D.E.S DE MEDECINE GENERALE

THESE PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT DE MEDECINE
DIPLOME D'ETAT

Présentée publiquement par MBESSE AMAKENE MARIE LAURENCE

Le jeudi 9 mars 2017

DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

Président de jury :

Monsieur le Professeur Jean Luc SCHMIT

Directeur de thèse :

Monsieur le Dr Sylvain NAPPEZ

Autres Membres du jury :

Monsieur le Professeur Michel ANDREJAK

Monsieur le Professeur Patrice FARDELLONE

Madame la Professeure Catherine BOULNOIS

À mon président de jury,

Monsieur le Professeur Jean-Luc SCHMIT

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
(Maladies infectieuses et tropicales)
Responsable du service des maladies infectieuses et tropicales
Pôle "Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie"
(D.R.I.M.E)
Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques

Vous me faites l'honneur de présider ce jury,
Recevez mes sincères remerciements et le témoignage de ma profonde considération.
Je vous remercie pour vos encouragements, votre disponibilité et votre accueil dans votre
service de maladies infectieuses et tropicales durant mon internat.
Je vous remercie pour votre enseignement et espère en être à la hauteur par la suite.

Aux membres du jury,

Monsieur le Professeur Patrice FARDELLONE

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
(Rhumatologie)
Chef du service de Rhumatologie
Pôle "Autonomie"

Vous me faites l'honneur de juger ce travail,
Soyez assuré de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Michel ANDREJAK

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier consultant
(Pharmacologie fondamentale clinique)
Ancien Directeur du Centre Régional de Pharmacovigilance d'AMIENS
Ancien Responsable du service de pharmacologie clinique
Pôle Biologie, Pharmacie et Santé des populations
Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques

Vous me faites l'honneur d'examiner ce travail,
Recevez à cette occasion mes sincères remerciements.

Madame le Professeur Catherine BOULNOIS

Professeur de Médecine générale
Coordonnateur du DES de Médecine Générale

Vous me faites l'honneur de siéger parmi les membres de ce jury,
Veuillez trouver ici le témoignage de ma plus grande reconnaissance.

À mon directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Sylvain NAPPEZ

Médecin généraliste

Praticien Hospitalier Attaché

Centre de Prévention des Maladies Transmissibles (CPMT)

(Service de maladies infectieuses et tropicales)

Coordinateur médical du COREVIH (Coordination Régionale de lutte contre l'infection due
au Virus de l'Immunodéficience Humaine)

Médecin au Centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA)

Le Mail

Tu m'as fait l'honneur de bien vouloir assurer la direction de ma thèse et de participer à ce jury, je t'adresse mes plus sincères remerciements.

Tu as su être disponible et développer mon autonomie.

Je te remercie aussi pour ton enseignement, tes conseils et ton accueil durant mon internat. Mon passage dans ton service a été pour moi un réel plaisir et un enrichissement professionnel et personnel.

À ma famille

À la mémoire de mes grands parents :

Partis trop tôt, partis trop vite, le destin ne nous a pas laissé le temps pour jouir ce bonheur ensemble et encore moins le temps de vous exprimer tout mon respect.

Puissiez-vous être fiers de moi là haut autant que je vous porte à jamais dans mon cœur.

À la mémoire de mes oncles paternels et maternels :

Je tiens à travers cette modeste dédicace vous exprimer toute mon affection et mon respect.

Puisse Dieu tout - puissant vous accorder sa clémence, sa miséricorde et vous accueillir dans son saint paradis...

À mon papa :

L'organe clé de ma réussite, je ne saurais jamais te remercier assez pour les opportunités que tu nous as offertes, nous tes enfants. Cette vie que tu nous permets de vivre toi qui a tant souffert dans ta jeunesse.

J'espère te rendre fière en ce jour si particulier pour moi. Merci de m'avoir appris à prendre mon envol et de voler de mes propres ailes. Merci d'avoir, bien malgré toi, participé à cette part de féminisme qui me définit si bien.

Je ne peux exprimer à travers ses lignes tous mes sentiments d'amour et de tendresse envers toi.

À ma maman :

Très chère maman, je ne saurais jamais te remercier pour ton amour inconditionnel envers tes enfants. Toujours présente pour écouter nos doléances, nos disputes.

Toutes ces années de dure labeur où tu nous as appris à être autonomes, studieux et à ne jamais abandonner.

J'espère te rendre si fière de moi en ce jour. Merci et encore mille merci pour ta disponibilité, ton écoute et ton amour du prochain.

Que le seigneur puisse toujours t'accompagner et t'aider à conserver cet amour et tolérance du prochain et ce pardon sans faille dont tu nous a si bien appris.

À mon frère et mes sœurs :

Merci pour votre présence, vos conseils, votre aide tout au long ce périple chemin parcouru jusqu'à ce jour. Je vous aime et j'espère que cette fraternité nous unira à tout jamais.

À la famille pirate :

L'indétrônable famille pirate ! Qu'est ce qu'on rit auprès de vous. Ne changez jamais, à la longue je réfléchirais peut-être à être des vôtres.

À mes amis et collègues

Ma petite Sésé, mon rayon de soleil, mon coup de foudre à Besançon ! Que de chemin parcouru. Merci pour ton soutien sans faille malgré la distance qui nous sépare. Ta présence en ce jour est un honneur et je t'en remercie encore. J'espère pouvoir te rendre la pareille dans un futur proche.

Ma chère Marina, une belle rencontre et une précieuse et longue amitié. Ton aide, ta générosité, ton soutien ont été pour moi une source de courage et de confiance. Qu'il me soit permis aujourd'hui de t'assurer de mon profond amour et ma grande reconnaissance. Et puisse nos prochains voyages être aussi nombreux et fous que dans nos rêves !!!

À *Cécile, Claire*, mes partenaires de cette aventure amiénoise. Cela aura fait trois bonnes années de cohabitation dans la bonne humeur et malgré les différents chemins que nous empruntons en ce moment, je vous souhaite de me supporter encore pendant de nombreuses années. Je vous aime.

À *Laurence* : ma jumelle, mon homonyme merci pour ton optimisme débordant et ta joie de vivre. Tu m'auras appris à rester persévérante et « battante ». Merci aussi pour le petit rayon de soleil qui illumine nos vies.

À *Annie claire* : tu fais comme partie de la famille. Je te remercie d'être toujours présente à mes cotés dans les bons comme dans les mauvais moments. Puisse le seigneur nous accorder longues vies et nous permettre de toujours commérer dans la bonne humeur du secret amical.

À *mes collègues* : François, Julie, Claire, Sophie, ma team pédiatrie de Compiègne. Il n'y aura jamais comme vous. Merci pour ces moments de fous rires qui auront illuminé mon internat.

À *l'équipe soignante de médecine interne d'Abbeville* : Chouchou, Fred, Sophie, Stéphanie, et à tous les autres. Mille merci pour votre accueil, vos vannes, votre bonne humeur. Grâce à vous, je me serais perfectionnée dans le second degré et l'humour noir. Ne changez jamais !

À *mes maîtres de stage de Médecine générale* : Pr Borgne, Dr Dupont, Dr Baes, merci et encore merci de m'avoir conforté dans mon choix de médecine générale. Votre dévotion pour vos patients et votre professionnalisme font de vous des exemples à suivre. J'espère vous rendre fière dans le futur et être à la hauteur de ces exigences.

Et le meilleur pour la fin

À *toi mon coco*, mon coup de cœur, tu es apparu dans ma vie comme par enchantement. Tu l'as littéralement changé et grâce à toi, elle s'est embellie. Merci d'être à mes cotés, merci de m'écouter, merci d'être ma passion, mon incessante admiration. Il n'y a pas de mots pour décrire ce que je ressens. Merci d'être toi et me permettre de partager ce bout de chemin avec toi.

TABLES DES MATIERES

UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE	1
I- INTRODUCTION	12
a) Indications vaccinales : état des lieux.....	14
b) La pratique vaccinale chez les sujets immunodéprimés ou sous corticothérapie au long cours.....	15
c) Epidémiologie des IIP et couverture vaccinale des patients ID sous corticothérapie au long cours et sous immunosuppresseurs	16
II- MATERIELS ET METHODES	19
1. Echantillonnage.....	19
2. Refus.....	19
3. Critères d'inclusion/exclusion.....	19
4. Bibliographie et stratégie de recherche.....	20
5. Recueil des données	20
- Entretien individuel semi-dirigé.....	20
- Condition de recueil.....	21
- Connaissance du participant interviewé.....	21
- Guide d'entretien.....	21
- Méthode de retranscription	21
- Analyse des données.....	22
6. Ethique.....	22
- Consentement des participants	22
- Anonymisation des données.....	22
- Avis favorable du comité d'éthique.....	22
III- RESULTATS.....	23
A- RESULTATS QUANTITATIFS	23
B- RESULTATS QUALITATIFS.....	23
1. Les facteurs favorisants	23
a) Attitude favorable des MG sur la vaccination.....	23
b) Connaissance des recommandations sur la VAP chez ces ID	24
c) L'importance des autres spécialités	24
d) Les facteurs favorisants liés au patient	25
e) Le rôle des laboratoires pharmaceutiques	26
2. Freins à la vaccination vus du médecin généraliste.....	26
a) Freins liés au médecin généraliste.....	26
b) Freins liés au patient	28

c) Freins liés aux spécialistes	29
d) Freins liés à la politique vaccinale.....	29
3. La pratique vaccinale chez les médecins généralistes	30
a) Population sous-représentée dans la médecine généraliste libérale	31
b) La proposition vaccinale	31
c) La transcription des données du calendrier vaccinal concernant la VAP	31
d) Le rappel vaccinal.....	32
e) L'éducation thérapeutique sur la vaccination en général et celle du pneumocoque en particulier.....	33
f) L'intégration du VPC13 dans les mœurs vaccinales des médecins généralistes	34
4. Le ressenti perçu par les médecins généralistes	34
a) Leur propre ressenti de leur rôle dans cette vaccination des immunodéprimés	34
b) Ressenti du patient vu par le MG	35
5. Propositions pour améliorer la pratique.....	36
a) Proposition pour améliorer lutter contre les freins liés au médecin généraliste	37
b) Les autres propositions évoquées	37
IV- DISCUSSION	39
A- Les forces de l'étude.....	39
B- Les faiblesses de l'étude	39
C- Attitude des médecins généralistes face à la vaccination en général	40
D- Discussion des résultats	41
a) Les facteurs favorisants liés au MG et leur connaissance des recommandations à la VAP chez les ID sous corticothérapie au long cours ou sous immunosuppresseurs	41
b) Le rôle des autres spécialités.....	42
c) La pratique vaccinale du MG.....	44
d) Rôle du patient	46
e) Le ressenti du MG concernant cette VAP.....	47
f) Les freins et les propositions liés aux médecins et patients	49
g) La politique vaccinale : freins et propositions.....	54
CONCLUSION	57
BIBLIOGRAPHIE.....	58
ANNEXES	62
ANNEXE 1: COURRIERS AUX PARTICIPANTS	63
ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE ANONYME	64
ANNEXE 3: GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGE	65
ANNEXE 4: FORMULAIRE DE CONSENTEMENT	66

ABREVIATIONS

AVNIR : Associations VaccinAtion Immunodéprimées Réalités
BCG : Vaccin Bilié de Calmette et Guérin
BPCO : bronchopneumopathie chroniques obstructives
BU : bibliothèque universitaire
CHU : centres hospitaliers universitaires
CNR : Centre National de Référence
CNRP : Centre National de Référence du Pneumocoque
CTV : comité technique des vaccinations
DES : diplôme d'étude spécialisées
DOM : départements d'Outre-mer
DRESS : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques
DTP : Diphtérie – Tétanos -Poliomyélite
EPU : enseignements postuniversitaires
HAS : Haute Autorité de Santé
HCSP : Haut Conseil de Santé Publique
ID : immunodéprimés
IIP : infections invasives à pneumocoques
INPES : l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
LCR : liquide céphalorachidien
MG : médecin généraliste
MSU : maîtres de stage universitaires
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PCR : Protein Chain Reaction
RRO : Rougeole-Rubéole-Oreillons
SPA : spondylarthrite ankylosante
SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française
VAG : vaccination contre la grippe
VAP : vaccination antipneumococcique
VIH : virus de l'immunodéficience acquise
VP23 : vaccin polysidique 23-valent
VPC13 : vaccin pneumococcique conjugué 13
VZV : vaccin varicelle-zona

I- INTRODUCTION

En se référant aux données de Santé publique France (INPES), la vaccination reste l'un des grands succès de santé publique. On dénombre des millions de vies sauvées, voire même des maladies disparues dans la majorité des pays occidentaux grâce à l'avènement de la vaccination. En France, la politique vaccinale est définie par le ministère de la Santé, mais les avis et recommandations sur les vaccinations sont élaborés par le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) avec le comité technique des vaccinations (CTV). L'INPES-Santé publique France informe le public et les professionnels de santé sur les vaccinations.

Concernant le pneumocoque, selon les données publiées par l'organisation mondiale de la santé (OMS), environ 1.6 millions de cas de mortalité dans le monde sont induits par des infections pneumococciques (1). Cependant, en Europe et en France, nous sommes encore loin des objectifs de 90 % affichés de pourcentage vaccinal optimal dans les populations à risque (1). Ainsi, selon certaines études (2), seuls 6 % des adultes à risque sont réellement vaccinés et 9 % des plus de 65 ans. D'autres plus nombreuses (1, 3,4), estiment à 20 % le taux de couverture vaccinale contre le pneumocoque en France.

Streptococcus pneumoniae ou pneumocoque est un diplocoque Gram positif encapsulé (Figure). Il s'agit d'une bactérie commensale que l'on retrouve dans le rhinopharynx et qui a la propriété de coloniser les voies aériennes supérieures dès les premiers mois de la vie (5,6).

Il est doté d'un pouvoir pathogène naturel et peut se multiplier lors d'un épisode de baisse d'immunité et provoquer des affections locorégionales (bronchites, otites, pneumonies franches lobaires aiguës dont il représente la principale cause) ou disséminées (méningites, arthrites, septicémies) (7). La transmission est très souvent interhumaine.

Sur le versant antigénique, on note comme caractéristique du pneumocoque, la présence d'une capsule de nature polysaccharidique dont il existe 93 types immunologiques. Cette capsule joue un rôle capital dans le pouvoir pathogène du gène en empêchant la phagocytose.

En contact avec un anticorps spécifique, un complexe antigène-anticorps se forme avec un phénomène de gonflement de la capsule visible au microscope. C'est ce complexe qui permet de définir le typage sérologique des pneumocoques et a un grand intérêt épidémiologique. Au cours d'une infection à pneumocoque, le développement d'anticorps anti-capsule entraîne la guérison de l'infection, d'où l'avènement de la sérothérapie antipolysaccharidique avant l'ère de l'antibiothérapie (2,8).

Le diagnostic de l'infection à pneumocoque (9) se fait :

- À l'examen microscopique, coloration de diplocoque Gram positif encapsulé et de nombreux polynucléaires altérés, s'il s'agit d'un liquide de séreuse infectée, d'un abcès, d'un examen de crachats réalisé dans de bonnes conditions, etc.
- À la culture sur gélose au sang, de colonies en goutte de rosée, alpha-hémolytiques, sensibles à l'optochine. L'identification peut, si nécessaire, être complétée par la lyse par la bile ou les sels biliaires d'une culture en bouillon et le sérotypage.
- En cas de méningite, l'agglutination de particules de latex portant des anticorps anticapsulaires permet parfois de mettre en évidence des antigènes pneumococciques dans le liquide céphalorachidien (LCR).

- Recherche d'antigènes solubles par immunochromatographie sur membrane (urine, LCR, liquide pleural).
- Recherche du pneumocoque par test d'amplification génique (PCR) : réel intérêt dans LCR si antibiothérapie préalable (sensibilité 92-100 %, spécificité 100 %).

Sur le plan historico-médicinal, on a du mal à situer les premiers succès de la vaccination contre le pneumocoque. Néanmoins, on retrouve dans la littérature les travaux de Sir A. Wright qui se situent entre 1911 et 1913, ce dernier étant considéré comme un pionnier de cette vaccination (2). Il a en effet réussi à réduire de 50 % les cas d'infections, d'une épidémie de pneumonies qui touchait des mineurs africains dans les mines de diamant du Witwatersrand en Afrique du Sud, en leur injectant un « vaccin » ou plutôt inoculum qui provenait des expectorations des cas (bactéries inactivées par chauffage). Il évoquait déjà le vaccin dans la prévention et le traitement des pneumonies.

L'identification, en 1923, des polysaccharides capsulaires, puis la découverte, en 1930, par Francis et Tillet de leur antigénicité chez l'homme, ouvrirent la voie des vaccins polysaccharidiques (8).

Ainsi, entre 1932 et 1950, on note dans l'évolution vaccinale :

- Felton en 1932 et son vaccin bivalent (sérotypes 1 et 2).
- Macleod en 1945 et son vaccin tétravalent (sérotypes 1, 2, 5, 7) plus la mise en évidence de la spécificité du type de protection.
- Kaufman en 1947 avec un vaccin trivalent (sérotypes 1, 2, 3).
- En 1948, Heidelberger avec son vaccin hexavalent (sérotypes 1, 2, 3, 5, 7, 8) et sa mise en évidence d'une persistance des anticorps pendant 3 à 8 ans.

Cette vaccination préventive est abandonnée dans les années 50 à cause de l'avènement de la pénicilliothérapie puis sera reconsidérée devant l'augmentation de la létalité due aux infections pneumococciques malgré une antibiothérapie bien menée et l'apparition de souches pneumococciques résistantes aux pénicillines. La première souche résistante a été isolée en 1967 en Afrique du Sud et en France, en 1979. On considère à cette période que cette infection constitue un problème de santé publique majeur avec une croissance exponentielle (de 1 % de résistance en 1981 par le Centre National de Référence des Pneumocoques ou CNRP à 17% en 1991 et 42% en 1996).

Le premier vaccin antipneumococcique composé de polysaccharides purifiés sera mis sur le marché en 1977 avec 14 sérotypes (50 microgrammes par sérotype).

L'an 1981 marque la mise sur le marché d'un vaccin à 23 valences (25 microgrammes par sérotype), connu sous la dénomination commerciale de Pneumo23® en France. Ce vaccin couvre environ 85 % des souches pathogènes de l'homme et n'est pas indiqué chez les nourrissons.

Il faudra attendre 2000 pour la mise sur le marché d'un vaccin antipneumococcique conjugué à une protéine, heptavalent ou Prevenar7® (VPC 7), qui sera à usage pédiatrique, ayant la propriété d'être immunogène chez les enfants de moins de 2 ans.

Enfin en 2010, mise sur le marché d'un vaccin à 13 valences ou Prevenar13® (VPC13), identique au VPC7 mais plus efficace, car couvrant plus de sérotypes (13 sérotypes sur les 93 répertoriés) et qui de par sa propriété d'être conjuguée à une protéine sera initialement indiquée chez les enfants puis chez les personnes à risques tels que définis par le HCSP.

a) **Indications vaccinales : état des lieux**

Quelles sont les personnes à risques d'infections invasives à pneumocoque (IIP) ?

- Tous les nourrissons
- Les autres patients (enfants, adolescents et adultes) dans les situations suivantes :
 - Groupe 1 :
 - Patients immunodéprimés (ID) qui se définissent comme étant :
 - Patients aspléniques ou hypospléniques (dont les drépanocytoses majeures).
 - Patients atteints de déficits immunitaires héréditaires
 - Patients infectés par le virus de l'immunodéficience acquise (VIH), quel que soit le statut immunologique
 - Patients sous chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne
 - Patients transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide
 - Patients greffés de cellules souches hématopoïétiques
 - Patients traités par immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique
 - Patients atteints de syndrome néphrotique.
 - Patients présentant une brèche ostéoméningée ou candidats à des implants cochléaires.
 - Groupe 2 : les patients à risque du fait d'une maladie sous-jacente prédisposante à la survenue d'IIP :
 - Cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque
 - Insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive chronique (BPCO), emphysème
 - Asthme sévère sous traitement continu
 - Insuffisance rénale
 - Hépatopathies chroniques de toutes origines
 - Diabète non équilibré par le simple régime.

En 2008, le HCSP s'autosaisit par l'intermédiaire du CTV pour émettre des recommandations sur la vaccination des immunodéprimés, une première en France. Cela va du constat simple que cette vaccination était jusqu'à l'heure actuelle non codifiée et que les recommandations en vigueur faisaient l'objet d'avis d'expert dans une population particulière (10).

De ce travail naîtra un premier rapport en 2012 qui sera finalisé et publié en novembre 2014 et qui inclura dans les différentes recommandations celles concernant les patients sous corticothérapie au long cours et immunosuppresseurs. Bien que ces démarches soient souvent faites sur des avis d'expert, avec des études de faible cohorte, la répétabilité et la convergence des résultats vont justifier les recommandations explicitées ci-dessous.

b) La pratique vaccinale chez les sujets immunodéprimés ou sous corticothérapie au long cours :

Le HCSP recommande comme bonnes pratiques vaccinales des personnes ID sous corticothérapie au long cours et sous immunosuppresseurs :

- Le médecin généraliste (MG) et les médecins spécialistes sont responsables tous les deux de la bonne application des recommandations vaccinales du patient.
- Ils doivent vérifier systématiquement le carnet vaccinal (informatisé ou papier) et les mises à jour dès que possible.
- Vacciner pour cette population étudiée ci-dessous systématiquement contre le pneumocoque et la grippe saisonnière (par vaccin inactivé) selon les recommandations en vigueur.
- Les vaccins inactivés peuvent être administrés sans restriction particulière.
- Les vaccins vivants sont eux contre-indiqués et font l'objet de précautions particulières (rougeole-rubéole-oreillons ou RRO, vaccin varicelle-zona ou VZV, fièvre jaune). Le vaccin bilié de Calmette et Guérin ou BCG est systématiquement contre-indiqué.
- Bien s'assurer de la tolérance antérieure aux vaccins, informer le patient et recueillir son consentement avant de vacciner.
- Tout effet indésirable devra être déclaré au centre de pharmacovigilance.

Les recommandations en vigueur dans ce type de population à risque d'infection invasive à pneumocoque (sous corticothérapie ou sous immunosuppresseur) étant (11) :

- Nourrissons (0 à 2 ans) : une dose de vaccin pneumococcique conjugué 13 (VPC13) à l'âge de 2, 3 et 4 mois, avec un rappel à l'âge de 11 mois.
- Enfant de 2 à 5 ans non préalablement vacciné (rattrapage) : 2 doses de VPC13 en l'intervalle de 8 semaines suivies d'une dose de VP23 à minimum 2 mois de la dernière injection de VPC13.
 - Si vacciné antérieurement : 1 dose de VP23 à l'âge de 24 mois.
- Enfant de plus de 5 ans et adulte non préalablement vacciné ou si vaccinés depuis plus de 3 ans avec VP23 : une dose de VPC13 suivie d'une dose de VP23 à minimum 8 semaines d'intervalle.

Ce dernier schéma vaccinal utilisant deux types de vaccins disponibles, conjugué et non conjugué, s'explique par le fait que le VPC13 étant plus immunogène, il booste les effets de VP23 qui contient plus de sérotypes, ce qui donne une meilleure protection contre les IIP (12). On note aussi un énorme gain financier par rapport à l'ancien schéma vaccinal de VP23 tous les 3-5 ans (13). La dernière étude de grande ampleur (étude CAPITA) nous démontre l'efficacité du VPC13 spécialement dans la prévention des pneumopathies à pneumocoque bactériennes de l'adulte et notamment la diminution des sérotypes liés à la vaccination de l'enfant et de l'adulte.

Aussi, dans le rapport de l'HCSP, le paragraphe sur la démarche bénéfique/ risque chez les patients adultes ID concernant la VAP, il y est notifié :

- Une persistance de l'immunogénicité chez les patients sous immunosuppresseurs bien que réduite par rapport à la population immunocompétente.
- Un risque de poussée inflammatoire jamais confirmé contrairement à un risque infectieux réel et supérieur dans les populations immunodéprimées.

Les effets indésirables (11) les plus fréquemment rapportés concernent des réactions attendues bénignes et transitoires. Il s'agit pour :

- VP23 : sensibilité, érythème et gonflement au site d'injection et d'une fièvre légère ou modérée d'une durée inférieure à 48 heures dans les 24 à 48 heures de l'injection.
- VPC13 : sensibilité locale et irritabilité chez l'enfant et l'adolescent, douleur au site d'injection et de réactions systémiques à type d'asthénie, céphalées et myalgies chez l'adulte.

Comme tout médicament, les vaccins peuvent être responsables de réactions allergiques. Toutefois, les réelles réactions anaphylactiques post-vaccinales sont très rares (1 cas pour 1,5 million de vaccinations).

c) Epidémiologie des IIP et couverture vaccinale des patients ID sous corticothérapie au long cours et sous immunosuppresseurs

En France, la surveillance épidémiologique des souches pathogènes chez l'adulte est effectuée par le CNRP qui supervise l'action de 23 Observatoires Régionaux du pneumocoque (ORP), ces derniers regroupant 361 laboratoires et 431 établissements de santé (centres hospitaliers universitaires ou CHU, autres publics, établissements privés) (14,15).

Il existe aussi un réseau de surveillance des infections invasives bactériennes dont le pneumocoque (Epibac) qui émet régulièrement des bulletins de surveillance. L'objectif de ce réseau est d'estimer l'incidence des infections invasives à *Haemophilus influenzae*, *Listeria monocytogenes*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* (B) et *Streptococcus pyogenes* (A), de suivre leur évolution dans le temps et de décrire les principales caractéristiques épidémiologiques. Il contribue de ce fait à l'évaluation des mesures de prévention, notamment vaccinales et de leur mise en place au niveau national. Le dernier rapport de ce réseau publié en janvier 2016 (16) est tiré d'une étude menée en 2014, concernant des données récoltées auprès de 262 laboratoires, couvrant 446 sites d'établissements de santé (124 CHU, 291 autres publics, 31 privés), ainsi que des données de 8 laboratoires des départements d'Outre-mer (DOM- TOM) couvrant 15 sites (10 CHU, 5 autres publics). Ces données nous montrent une nette diminution de survenue de l'incidence d'IIP depuis l'avènement du VPC7, de même qu'une disparité entre la France métropolitaine et les DOM-TOM (la Guyane ayant l'incidence la plus élevée) du fait d'une meilleure couverture vaccinale en métropole contre le pneumocoque.

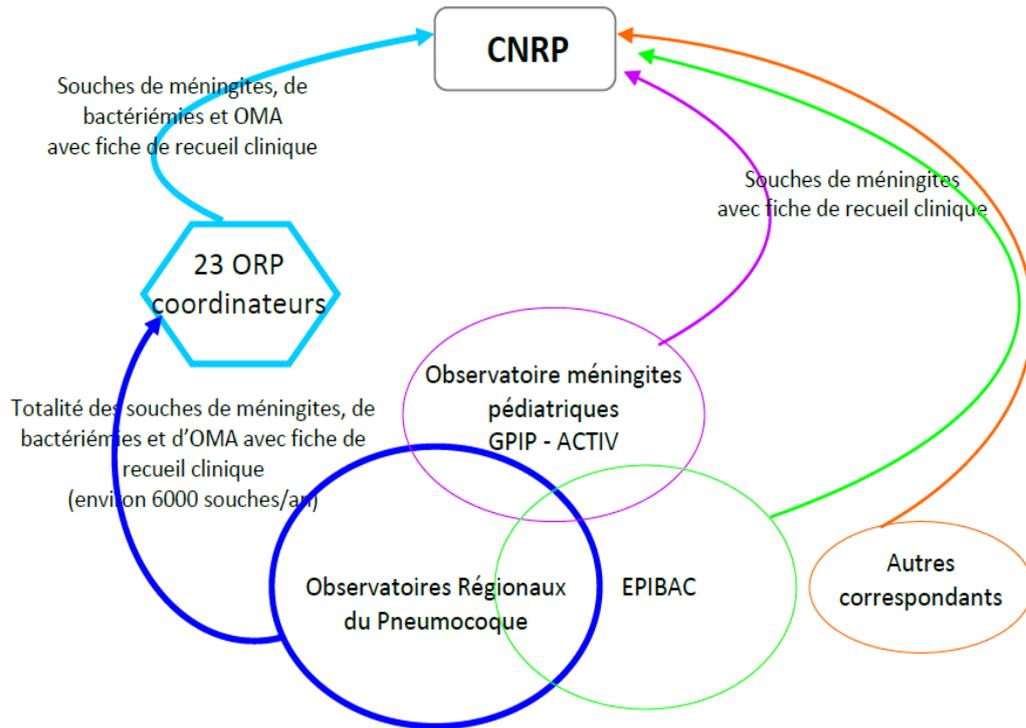


Figure 1 : réseau de surveillance du pneumocoque en France chez l'adulte. Les observatoires régionaux (ORP) et l'EPIBAC envoient des rapports au CNRP.

Aussi grâce à l'étude SII PA (17), présentée le 07 juin 2016 aux journées nationales d'infectiologie, dans une cohorte prospective réalisée dans 27 hôpitaux et cliniques de 5 régions différentes, sur une période de 2012 à 2015, 670 cas d'IIP étaient notifiés toutes populations confondues avec un taux de vaccination uniquement de 13 % de patients à risques d'IIP (dont ID) soit 17 cas vaccinés contre le pneumocoque. Seuls 2 % (4 cas) de ces patients avaient bénéficié du schéma VPC13 puis VP23. (Figure 2).

De même, en se basant sur la parole des patients, via des associations dont une des plus importantes en France connue comme étant un groupe informel de réflexion Associations VacciNation Immunodéprimées Réalités (AVNIR) qui se réunit chaque année, en 2015, 63 % les patients avaient un avis favorable sur la vaccination, mais seulement 25 % des patients concernés étaient vaccinés contre la grippe ou le pneumocoque (18).

Et s'il existait peu d'études de grande ampleur sur la vaccination des ID, notamment celle contre le pneumocoque, on ne pouvait nier le fait qu'elles concordaient toutes pour signifier un manquement dans sa mise en pratique. Ainsi, dans une étude menée au CHU de Nantes sur des transplantés rénaux, seuls 16 % des patients déclaraient être vaccinés contre le pneumocoque (19). Pareil, une étude menée en hospitalier en médecine interne à Clichy chez des personnes ID et à risque d'IIP montrait des résultats similaires avec un acte vaccinal réalisé majoritairement par le médecin traitant. Cette dernière mettait en exergue le rôle majeur du médecin traitant ou MG dans le suivi des ID (19).

En essayant de tenir compte des données explicitées sur les immunodéprimés que ce soit en matière de fréquence des IIP, de l'importance de réaliser une prophylaxie vaccinale adaptée avec un schéma vaccinal particulier, de la mauvaise couverture vaccinale objectivée chez ce type de population, des questions émanaient sur ce défaut vaccinal et les principales hypothèses portaient sur le niveau de connaissance des médecins et des patients de cette recommandation vaccinale, sur la capacité à mettre en œuvre cette recommandation, sur la représentation de l'acte vaccinal dans un climat de méfiance face aux vaccins propres à la France, sur le rôle des institutions dans la politique vaccinale. À partir de là, une réflexion sur les attitudes et les freins exprimés par les médecins généralistes sur la vaccination antipneumococcique des sujets immunodéprimés a été organisée. Un autre but était d'en dégager des propositions pour améliorer les pratiques. Les vaccins retenus ont été les vaccins utilisés à ce jour contre le pneumocoque en France VPC13 et VP23. Il s'agira de réaliser une étude qualitative, descriptive dans une cohorte de médecins généralistes de la Somme.

II- MATERIELS ET METHODES

La réalisation de cette étude nous a semblé adaptée sur un versant qualitatif. Cette méthode nous a permis d'appréhender les expériences, le vécu et le ressenti vis-à-vis d'une pratique. Des entretiens individuels semi-dirigés ont été réalisés afin de favoriser l'expression des participants.

1. Echantillonnage

Cette étude a été destinée aux MG exerçant en soins primaires. Le but a été d'obtenir un échantillonnage raisonné sans discrimination participative des médecins généralistes du département de la Somme en termes d'âge, de sexe, d'exercice.

Cette étude qualitative par entretiens semi-dirigés a été menée auprès de médecins généralistes contactés par tirage au sort sur une liste de médecins recueillis via la liste des maîtres de stage universitaires (MSU) répertoriés à la faculté de médecine d'Amiens et le site PAGES JAUNES.

Pour un souci d'équité en termes de représentativité, les médecins ont été tirés au sort par arrondissement (l'ordre de sélection de l'arrondissement était lui aussi dû au hasard). On dénote le fait que la Somme est constituée de quatre arrondissements ou sous-préfectures distincts à savoir Amiens, Montdidier, Abbeville et Péronne.

Les entretiens ont aussi été proposés aux associés du médecin si on avait un cabinet de groupe et s'ils travaillaient en cabinet le jour de l'entretien.

L'arrêt du recueil a été signifié par la saturation des données.

2. Refus

Les principales causes de refus d'entretien étaient :

- La surcharge de travail
- Le désintéressement au sujet de thèse
- L'impossibilité de les joindre par téléphone
- L'absence de rappel téléphonique malgré les relances
- Le refus de la secrétaire de prendre le message
- L'absence du médecin

3. Critères d'inclusion/exclusion

On a inclus tous les MG de la Somme, en se basant sur les données de médecins généralistes affiliés sur le site de l'ordre des pharmaciens et à la faculté de médecine d'Amiens. Les coordonnées téléphoniques ont été acquises notamment sur le site de PAGES JAUNES. On apprend d'ailleurs qu'on répertorie environ 586 médecins généralistes libéraux dans la Somme dans un total de 102 299 répertoriés en France en 2016.

Le critère d'analyse principal a été les freins, les perceptions et les attitudes du médecin généraliste face à la recommandation de vaccination contre le pneumocoque des patients ID traités par corticothérapie ou immunosuppresseurs.

Les critères d'exclusion ont été les médecins exerçant hors de la Somme, médecins sans thèses, médecins non-généralistes, les internes en médecine générale en cours de cursus de diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine générale.

4. Bibliographie et stratégie de recherche

Une recherche bibliographique a été effectuée depuis février 2016 avec comme mots-clés principaux les suivants :

- Vaccination, épidémiologie, pneumocoque,
- Immunodéprimé, immunosuppresseur, corticothérapie au long cours,
- Médecin traitant, relation médecin-patient,
- HCSP.

Les recherches ont été effectuées principalement sur trois bases de données scientifiques : Pub Med, Science direct et EM Consult. On a pour cela effectué une recherche manuelle sur les sites de ces bases via l'intermédiaire de BU santé et via les sites de l'état tel que l'HAS, les sites dédiés à la vaccination et Pub Med. On a également exploré les références bibliographiques des articles retenus.

La sélection des articles a été faite en trois étapes :

- Une première analyse des résultats par lectures des titres,
- Une deuxième analyse par lecture des résumés des articles,
- Puis une troisième analyse par lecture du texte de l'article pour sélectionner les articles finaux correspondants aux critères d'inclusion.

5. Recueil des données

- Entretien individuel semi-dirigé

On a choisi un recueil de données par entretien individuel semi-dirigé. Chaque entretien a été dirigé par l'interne en charge de la thèse, en présence du MG participant. On comptait un observateur dans 1 seul entretien à la demande du médecin. Le but de cette technique d'entretien a été la collecte d'un maximum d'idées sur un nombre limité de questions définies à l'avance sans le fait d'avoir son idée noyée parmi tant d'autres comme on pouvait craindre de le retrouver dans un focus groupe. Cette méthode a permis l'émergence d'idées grâce aux échanges. La thématique étant de nature professionnelle, on en espérait être catalyseur d'idées.

- **Condition de recueil**

Nous avons réalisé des entretiens semi-dirigés individuels, animés par l'interne en charge de la thèse. Du fait de l'absence d'un troisième interlocuteur, on a préféré les entretiens enregistrés pour noter le comportement non-verbal et se concentrer en même temps sur les idées clés et la retranscription verbale des données.

Les entretiens se sont déroulés entre du 13 mai 2016 au 30 septembre 2016 avec une durée maximale par entretien d'une quinzaine de minutes. Ils ont eu lieu principalement dans les cabinets des médecins ce qui a supposé un déplacement fréquent pour une facilité d'accès aux participants. Ils ont été enregistrés à l'aide de dictaphones.

- **Connaissance du participant interviewé**

Les médecins inclus dans l'étude ont eu connaissance qu'ils seraient interrogés par un interne en médecine générale. Ils ont été contactés en leur précisant le sujet de thèse, la question de recherche, le type d'entretien. Il leur a été remis en effet systématiquement un courrier de participation qu'ils lisaient avant le début de chaque entretien (Annexe 1).

Les caractéristiques de ces médecins ont été définies dans un questionnaire anonyme qui leur a été remis au début de chaque entretien (Annexe 2).

- **Guide d'entretien**

On a élaboré un guide d'entretien pour pouvoir explorer comment les médecins percevaient la pratique de la vaccination contre le pneumocoque notamment chez les ID, quelle était pour eux leur place dans ce projet vaccinal et surtout quelles étaient leurs propositions pour améliorer cette pratique (Annexe 3). Le but de l'entretien a été de répondre à des questions ouvertes permettant les échanges avec des questions de relance pour aider si nécessaire la prise de parole. L'avantage de cet entretien a été d'aborder des problèmes délicats et surtout de ne pas influencer les participants par des pré-réponses. Le vocabulaire se voulait adapté à chaque médecin. Chaque médecin s'est vu proposer une grille initiale de questions qui pouvait évoluer au fur et à mesure des entretiens.

- **Méthode de retranscription**

On a retranscrit intégralement chaque entretien et les retranscriptions ont été réalisées par l'interne en charge aidée d'un logiciel de retranscription *Dragon NaturallySpeaking Recorder Edition version 13*. Chaque retranscription a été relue avec une deuxième écoute de l'entretien. Les entretiens ont été retranscrits tels que prononcés sans modification ultérieure. À la fin de la retranscription, l'enregistrement vocal a été supprimé pour respecter les règles de confidentialité décrites dans le formulaire de consentement.

- **Analyse des données**

Le codage des données a été réalisé par le biais du logiciel Nvivo 11 avec respect strict d'une triangulation dans la relecture des nœuds réalisée par une interne de médecine générale externe au projet.

6. Ethique

- **Consentement des participants**

Le consentement des participants a été recueilli oralement et par écrit via un formulaire de consentement. (Annexe 4).

- **Anonymisation des données**

L'anonymisation des participants et des lieux et personnes cités a été faite lors de la retranscription de chaque entretien.

- **Avis favorable du comité d'éthique**

Nous avons obtenu un avis favorable du département de médecine générale de Picardie pour la réalisation de ce travail.

III- RESULTATS

A- RESULTATS QUANTITATIFS

13 médecins généralistes ont été inclus dans l'étude. Tous travaillaient en libéral et un avait une activité hospitalière en supplément. 2 des participants exerçaient seuls en cabinet, les 11 autres travaillaient plutôt en groupement de médecins généralistes. En terme de localisation, on en dénombrait 3 en urbain, 5 en semi-rural et 5 en rural. 4 arrondissements dans la somme : 3 venaient de Péronne et les 10 autres d'Amiens. Les arrondissements de Montdidier et d'Abbeville n'ont pas été représentés.

Sur les caractéristiques de sexe et d'âge, 9 hommes et 4 femmes ont participé, ils avaient entre 32 et 62 ans.

Ils étaient tous détenteur d'un doctorat en médecine. 10 étaient installés et 1 seul avait encore le statut de remplaçant. Ils étaient installés pour le plus ancien depuis 1983 et pour le plus récent depuis 2014. Seuls 3 affirmaient avoir une formation sur la vaccinologie (faculté d'Amiens, enseignements post-universitaires (EPU)). Sinon 12 d'entre eux déclaraient s'informer sur les vaccins (calendrier vaccinal et recommandations, délégués médicaux, presse, Haute autorité de santé (HAS), internet, EPU, revues médicales, courriers du spécialiste) et 1 seul déclarait ne pas avoir de sources d'information.

B- RESULTATS QUALITATIFS

L'exploration des résultats des représentations des médecins généralistes de la Somme nous a orienté vers 5 grands axes : les facteurs favorisant de la VAP pour ce type d'ID, les freins à cette vaccination, la pratique vaccinale en médecine générale, le ressenti perçu par les médecins généralistes et les propositions qu'ils aimeraient proposer pour améliorer ce pan de la vaccination.

1. Les facteurs favorisants

a) Attitude favorable des MG sur la vaccination

- Les MG interrogés reconnaissaient les bienfaits de la vaccination dans la population en général et estimaient mettre à cet effet tout en œuvre pour le bien-être physique, moral et psychologique de leur patient :

Médecin 11 : « *Je pense que je prends plus de risque à ne pas faire le vaccin qu'à le faire. (...) Je ne dis pas qu'ils sont inoffensifs, je dis que les maladies sont plus graves.* »

Médecin 3 : « *Je leur explique que le fait qu'ils prennent des traitements tels que les corticoïdes au long cours, ça les expose à un risque accru d'infections pulmonaires, et même de méningites, je pense* ».

Médecin 9 : « *On leur explique que c'est pour limiter les infections graves* ».

- Ils étaient favorables à la vaccination en général et à la VAP en particulier :

Médecin 3 : « *Dans ce type de population comme dans les autres, je pratiquais déjà la vaccination* ».

Médecin 6 : « *Les patients savent ou pensent que je suis pro-vaccin* ».

Médecin 11 : « *Nous, on passe notre temps à bagarrer pour faire les vaccins, enfin, moi, je suis plutôt pro-vaccin.* »

b) Connaissance des recommandations sur la VAP chez ces ID

- Des MG connaissaient les dernières recommandations sur la VAP chez ces ID et le schéma était décrit comme étant semi-récent ou récent :

Médecin 7 : « *Ah, vous allez parler sûrement de la recommandation Prevenar® puis Pneumo23®* ».

Médecin 3 : « *Ça doit bien faire un an maintenant de tête, je fais la double vaccination Prevenar® et 2 mois après Pneumo23®* ».

Médecin 10 : « *J'ai découvert très récemment le nouveau protocole avec Prevenar® puis Pneumo23®* ».

Médecin 2 : « *On fait un Prevenar® en premier et un rappel de Pneumo23® derrière et ils sont tranquilles* ».

c) L'importance des autres spécialités

Des MG interrogés étaient d'accord sur la formulation d'une bonne interaction avec les autres spécialités.

- Ils considéraient le spécialiste comme un facteur important dans la prise en charge et c'est ce dernier qui les informait de la nécessité de réaliser cette vaccination par courrier ou par ordonnance :

Médecin 1 : « *C'est le spécialiste qui va me rappeler, attention là faite le Prevenar® puis le Pneumo23®!* »

Médecin 2 : « *Mais après, euh, alors, pour les patients VIH ou séropo, alors déjà, ils sont souvent ultra-suivis à l'hôpital et s'il y a une vaccination à faire, c'est souvent le spécialiste infectiologue d'Amiens qui nous dit, je vous envoie monsieur machin...* »

Médecin 4 : « *La plupart du temps, c'est quand même des patients qui sont suivis en milieu hospitalier, donc cela nous est conseillé dans le courrier* ».

- Certains spécialistes réalisaient eux-mêmes les vaccins :

Médecin 6 : « *Soit ils le font eux-mêmes dans le service ça arrive* ».

- Et certains MG estimaient ne même pas voir de différence entre une prise en charge spécialisée en ville et en hospitalier :

Médecin 4 : « *Oui, en ville ou au milieu hospitalier, je ne fais pas la différence !* »

d) Les facteurs favorisants liés au patient

- Pour les MG interrogés, les patients avaient une confiance à leur égard et également au système de soins concernant la VAP. Ils déclaraient que les patients étaient favorables à cette vaccination :

Médecin 1 : « *Pour eux oui, en fait, c'est une vaccination qui est assez reconnue, qui paraît évidente à accepter, je n'ai pas de lutte à faire pour convaincre mes patients. (...) Ils font confiance à leur médecin traitant, médecin généraliste, médecin de famille.* »

Médecin 9 : « *Il n'y a pas de refus. Moi, je n'ai jamais eu de refus de vaccin.* »

Médecin 11 : « *On a quand même une adhésion à la vaccination qui est totale.* »

- Et contrairement aux autres vaccins, les MG n'observaient pas de réticence à l'égard de ce vaccin, ni de rapport d'effets indésirables graves :

Médecin 3 : « *Honnêtement, euh... De tête... Je ne pourrais pas me souvenir là comme ça de personnes qui aient pu refuser une vaccination antipneumococcique.* »

Médecin 11 : « *En ce qui concerne le pneumocoque, j'ai aucune réticence par rapport à la vaccination.* »

Médecin 7 : « *Tous ceux qui ont été vaccinés, comme ils faisaient pour la plupart des infections à répétition, au contraire, ils espèrent que la vaccination va les éloigner de l'infection grave. (...) Donc ils l'acceptent et le tolèrent bien.* »

- Certains MG estimaient même que les patients étaient parfois initiateurs dans la proposition vaccinale. Par moments, le patient était même considéré comme incontournable dans la proposition de ce vaccin :

Médecin 7 : « *Et quand ils font plusieurs épisodes par année en général, ils nous demandent, docteur, il n'y a pas d'autres solutions ? Il y a autre chose à faire ? (...) Je pense que c'est plus eux.* »

Médecin 1 : « *Le patient le demande clairement aussi. (...) J'aborde la situation comme je viens de le dire, euh... Par le courrier du spécialiste et puis si le patient pose la question, je lui dis, voilà, à priori, qu'il faut le faire.* »

- Les médecins mettaient sur le compte d'une excellente adhésion le type de population décrite comme étant très souvent adulte, âgée et ayant une conscience vaccinale acquise, présentant une pathologie chronique avec des risques encourus suffisamment connus :

Médecin 11 : « *C'est des patients qui sont adultes, c'est des patients qui sont souvent plus âgés, le vaccin ça ne leur fait pas peur. (...) C'est les patients qui sont nés avec la vaccination, qui connaissent les maladies pour lesquelles on les vaccine.* »

Médecin 5 : « *C'est quand même des gens d'un certain âge... donc ils acceptent mieux (...). Et puis, ils sont dans leur maladie, je pense que c'est secondaire pour eux.* »

Médecin 6 : « *Généralement pour ces patients-là, et en plus, si on parle pour cette catégorie-là, ce sont des patients qui de toute manière sont au courant de la lourdeur des traitements qu'ils ont (...). Généralement, ceux-là en mon sens ne font pas de problème puisqu'ils savent... ils connaissent la maladie, ils connaissent les risques.* »

- Les patients étaient donc éduqués suffisamment et se prévenaient des risques inhérents de complication ou avaient déjà eu à vivre ces aléas pathologiques :

Médecin 6 : « Là, il est question de gens qui sont malades et qui prennent tout ce qu'il faut pour se protéger. (...) Là, ce sont des gens qui sont déjà malades et ID donc, ça ne me semble pas d'une problématique ».

Médecin 7 : « Des fois, ce sont des gens qui n'ont pas été bien, type, on les a envoyés aux urgences ou alors, ils sont allés voir le pneumologue en urgence ! »

e) Le rôle des laboratoires pharmaceutiques

Certains MG évoquaient un rôle important des laboratoires pharmaceutiques, qui étaient pour eux une source d'information sur la mise à jour vaccinale de la VAP :

Médecin 9 : « Et puis il y a les labos qui nous distribuent des plaquettes que l'on met en salle d'attente ».

Médecin 12 : « On avait réussi à faire le point avec la personne qui nous avait rappelés (délégué médical), concernant les vaccinations dont Prevenar® ... Et donc nous avons... On a donc insisté notamment sur notre attention à apporter sur ses différents schémas et surtout les rappels à distance qu'on oublie de faire... Donc la mise à jour, c'est important. »

2. Freins à la vaccination vus du médecin généraliste

a) Freins liés au médecin généraliste

- Certains médecins estimaient n'avoir pas de frein à cette vaccination et ne remettaient pas explicitement en question leur attitude dans la VAP :

Médecin 8 : « Je ne vois pas de freins. J'anticipe assez bien les choses ».

Médecin 3 : « Alors des freins à la vaccination antipneumococcique de manière spécifique, de mémoire et de tête, j'ai un peu de mal à en trouver ».

Médecin 2 : « Moi, je n'ai pas de frein. »

- Cependant, au cours des entretiens, ils évoquaient spontanément des difficultés rencontrées au cours de leur exercice concernant la VAP :

- Comme des lacunes dans la connaissance des recommandations vaccinales concernant la VAP chez les ID : ainsi, certains médecins interrogés découvraient le protocole, d'autres ne le maîtrisaient pas ou n'arrivaient pas à l'intégrer :

Médecin 1 : « J'ignore la recommandation, donc là, vous m'informez (...). Mais c'est vrai que je découvre le schéma du Prevenar® puis du Pneumo23® pour les immunodéprimés ».

Médecin 6 : « Parce qu'euh, les recommandations, ça fait 10 fois de suite qu'on me les montre et puis euh, bon après il y a deux vaccins en question, il y a le Prevenar®, non en fait il n'y a pas le Prevenar®, il y en a 3, il y a le... J'ai un trou. »

Médecin 7 : « C'est quoi la dernière recommandation ? (...) Le Pneumo23[®], je pensais qu'il ne fallait plus faire de rappel pour le Pneumo23[®] ».

- Certains MG estimaient que la VAP chez ce type de patient était plus du domaine d'autres spécialités que celle de médecine générale :

Médecin 7 : « Le pneumo va y penser parce que c'est son domaine ».

Médecin 6 : « J'ai l'impression, je pense quand je vous écoute, mais j'ai l'impression... Là, ça fait partie du domaine de la médecine générale ? »

- Ils estimaient ne pas avoir une information claire, fiable et simple et parfois trop d'informations à ce sujet, source de confusion :

Médecin 1 : « On se retrouve avec des milliers d'informations différentes pour chaque secteur, on en a 17 au moins que ce soit pneumologue, urologue, etc. Et donc on a une pléthore d'informations qui se noient dans la masse. (...) Parce que des... je vois des mails et tout ça, on en est inondé ».

Médecin 10 : « J'ai relu un article (visage crispé), il y a un article ce mois-ci ou le mois dernier encore (air dépité) sur la vaccination et juste sur celle des immunodéprimés ».

- Ils émettaient des doutes sur les enjeux sanitaires de cette vaccination, son efficacité directe et dans la durée, doute encore une fois émis par manque de connaissances et d'information :

Médecin 10 : « J'ai un frein par rapport au fait que je doute de l'intérêt. (...) Je mets en doute l'intérêt de cette vaccination chez l'immunodéprimé et les résultats qui ont été, ce que je retiens de cette vaccination, c'est qu'elle bénéficie surtout aux gens qui n'en ont pas besoin et donc euh, j'en suis resté là. (...) C'est le reproche que fait P. (revue de médecine) c'est ça, c'est qu'on suppose. On dit que probablement faisons ça, ça va faire ça, après on n'a jamais prouvé ».

Médecin 8 : « Oui, c'est ça. Bon, au début, je me demandais un peu l'intérêt d'en faire 2. Et puis... Mais après je me suis dit (silence) j'ai suivi finalement (rires) ; bête et discipliné. Euh, après, je ne connais pas exactement les enjeux, euh, les intérêts, tout ça. Je n'ai pas trop (hésitation), je ne sais pas, franchement, je ne sais pas trop (hésitation) ce que ça apporte vraiment, mais s'ils le font, c'est que ça doit être intéressant de le faire ».

Médecin 7 : « Après, c'est pareil quand les gamins ont été vaccinés là, est-ce que leur vaccin va tenir jusqu'à leurs 85 ans ? »

- Ils évoquaient aussi le problème de la surcharge de travail que ce soit dans l'optique d'une anticipation pour la proposition vaccinale ou dans le suivi de cette vaccination ou encore dans l'éducation thérapeutique :

Médecin 2 : « Je ne sais pas si je suis assez claire... Ça dépend de si on a 15 patients rajoutés ou pas. »

Médecin 1 : « Je n'y pense pas systématiquement. C'est vrai que nous avons beaucoup de choses à penser. (...) Je ne peux pas consacrer un temps ».

Médecin 5 : « Il y en a peut-être qui sont passés à côté ».

- Avec des pratiques vaccinales différentes selon les médecins :

Médecin 9 : « *Moi, c'est surtout des renouvellements de médicaments que je fais, du coup, même les vaccins, je ne suis pas trop amené à prescrire les vaccins.* »

Médecin 11 : « *Pour les immunodéprimés, alors, soit ça fait longtemps, c'est comme pour les BPCO, ben le vaccin, il revient tous les 3-5 ans. Donc ça, en général voilà ! Pour les nouveaux, ben, on essaie de faire le nouveau protocole avec les difficultés que je viens de vous dire.* »

Médecin 6 : « *On n'arrivait pas à trouver un schéma identique. Chaque pneumologue faisait un peu à sa sauce. Il y en (en parlant des autres spécialistes) a qui le faisaient tous les ans, d'autres tous les 5 ans, d'autres qui disaient qu'il ne faut pas le refaire et il y en a (en parlant des patients) qui se retrouvaient avec ces vaccins-là.* »

- On notait aussi dans le langage de certains MG interrogés une confusion dans le terme d'immunodéprimés, ce qui pouvait être à l'origine d'erreur dans la proposition du schéma vaccinal antipneumococcique, malgré le fait qu'ils connaissent ou non les recommandations. Les termes de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) ou de personne âgée revenaient au cours des entretiens. Cette confusion était associée à une difficulté pour les MG à identifier les patients ID, dont ceux étudiés ici sujets à la VAP :

Médecin 6 : « *Quand tu parles du patient immunodéprimé, tu parles de la personne âgée ?* »

Médecin 7 : « *Ah oui, j'en ai fait un, je l'ai fait, car c'est le pneumo qui m'a demandé de le faire, l'autre, je ne sais plus, mais elle est sous immunosuppresseur, ça, c'est sûr et un autre parce qu'il est BPCO et j'en vois pas d'autre.* »

b) Freins liés au patient

- Un des principaux freins évoqués par les médecins généralistes était la méconnaissance de cette population d'immunodéprimés, qui était sous représentée dans leur population générale et dont le suivi n'était pas régulier en médecine générale :

Médecin 2 : « *Euh, déjà, je n'en ai pas beaucoup dans le cabinet, donc le traitement est moindre.* »

Médecin 9 : « *Alors moi, j'en vois pas énormément. (...) En étant remplaçant, c'est vrai que je vois très peu de patients sous immunosuppresseurs.* »

Médecin 6 : « *Je n'ai pas tout le temps, tous les jours des immunodéprimés... Mais c'est vrai que, la difficulté est que, et je le maintiens, ce qui est dommage, c'est que ce sont des gens qu'on ne voit pas. (...) C'est des patients qu'on suit pas forcément très bien dans le sens où ils sont souvent suivis en médecine interne ou autre.* »

- Certains MG estimaient aussi que ces patients ne consultaient pas systématiquement le médecin généraliste après la décision ou la mise sous traitement, ou ne consultaient que pour un renouvellement d'ordonnance, le suivi étant réalisé par les autres spécialistes :

Médecin 5 : « *Et puis s'ils ont des corticothérapies récemment, ils ne vont pas systématiquement consulter.* »

Médecin 8 : « *Ils profitent toujours d'un renouvellement* ».

- Un autre frein non-négligeable étant les décompensations liées à la maladie, qui pouvaient occasionner des décalages dans les rappels :

Médecin 2 : « *Ça m'arrive de décaler s'ils ont été malades, s'ils ont fait une pneumonie ou un truc, bon, faut pas le faire trop vite.* »

c) **Freins liés aux spécialistes**

- Les freins évoqués liés aux autres spécialités selon les MG interrogés étaient principalement l'oubli d'initier le protocole vaccinal alors que c'était à eux d'initier le protocole thérapeutique ou l'oubli de préciser le cheminement de cette VAP. On retrouvait aussi, par ces freins, la difficulté de dialoguer entre le médecin généraliste et les autres spécialités, ce qui pouvait occasionner un défaut ou une perte d'information et un défaut de suivi vaccinal :

Médecin 1 : « *Moi, je ne vois pas de frein si c'est clairement exprimé dans le courrier du spécialiste* ».

Médecin 5 : « *Je dirais que ceux qui sont sous corticothérapie ... Et peut-être en médecine interne, je dirais qu'en médecine interne ce n'est pas toujours codifié.* »

Médecin 6 : « *Alors la difficulté pour ce vaccin-là... je ne suis pas sûr que... je pense à 2 ou 3 personnes-là par exemple, je ne suis pas sûr que le spécialiste en a parlé.* » Moi : « *donc, si je comprends bien aucun spécialiste ne vous envoie le courrier pour rattraper le vaccin ?!* »

Médecin 6 : « *Non plus* ».

d) **Freins liés à la politique vaccinale**

- On notait au cours des entretiens que les polémiques sur les vaccins en général impactaient sur le regard du vaccin dans la médecine générale :

Médecin 9 : « *Avant, euh, les vaccins, on ne s'en méfiait pas. Et du coup avec les polémiques qu'il y a eu, certains procès et tout, les gens en parlent plus... Posent beaucoup plus de questions là-dessus.* »

Médecin 1 : « *Ça été le vaccin contre l'hépatite pour lequel il y a eu polémique voire des gens qui reviennent en arrière* ».

- Ainsi, les MG interrogés déploraient une politique vaccinale jugée non cadrée, avec un système vaccinal peu modulable, ce qui renforçait le sentiment de défiance de certains MG envers le système de santé :

Médecin 10 : « *C'est une catastrophe ! (...) Après, je suis navré de constater qu'il y a quand même un flou entretenu au niveau national qui assassine bien* ».

Médecin 11 : « *Après il y a la politique vaccinale de l'état qui est catastrophique. Qui a été catastrophique avec la vaccination H1N1 il y a quelques années et puis... Et puis voilà quoi !* »

Médecin 9 : « *Euh, il y a sûrement des changements à faire, mais euh... C'est compliqué de faire évoluer les choses.* »

- Certains MG dénonçaient le manque d'études validées de grande cohorte sur un sujet aussi important :

Médecin 10 : « *C'est plus des conjonctures, il n'y a pas vraiment d'études de faites sur les résultats de cette vaccination.* »

- Ils dénonçaient aussi pour certains une discordance dans la pratique entre les recommandations et la réalité, à laquelle se rajoutait un rôle de lobbying pharmaceutique toléré par les instances de la santé. Ainsi, certains MG mettaient en doute l'impartialité des institutions dans la politique vaccinale et pas uniquement concernant la VAP chez l'ID :

Médecin 9 : « *Je sais qu'il y a eu un problème d'approvisionnement au niveau pharmacie* ».

Médecin 11 : « *Là, j'ai encore des patients qui doivent être vaccinés avec le Pneumo23® et qui sont sur la liste d'attente de la pharmacie pour obtenir le vaccin. (...) Pour moi, il y a un problème en termes de lobbying de laboratoire par rapport à l'HAS... Je pense qu'il y a un lobbying de l'industrie pharmaceutique... Donc euh entre les conflits d'intérêts et le lobbying, donc voilà !* »

Médecin 10 : « *Mais j'ai toujours un petit doute, parce que derrière, c'est un gros business.* »

- Un autre aspect de la politique vaccinale évoqué concernant un souci dans la lecture des recommandations pour les immunodéprimés en général, que les MG trouvaient trop complexes voire indigestes :

Médecin 6 : « *Ça part contre, c'est un peu complexe en termes de reco (...). Si on considère le rapport de 600 pages sur les vaccinations en général chez les immunodéprimés...et là, il est bien rangé dans mon placard, il est devant moi.* »

Médecin 1 : « *Il y en a trop, il y a combien de lignes... ben... de pages à lire sur les recommandations* ».

Médecin 12 : « *Bon, il y a plusieurs cadres, c'est vrai que ce n'est pas facile à assimiler. (...) Il faut qu'on essaie justement d'être au niveau et c'est vrai que c'est pas toujours simple. (...) Des schémas différents, particuliers* ».

3. La pratique vaccinale chez les médecins généralistes

Les MG avaient une attitude favorable à la vaccination, la VAP étant considérée comme un principe de précaution et relevant, selon eux, d'une politique de santé publique :

Médecin 4 : « *On gère, on l'aborde comme une précaution ; donc avec les autres précautions.* »

Médecin 11 : « *Le problème n'est pas seulement individuel, le problème, il est collectif. La vaccination est un problème collectif, si tout le monde est vacciné il n'y a plus la maladie* ».

a) Population sous-représentée dans la médecine généraliste libérale :

Les MG interrogés évoquaient le fait que les immunodéprimés en général et ceux étudiés dans ce sujet en particulier constituaient une population sous-représentée dans leur pratique médicale. Ils en avaient que très peu dans leur patientèle. Ils estimaient que cette population bénéficiait d'un suivi plus assidu par les spécialistes :

Médecin 6 : « *Ce sont des patients qui sont généralement suivis par les services spécialisés... Donc, c'est bien de la médecine générale, mais le problème est qu'on ne les voit plus* ».

Médecin 4 : « *La plupart du temps, c'est quand même des patients qui sont suivis en milieu hospitalier* ».

Médecin 8 : « *Je n'en ai pas beaucoup de patients qui entrent dans votre étude... je réfléchis, j'en ai un, deux, trois que j'ai en tête comme ça.* »

Médecin 12 : « *Actuellement, j'en ai peut-être qu'un, par contre, euh... On avait réussi à faire le point avec la personne qui nous avait rappelés (parlant du protocole vaccinal)*».

b) La proposition vaccinale :

- Les MG interrogés évoquaient ne pas proposer ni recommander spontanément le schéma vaccinal, avec une vaccination très souvent recommandée par le spécialiste, ce dernier étant considéré comme pilier dans le déclenchement du protocole vaccinal :

Médecin 7 : « *On n'a pas encore le réflexe de le faire systématiquement et de le proposer systématiquement surtout... Et franchement, en y pensant, personnellement, je n'y pense pas.* »

Médecin 10 : « *Euh, c'est le spécialiste ou le pneumologue qui nous disent : faites le !* »

Médecin 2 : « *Je ne suis pas sûr que j'aborde systématiquement à ces patients-là, ce sujet-là* ».

Médecin 4 : « *C'est assez rare qu'on soit amené à la proposer, souvent, on nous la propose.* »

c) La transcription des données du calendrier vaccinal concernant la VAP

- Des MG ne transcrivaient pas systématiquement les données vaccinales et n'en étaient pas forcément informés quand ces vaccins étaient réalisés par les spécialistes, ce qui occasionnait une mauvaise mise à jour vaccinale :

Médecin 7 : « *Pour elle, je n'ai rien concernant les vaccins que ce soit le tétanos... Là-dessus, il n'y a rien (...). Sauf que la jeune femme, je n'ai rien parce que comme ça été fait par... En fait, je pense que ça été fait par le service de rhumatologie.* »

Médecin 6 : « *On va vérifier tout de suite (regarde dans son ordi), je ne suis même pas sûr que j'ai abordé le sujet ou que ça été abordé à l'hôpital. La question qu'il faudrait se poser est qu'elle a eu ou pas (en regardant son ordi)... Oui, elle a eu (soulagement) mais elle a eu en 2009, donc est-ce que ça été relancé depuis 2009, à ma connaissance, je ne crois pas. Donc vous voyez, bonne question !* »

- Sinon lorsque cette transcription est réalisée, elle n'est pas homogène entre les MG : tandis que chez certains, on notait un effort d'informatisation des données, chez d'autres la transcription manuscrite dans le carnet restait de mise. Dans d'autres cas, les MG essayaient de garder les deux systèmes de transcription :

Médecin 2 : « *Maintenant qu'on est informatisé, on le marque dans le dossier patient, comme ça, il y a une trace qu'on peut retrouver et refournir au patient si on en a besoin.* »

Médecin 12 : « *Dans le carnet de vaccination ... Je le mets sur le carnet de santé.* »

Médecin 4 : « *Je le note dans le dossier patient informatique et je fais souvent un carnet de vaccination en plus.* »

- La transcription matérialisée de la vaccination était difficile selon certains MG, car les patients ne se présentaient jamais avec le carnet de vaccination :

Médecin 6 : « *Ils n'ont pas souvent leur carnet.* »

- L'évocation du principe de pharmacovigilance nous avait été aussi rapportée comme important dans la transcription :

Médecin 3 : « *Ils ont un carnet de santé et de toute manière, je vais aller coller l'étiquette du vaccin avec le numéro de lot, la date, et ma signature sur leur carnet de santé (...).*

Dans mon dossier patient, il y a systématiquement le nom, la date, le numéro de lot, la date de rappel si il y en a une... Et puis la personne qui a vacciné. (...) En plus si c'est moi qui vaccine, moi, je récupère toujours l'étiquette avec le numéro de lot et je le leur colle sur le carnet de santé. »

d) Le rappel vaccinal

- Concernant, le système de rappel vaccinal, certains MG utilisaient leur outil informatique lorsqu'ils étaient informatisés, d'autres le faisaient de manière manuscrite par le biais d'une prescription de tout le protocole dans le carnet de vaccination et pour d'autres MG, le rappel s'effectuait par le spécialiste par l'intermédiaire du courrier, d'une ordonnance ou du patient :

Médecin 9 : « *J'ai un cabinet où vraiment tout est noté sur l'ordinateur donc on a les rappels qui se font régulièrement... On sait à telle date, il faut le faire (...). En général, il y a un bon suivi là-dessus.* »

Médecin 12 : « *Écoutez, moi, je fais en général la prescription ; je mets à 2 mois... Je mets l'ordonnance complète.* » Moi : « *Dans le carnet de vaccination ?* » Médecin 12 : « *Tout à fait, oui !* »

Médecin 8 : « *Ceux que j'ai eus, c'étaient prescrit par le spécialiste et puis c'est moi qui ait fait les vaccins.* »

Médecin 1 : « *C'est clairement exprimé dans le courrier du spécialiste... C'est le spécialiste qui va me rappeler attention, là faite le Prevenar® puis le Pneumo23®.* »

- Dans les entretiens, on notait cependant un système de rappel de vaccination aléatoire avec notamment :

- Un dialogue souvent difficile avec le spécialiste :

Médecin 6 : « *On est un peu happé par les services où nous, on a souvent le compte-rendu de temps en temps et le patient, on ne le voit pas (...). Le problème de cette patiente là, c'est qu'elle est suivie par au moins 5 interlocuteurs... Attendez, je compte : 1, 2, 3,4 internistes différents ! Ce qui veut dire que 4 internistes qui... Et moi dans tout ça, j'essaie de me retrouver au milieu de tous ces... Encore une fois, tout est compliqué... L'idée dans ce cas-ci, c'est que chacun fait sa petite cuisine. »*

Médecin 3 : « *On en a beaucoup qui sont passés chez le rhumatologue, en ville, et là par contre, on ne va pas trouver dans le courrier de consultation une incitation à la vaccination antipneumococcique».*

- Une mauvaise connaissance des recommandations chez les MG et autres spécialistes :

Médecin 6 : « *Chaque pneumologue faisait un peu à sa sauce. (...) Il y en a qui le faisaient tous les ans, d'autres tous les 5 ans, d'autres qui disaient qu'il ne faut pas le refaire..., c'est vrai que pour ce type de vaccin, je suis un peu paumé ».*

- Une transcription pas toujours homogène voire pas de transcription telle qu'évoquer précédemment :

Médecin 7 : « *Là, je vois que j'ai une SPA sous immunosuppresseur, mais je ne sais pas quel est son calendrier vaccinal ».*

e) L'éducation thérapeutique sur la vaccination en général et celle du pneumocoque en particulier

- Les MG interrogés ne réalisaient pas de consultation ni un temps imparti dédié à la VAP et n'en éprouvaient pas le besoin, sauf chez certains quand les patients ne venaient que pour ça :

Médecin 8 : « *Généralement, ils profitent du renouvellement pour le faire, donc euh... ça passe inaperçu en fin de compte. »*

Médecin 1 : « *Elle passe dans le temps de consultation pour un autre motif de consultation, voire même pour la pathologie (...). Je ne peux pas consacrer un temps ».*

- Dans la majorité des cas, le sujet de VAP chez ce type de population n'était pas abordé, le patient ayant déjà consulté le spécialiste et le médecin estimant que l'éducation thérapeutique sur cette vaccination était suffisante. L'information sur la VAP s'effectuait pour les MG en milieu spécialisé :

Médecin 5 : « *En général, je n'aborde pas le problème parce qu'ils ont déjà eu la prescription. »*

Médecin 8 : « *Après les spécialistes, ils expliquent bien quand même ».*

Médecin 6 : « *Ah oui, je pense surtout aux rhumatologues, car ils le font très bien. Et à ce moment-là, c'est eux qui prescrivent ».*

- Surtout qu'il y avait déjà trop d'acteurs ou intervenants et que le sujet paraissait assez complexe chez certains MG :

Médecin 6 : « *Ce sont les patients qui sont généralement pris en charge par les services spécialisés donc généralement, on est plusieurs à intervenir sur le sujet* ».

f) L'intégration du VPC13 dans les mœurs vaccinales des médecins généralistes

- Concernant l'introduction du VPC13 dans le schéma vaccinal, les MG interrogés évoquaient une difficulté à intégrer ce nouveau schéma dans leur pratique vaccinale actuelle que ce soit chez les ID en général et chez ceux adultes en particulier :

Médecin 7 : « *Je pense que ce n'est pas encore rentré dans mes mœurs, après il faut comme tout, des réflexes !* »

Médecin 12 : « *Nous, par contre, il faut l'intégrer parce qu'on a encore dans notre tête l'ancien schéma et bon, il y a plusieurs cadres, c'est vrai que ce n'est pas facile à assimiler.* »

- Même si on notait chez certains une volonté d'améliorer cette pratique :

Médecin 8 : « *Alors j'essaie d'y penser, mais je ne le fais pas systématiquement.* »

4. Le ressenti perçu par les médecins généralistes

a) Leur propre ressenti de leur rôle dans cette vaccination des immunodéprimés

- Les médecins interrogés considéraient que la vaccination avait une place importante en MG :

Médecin 1 : « *Comment je vais dire, mais ça, c'est comme pour beaucoup d'autres, ça, c'est de la pratique de médecine de base générale.* »

Médecin 3 : « *Dans ce type de population comme dans les autres, je pratiquais déjà la vaccination* ».

- Et concernant la vaccination du pneumocoque chez ces ID, certains estimaient que ce schéma était bien meilleur, plus pratique et forcément plus abordable, tandis que d'autres n'en comprenaient pas les enjeux, ni le caractère recommandé et non-obligatoire de ce dernier :

Médecin 2 : « *Avec le nouveau schéma vaccinal, qui est quand même un peu plus euh... Les gens sont peut-être un peu plus compliants depuis qu'on fait le nouveau schéma* ».

Médecin 7 : « *2 mois d'intervalle, c'est bien, on n'oublie pas, ou on oublie moins* ».

Médecin 8 : « *Après, je ne connais pas exactement les enjeux, euh... Les intérêts, tout ça. J'ai pas trop... Je ne sais pas, franchement, je ne sais pas trop... Ce que ça apporte vraiment* ».

Médecin 10 : « *J'ai découvert très récemment le nouveau protocole avec Prevenar® puis Pneumo23®, que je ne comprends pas trop* ».

- Ce questionnement sur les enjeux se voulait par moment réquisitoire sur l'efficacité véritable de ce vaccin chez les ID :

Médecin 10 : « *Personnellement, je ne propose pas, mais c'est effectivement parce que j'ai un frein par rapport au fait que je doute de l'intérêt... C'est le reproche que fait P., c'est ça, c'est qu'on suppose. On dit que probablement faisons ça, ça va faire ça, après on n'a jamais prouvé* ».

- Cependant, le questionnement sur les effets indésirables était moins marqué chez les MG interrogés, même si présent dans leur esprit :

Médecin 10 : « *Donc euh... Je peux comprendre que beaucoup de mes confrères soient un peu frileux et craignent les effets secondaires* ».

Médecin 11 : « *On sait bien que ça entraîne des effets secondaires, ça entraîne une réponse immunitaire, que cette réponse immunitaire n'est pas contrôlée et que chez certaines personnes, ça peut donner des troubles et ça, on ne peut pas prévoir malheureusement. Mais bon !* »

- De même, certains médecins généralistes interrogés avaient l'impression de faire partie malgré eux d'une vaste campagne qui ne profitait pas vraiment au patient, ceci par le lobbying pharmaceutique qui régnait dans la vaccination en général et ils mettaient en exergue une défiance du médecin envers le système de santé :

Médecin 11 : « *Alors que c'est un vaccin qui est recommandé dans le calendrier vaccinal et qui n'existe plus. Pourquoi ? Je n'ai pas la réponse (...). Pour moi, il y a un problème en terme de lobbying de laboratoire par rapport à l'HAS* ».

Médecin 10 : « *Mais j'ai toujours un petit doute, parce que derrière, c'est un gros business.* »

- Les médecins interrogés laissaient supposer un manque d'investissement voire de reconnaissance dans cet exercice dans une prise en charge dont certains estimaient en fin de compte ultra spécialisée et dont ils ne maîtrisaient pas forcément le protocole vaccinal :

Médecin 5 : « *En général, de toute façon, ceux qu'on vaccine, ceux qui sont immunodéprimés, euh... Suite à des traitements, la plupart du temps, ils viennent avec une ordonnance.* »

Médecin 6 : « *Euh... Dans ce genre de discipline, on est souvent, nous euh... La dernière roue du carrosse* ».

b) Ressenti du patient vu par le MG

- Malgré la défiance évoquée par certains MG envers la vaccination dans la population générale que ce soit par peur de risques sanitaires ou d'effets secondaires :

Médecin 11 : « *Les gens se posent les questions (...). Après les vaccins, ce n'est pas forcément ça le souci, c'est surtout le problème des adjuvants. Ils ont peur de l'aluminium injectable.* »

Médecin 2 : « *Il n'y a pas de danger ? Il n'y a pas de danger avec le support ? (...). Mais après, c'est un vaccin docteur, je ne vais pas être malade avec ?* »

- Malgré l'insouciance de la population générale face à la vaccination en générale qui était décrite par certains MG :

Médecin 11 : « *La disparition de certaines maladies infectieuses qui font oublier aux gens le pourquoi on les vaccine.* »

- Malgré la désinformation dénoncée par certains MG concernant la vaccination en général :

Médecin 4 : « *Avec toutes les polémiques qui ont eu lieu autour depuis quelques années, ce n'est pas la majorité, mais il y en a quelques-uns qui sont hostiles* ».

Médecin 11 : « *Entre les polémiques qui sont la plupart du temps infondées, les rumeurs...* »

Médecin 9 : « *Du coup avec les polémiques qu'il y a eu, certains procès et tout, les gens en parlent plus... Posent beaucoup plus de questions là-dessus.* »

Médecin 2 : « *Enfin, avec tout ce qu'on entend maintenant... Là, on revaccine beaucoup pour la coqueluche par exemple* ».

- Les médecins généralistes interrogés estimaient qu'ils avaient plutôt un abord favorable avec les patients concernant cette vaccination chez ce type de population.

Ces derniers semblaient plutôt satisfaits de ce schéma et y étaient favorables :

Médecin 5 : « *J'ai eu des refus pour des Infanrix® et compagnies, mais pas pour ça* ».

Médecin 4 : « *Pour ce genre de vaccination, euh... Non non, moi, je n'ai pas de freins... Avec la grippe, c'est un peu plus compliqué. (...) Non, je n'ai eu aucun problème jusqu'à présent.* »

Médecin 6 : « *En tout cas, j'ai jamais entendu de remarques ni de refus par rapport à ça.* »

Médecin 10 : « *Je parle bien entendu du pneumocoque ! Parce que pour le reste, bonjour !* »

- Pour les MG, les patients intégraient cette vaccination comme une prévention contre les infections graves au pneumocoque, ils étaient, à juste titre, responsabilisés et bien éduqués dans la prise en charge globale de l'ID :

Médecin 11 : « *Mais je pense qu'ils ont quand même bien intégré* ».

Médecin 5 : « *Dès qu'on leur dit que c'est pour éviter des surinfections, après il y a pas de problème* ».

Médecin 6 : « *Généralement, ceux-là en mon sens ne font pas de problème puisqu'ils savent... Ils connaissent la maladie, ils connaissent les risques* ».

Médecin 8 : « *Ça se passe super bien chez ces personnes-là, car elles savent, voilà, qu'elles en ont besoin, donc aucun problème !* »

Médecin 1 : « *Ils sont plus éduqués je préfère dire* ».

5. Propositions pour améliorer la pratique

- ⇒ Certains MG interrogés n'avaient pas de propositions pour améliorer la VAP chez ce type d'ID :

Moi : « *Et donc, pour vous, il n'y aurait donc rien à améliorer dans ce système vaccinal !* » Médecin 4 : « *Euh... Non* ».

⇒ D'autres en revanche émettaient plusieurs propositions qui seront détaillées ci-dessous :

a) Proposition pour améliorer lutter contre les freins liés au médecin généraliste

- Certains proposaient d'améliorer le système de communication avec une meilleure triangulation du suivi MG-patient-spécialiste, tout en valorisant le travail multidisciplinaire :

Médecin 1 : « *Donc, apprendre à travailler à plusieurs et en ayant des informations, à savoir que chacun a ses faiblesses et qu'il y a des points... Le fait de pointer les choses...* ».

Médecin 6 : « *Je ne suis même pas sûr que j'ai abordé le sujet ou que ça été abordé à l'hôpital... À ma connaissance, je ne crois pas* ».

- Pour d'autres, il fallait savoir se remettre en question et aussi se former régulièrement sur ce sujet de vaccination, tout ceci dans le but d'acquérir une pratique plus systématisée, de mieux anticiper cette proposition vaccinale et d'assurer un meilleur suivi :

Médecin 1 : « *Les mémoires de médecine générale ou les questionnaires sont déjà une forme d'information pour les maîtres de stage... Et alors, la formation, mais c'est la promotion de la médecine générale. (...) Après, on a la formation médicale continue, il y a des EPU et voilà !* »

Médecin 7 : « *Je pense qu'il faut s'y mettre... Avoir des réflexes de proposer, de demander si ça été fait (...). Proposer aussi aux gens, en fait, en parler systématiquement aux patients* ».

- aussi, on notait aussi un effort du MG de mieux identifier les populations à risque pour une meilleure information du patient ID sous corticothérapie au long cours ou sous immunosuppresseurs :

Médecin 10 : « *Je pense qu'il faut rappeler l'intérêt des vaccins et avoir un discours clair et uniforme* ».

Médecin 5 : « *Peut-être des corticothérapies au long cours. Il n'y a que ceux-là qui ne sont pas systématiquement bien suivis !* »

b) Les autres propositions évoquées

- Certains MG proposaient un meilleur encadrement de la politique vaccinale :
 - En organisant des campagnes de vaccination pour un meilleur accès à l'information du patient dans le domaine public :

Médecin 7 : « *Faire une campagne un peu comme la grippe, ça marche bien* ».

Médecin 8 : « *Je ne sais pas... Par courrier, leur envoyer euh, je ne sais pas, par exemple quand ils anticipent, moi, je vois la sécu euh, par moment, ils envoient aux dames : faites vos frottis ! (...) Oui, je pense que par la sécu ça passerait bien (...). Généralement, les messages de la sécu passent assez bien.* »

- En encadrant la médiatisation de la vaccination :

Médecin 10 : « *Surtout ne pas hésiter à dénoncer les gens qui disent n'importe quoi.* »

Médecin 3 : « *Interdire les médias de dire des conneries dès qu'il y a quelqu'un qui porte plainte pour un vaccin ; obliger les médias, à chaque fois qu'il y a un démenti 2 ans ou 3 ans après, sur une attaque vaccinale quelle qu'elle soit, de rabâcher aussi longtemps qu'ils l'ont fait à aller, au retour, comme quoi le vaccin a démontré son aspect inoffensif et qu'au contraire, il sauve des vies, ainsi que dans les différents sites internet ou autre, voilà !*».

- En réorganisant le calendrier ou tableau vaccinal matérialisé déjà disponible, et en y intégrant ce schéma vaccinal :

Médecin 7 : « *Je pense qu'il faut aménager le carnet vaccinal ! Je pense que dans le carnet, ce serait bien* ».

Médecin 8 : « *Vous savez les calendriers vaccinaux qu'on reçoit en tableau, c'est vrai, je ne sais pas... En maternité, je sais que ça se fait très bien... Envoyez le calendrier en disant : trouver votre âge et regarder un petit peu pour refaire le point, si vous avez des questions, consulter votre médecin.* »

- En la réalisation d'études scientifiquement fiables sur ce sujet :

Médecin 10 : « *Je pense qu'il faudrait déjà développer un argumentaire sur les faits.*»

IV- DISCUSSION

La synthèse de nos résultats nous a amené à penser que le souci du défaut de vaccination serait dû à une pratique médicale désorganisée si l'on tient compte du discours des médecins.

A- Les forces de l'étude

La force de notre étude a reposé sur sa caractéristique descriptive qualitative, se forgeant sur la base d'entretiens semi-dirigés avec le choix d'entretiens par tirage au sort et une saturation de données à terme, avec donc la possibilité d'extrapoler nos données. On a noté aussi la présence d'une triangulation des données d'analyse par une interne extérieure à l'étude.

Nous avons justifié ce choix d'étude qualitative, car nous avons voulu émettre un avis sur le pourquoi d'une mauvaise couverture vaccinale contre le pneumocoque vu par le médecin généraliste, évaluer ses connaissances et en même temps, lui permettre d'évoquer ses difficultés, son vécu de sa pratique, ses appréciations des recommandations et surtout des pistes d'amélioration pour un meilleur résultat.

Le choix de l'entretien individuel, qui a été anonymisé, a été aussi voulu, car nous permettant d'avoir pour un temps d'entretien correct, une réponse unique et non biaisée par les idées d'autres MG. On pouvait de ce fait individualiser chaque pratique pour un meilleur codage des données.

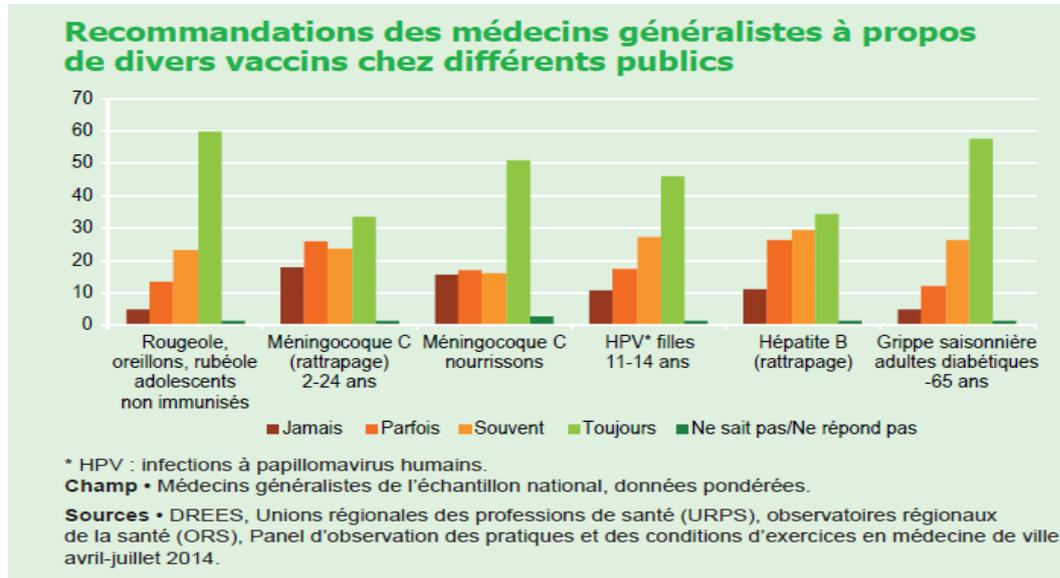
B- Les faiblesses de l'étude

Notre étude ainsi réalisée a présenté cependant des biais, notamment :

- Des Biais de sélection, car bien qu'ayant saturé nos données, le nombre de participants nous posait toujours le souci d'une extrapolation de données à la population générale. Aussi, tous les secteurs de la Somme n'ont pas pu être représentés. On a eu donc malheureusement un effectif de 13 médecins sur l'ensemble des médecins de la Somme. Cependant, l'idée d'avoir saturé nos données limitait ce biais et en tout cas nous a donné une certaine représentativité des avis. Aussi, pour une plus grande cohorte, le focus group aurait pu être un atout majeur. On aurait pu imaginer un focus group dans chaque arrondissement de la Somme avec à la clé un questionnaire commun pour un entretien unique groupé dans un temps réparti, avec le risque de ne pas pouvoir identifier tous les avis représentés.
- Un biais de mesure tout à fait évident, car les entretiens étaient personnalisés. Effectivement, chaque entretien s'est déroulé dans le cabinet du MG. Les conditions d'entretien n'ont donc pas été identiques. On a noté aussi la présence d'une tierce personne inactive (interne en médecine générale de deuxième année) au cours de l'un d'entre eux à la demande du MG.

C- Attitude des médecins généralistes face à la vaccination en général :

Les MG ont toujours eu une place centrale dans la vaccination en générale. Ces données étaient encore confirmées par l'enquête de l'INPES réalisée en 2015 (20).



Graphique 1 : recommandations des médecins généralistes à propos de divers vaccins

Ils constituaient à cet effet un pivot de la prévention, en même temps que de l'accès en soins primaires. Déjà pour cette étude, on constatait des variances dans les comportements des médecins, fonction du type de vaccin et de la population cible. Ainsi, 51 % des MG déclaraient proposer le vaccin contre le méningocoque C chez le nourrisson contre seulement 33 % d'entre eux chez les 2-24 ans en rattrapage. De même, concernant la vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV), seuls 45 % des médecins de l'échantillon la recommandaient toujours aux jeunes filles de 11-14 ans. Cette étude mettait aussi en valeur le fait qu'environ 25 % des MG étaient hésitants voire critiques envers les vaccins en général, ce qui représentait une population de médecins non-négligeable et mettait en lumière une situation encore préoccupante de la place de la vaccination dans le monde médical.

Des craintes des médecins à propos d'effets indésirables étaient aussi citées dans la littérature, notamment pour les vaccins controversés (grippe, papillomavirus humains, hépatite B) telle que dans l'étude de Daley et al. en 2012 sur l'HPV (21); Poland en 2010 sur la grippe (22) et François et al. en 2011 sur l'hépatite B (23). Plus généralement, ils émettaient des doutes sur l'utilité des vaccins (23,24).

Aussi, l'étude de Mollema et al. en 2012 (25) évoquait que ces doutes pouvaient être expliqués par la rareté de certaines maladies à prévention vaccinale et le manque d'information voire d'explications des recommandations lors de l'introduction d'un nouveau vaccin dans le calendrier.

De même, on notait la présence de nombreuses thèses sur le thème de la vaccination évoquant cet aspect interrogateur des médecins en général (MG en particulier) que ce soit concernant leur propre mise à jour vaccinale (J. Maire sur le vaccin antigrippal H1N1 en 2010 (26)) ou celle qu'ils proposaient à leur patient (V. Curtis en 2015 (27)).

L'on peut donc comprendre pourquoi les objectifs de couverture vaccinale fixés par la loi de santé publique (au moins 95 % pour toutes les vaccinations, excepté la grippe à 75 %) n'étaient pas atteints pour la plupart des vaccinations pour lesquelles des données de couverture vaccinale étaient disponibles (28). On classait ainsi les vaccinations recommandées dans quatre grands groupes :

- Vaccinations pour lesquelles les couvertures vaccinales sont élevées avec des objectifs de santé publique atteints (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche et *Haemophilus influenzae b* chez l'enfant) ;
- Vaccinations pour lesquelles elles sont insuffisantes et stables (HPV chez la jeune fille, rappel coqueluche de l'adolescence, RRO première dose, rappels DTP décennaux de l'adulte ; BCG chez les enfants à risque) ;
- Vaccinations pour lesquelles elles sont insuffisantes et en baisse (grippe saisonnière) ;
- Vaccinations pour lesquelles les couvertures sont insuffisantes, mais en progression (RRO deuxième dose, hépatite B, méningocoque C, pneumocoque conjugué).

D- Discussion des résultats

a) Les facteurs favorisant liés au MG et leur connaissance des recommandations à la VAP chez les ID sous corticothérapie au long cours ou sous immunosuppresseurs

Les médecins généralistes étaient favorables à la VAP chez l'ID sous corticothérapie au long cours et sous immunosuppresseurs. Cela rejoint les résultats de la vaccination en général du dernier sondage de 2015 réalisé par la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) qui indiquaient que 97 % des MG se déclaraient favorables à la vaccination dont 80 % très favorables et que 9 médecins sur 10 estimaient que leur rôle était d'inciter les patients à se faire vacciner. Ceci peut s'expliquer par l'intégration de la vaccination dans leur pratique médicale, la vaccination étant considérée comme un acte de prévention, un problème de santé publique majeur et le médecin généraliste considéré comme le pivot de cette vaccination.

Cependant, leur exercice dans notre étude a présenté énormément de points faibles. Ainsi, on a noté ainsi que la connaissance du schéma vaccinal par les MG concernant la VAP était hétérogène, certains maîtrisant parfaitement le schéma et d'autres plus ou moins, voire pas du tout. Cela laissait supposer une absence de connaissances par ces MG des maladies concernées et éventuellement une mauvaise connaissance du vaccin en lui-même. Cela pourrait aussi avoir comme impact que certains patients ne pensent ou ne savent pas qu'ils sont éligibles à cette vaccination.

Ainsi dans plusieurs études sur la mauvaise couverture vaccinale du pneumocoque en particulier, dont celle de Goulenok T. en 2011 et celle de Haroon M. et al. en 2011, une des raisons voire la raison majoritaire était l'absence de proposition de ces vaccins par un médecin dans environ 80 à 90 % des cas (29,30).

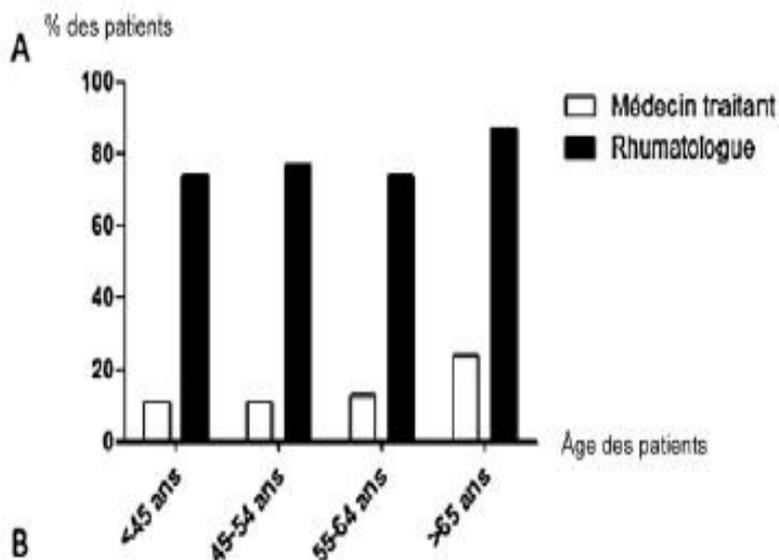
Il est tout de même important à souligner que ce vaccin diminue de 4 à 53 % le risque d'IIP, ce qui est très important dans le suivi de ce type de population.

b) Le rôle des autres spécialités

Pour les MG, le spécialiste a joué un rôle important voire primordial dans cette prise en charge. C'est le spécialiste qui diagnostiquait la maladie, qui décidait et orientait la prise en charge, c'est lui qui définissait et parfois prescrivait le protocole vaccinal ; dans certains cas, le spécialiste réalisait l'acte vaccinal.

Encore une fois, cette vision était corroborée dans la littérature.

Ainsi dans l'étude d'O. Brocq et al. (31), les patients immunodéprimés seraient plus informés par le spécialiste que par leur confrère généraliste (graphique 2).



Graphique 2 : fréquence des patients en pourcentage (%) ayant reçu l'information de la VAP par le médecin traitant (en blanc) et par le rhumatologue (en noir).

Aussi si l'on suit la dernière enquête du DREES, en général, on évaluait à près de 50 % de MG plutôt favorables à recevoir une information vaccinale de la part de leurs collègues spécialistes.

Cela pourrait mettre en exergue un malaise exprimé par les MG sur des sujets spécifiques de la vaccination dont ils se sentiraient peut-être pas moins concernés mais pas suffisamment formés.

A contrario, si l'on en croit les derniers chiffres de l'Observatoire Régional de Picardie (ORP), les autres spécialistes ne sont pas non plus bons prescripteurs de vaccins ; si on regarde le CHU d'Amiens, seulement 3.5 % des gens à risque qui y sont suivis ont bénéficié de la VAP en 2015.

Et d'autres études mettaient en exergue le fait que le défaut d'information venait du MG et de ses collègues spécialistes telle que celle de P. Loulergue sur un autre type d'immunodéprimés que sont les transplantés d'organes (32) ; dans celle de Richard et al. (4), on se rendait compte que la couverture en VAP était disparate selon les services avec une couverture spécialiste tout aussi hétérogène (tableau 1).

Répartition par service	Nombre de patients inclus (couverture vaccinale en %)	
	Critères BEH	Critères BEH + US
Maladie infectieuse et tropicale	16 (50)	22 (45)
Endocrinologie	2 (50)	21 (29)
Cardiologie	8 (13)	12 (8)
Hépto-gastro-entérologie	5 (60)	7 (43)
Rhumatologie	2 (50)	8 (13)
Médecine interne – oncologie	21 (10)	21 (10)
Répartition par situation à risque	Nombre de patients inclus (couverture vaccinale en %)	
VIH	2 (100)	
Insuffisance respiratoire (asthme, BPCO)	10 (40)	
Insuffisance cardiaque	9 (11)	
Hépatopathie d'origine alcoolique ou non	6 (33)	
Antécédent de pneumopathie communautaire	9 (33)	
Maladie auto-immune traitée par corticoïdes et/ou immunosuppresseurs et/ou biothérapie	8 (75)	
Chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	20 (10)	
Âge > 65 ans	60 (25)	
Diabète	33 (33)	
Obésité	16 (19)	
Un même patient pouvait avoir une ou plusieurs situations à risque. En gras, les critères états-uniens.		

Tableau 1 : Répartition par service hospitalier et par situation à risque de la couverture antipneumococcique. Critères BEH = critères HCSP, US = critères des États-Unis. % = pourcentage

On peut donc déduire que cette pratique, dont dépendait certains MG, avait cet inconvénient d'une prise en charge non-uniforme, déplorée par certains de ces mêmes MG, non codifiée si l'on croyait d'autres et parfois inadaptée. Certains patients auraient en effet pour une même pathologie des schémas vaccinaux différents.

Tout cela mettait en exergue ici l'importance d'une prise en charge multidisciplinaire dans la VAP chez ces ID.

c) La pratique vaccinale du MG

- Les MG étaient mauvais prescripteurs et n'abordaient pas spontanément ce sujet avec les patients. Ils estimaient que l'information était donnée par le spécialiste et attendaient le courrier de sortie. Ce manque d'anticipation de la VAP chez les ID pouvait s'expliquer encore par le manque de formation du MG. Si l'on en croit la dernière étude DREES, les MG n'auraient pas confiance en eux pour donner des informations fiables concernant les vaccins.
- Les MG gardaient une attitude paternaliste envers le patient et si on en croit les études sur le manque d'information des patients concernant cette vaccination, les autres spécialistes aussi. La maladie et le protocole étaient définis, la vaccination devait se faire dans les temps impartis ou alors était reléguée à plus tard, le patient revenait avec son ordonnance ou son vaccin et n'avait pas forcément plus d'information sur le sujet. Ainsi si l'on croit l'association AVNIR, 52 % des patients en 2015 pensaient que la vaccination ne faisait pas partie de la prise en charge globale de leur maladie (18). Tout cela mettait en exergue un manque de communication entre les spécialistes et aussi entre eux et le patient, évoquant un manque d'éducation thérapeutique à ce sujet. Chaque spécialiste pensant que son collègue aurait fait l'éducation : car éduquer le patient n'est pas seulement lui indiquer le traitement, c'est aussi lui expliquer clairement pourquoi il lui est administré, comment il agit, quelle est son efficacité, quels sont les risques et les bénéfices ; c'est aussi recueillir son consentement éclairé avant la réalisation de l'acte. Un exercice très compliqué à ce jour au vu de l'exercice médical, mais dont l'instauration reste un objectif de prise en charge globale du patient.
- Et si on parle de communication, on parle bien entendu de transcription fiable de données. À cet effet, bien que l'on ait observé un effort d'informatisation de certains MG, on a noté aussi un défaut dans l'uniformisation des données.

Il nous semblait important que l'un des inconvénients évoqués était la transmission aléatoire des données autant du spécialiste vers le MG que réciproquement.

Le carnet de santé matérialisé qui persistait dans les mœurs devenait une source d'erreur, n'étant pas toujours rempli (soit parce que le MG ou ses confrères spécialistes ne le remplissait pas, que ce soit par oubli ou par informatisation, ou que ce soit sur oubli du patient) et, lorsqu'il était rempli, on pouvait se demander s'il était toujours correctement rempli selon les règles de traçabilité des vaccins. Aussi, l'oubli ou la perte du carnet pouvait de ce fait occasionner la possession d'aucuns voire de plusieurs carnets de santé par le patient. Ceci justifie amplement l'informatisation des données. Cette informatisation se voudrait uniforme, ce qui nous ramène à la création de l'épineux dossier médical partagé (DMP) qui contiendrait l'état actuel des vaccinations et serait accessible sur accord du patient via la carte vitale à tous les personnels de santé. Il serait un atout redoutable dans la transcription et le partage de données entre professionnels de santé, les données ne se localisant plus sur un ordinateur, mais à distance et chaque professionnel ayant accès à ces données uniformisées via la carte vitale du patient. Mais encore faudrait-il faire le point sur la sécurisation de données des patients. Encore faudrait-il que tous les médecins s'informatisent dans les faits.

En effet, un ancien rapport de 2005 du ministère de la Santé non réactualisé à ce jour faisait état de 80-85 % des professionnels libéraux informatisés dont seulement 40 % de ces derniers qui l'utilisaient pour le dossier patient (33).

Bien qu'on puisse espérer que ces données se soient améliorées 10 ans après, une réflexion autour de cet axe serait importante à l'ère où l'informatisation devient vitale et presque obligatoire.

Sur la même lancée que le DMP, on peut citer :

- Le carnet de vaccination électronique partagé, gratuit, déjà disponible, notamment sur des sites dont l'un des plus référencés à ce jour auprès des professionnels de santé proposé par mesvaccins.net.

Simple d'utilisation pour le patient, ce dernier n'a qu'à remplir ses données personnelles et médicales pour avoir accès à la liste de vaccins qui lui sont recommandés. Puis, il donne accès aux professionnels de son choix pour valider les vaccins administrés et reçoit par alerte électronique la date de ses prochains rappels vaccinaux.

Ainsi, moins de risque de perte de données, meilleure traçabilité, meilleur suivi avec autonomisation de l'ID, avec par contre un facteur patient qui autorise à ce que ces vaccins soient notés. Cependant, l'oubli que ce soit par le patient ou le professionnel de santé reste un risque, de même que l'impossibilité d'avoir accès au dossier par un médecin si le patient n'est plus en mesure de donner son accord, sans oublier le souci d'informatisation du MG.

- Le dossier pharmaceutique, gratuit, accessible aux MG, autres spécialistes et soignant dans la loi de modernisation de la santé de janvier 2016, qui recense, pour chaque bénéficiaire de l'assurance maladie qui le souhaite, tous les vaccins délivrés au cours des 21 années précédentes, qu'ils soient prescrits par votre médecin ou conseillés par votre pharmacien, et est accessible lors de la lecture de la carte vitale. Les professionnels ont ainsi accès aux alertes sanitaires, rupture de stock, de même qu'au rappel et retrait des lots.

Une des autres difficultés sera aussi l'informatisation de données des patients qui n'ont pas de mobilité et bénéficient encore ce jour de visites à domicile. Une étude serait intéressante sur la mise au point d'une stratégie de prise en charge sécurisée pour ce type de patient et notamment l'intérêt de la télémédecine dans ce type de cas.

À ce jour et en attente d'une meilleure uniformisation des données dans les plus brefs délais, il faudra encore compter sur des moyens de communication actuels (courriers, carnet de santé) que la VAP soit prévue ou réalisée et dans tous les cas, inciter le patient à informer les confrères de sa réalisation pour un meilleur suivi.

La traçabilité des données anciennes malgré ces nouveaux systèmes met aussi ce système à rude épreuve. En effet, un délai de latence de 3 ans est nécessaire avant la réintroduction d'un nouveau vaccin antipneumococcique chez les personnes ayant reçu précédemment le VP23. Dans ce cas, comment savoir qu'on a respecté ce délai si la traçabilité est défaillante et la date de la dernière injection non-estimable ? Devons-nous référer uniquement au patient avec les risques d'erreur de datation ? Devons-nous décaler la vaccination avec le risque de l'oublier ou de ne plus immuniser le patient ? Toutes ces questions confirment la nécessité d'une bonne traçabilité médicamenteuse dont les vaccins selon les règles de pharmacovigilance.

- Les recommandations vaccinales : aucun MG n'avait évoqué spontanément la période de latence de 3 ans entre l'ancien schéma VP23 et le nouveau schéma VPC13 puis VP23, cette donnée semblait totalement inconnue par les MG et on pouvait se demander si elle était aussi connue des autres spécialistes vus qu'apparemment non explicités dans les courriers.

On pouvait donc imaginer comme risque de ce constat que les patients bénéficiant de l'ancien schéma à risque et non ID pouvaient basculer dans le nouveau schéma sans cette période de latence avec un risque d'hypoimmunité. Ceci renforce encore l'intérêt d'une meilleure formation médicale des MG concernant les vaccins et notamment la VAP chez les ID.

Le pourquoi du schéma était assez simple d'explication. Si l'on se tenait aux travaux de De Roux et al. en 2008 (34), une administration de VP23 altérait significativement la réponse à un vaccin ultérieure. Ainsi, les patients concernés par le schéma VP23 tous les 3-5 ans auraient une couverture sérotypique de plus en plus faible avec une efficacité vaccinale de durée limitée évaluée à environ 5 ans. Cependant, l'injection d'un vaccin conjugué n'altérait pas la réponse à une injection ultérieure et était fortement immunogène. Ainsi, bien que le schéma VPC13 puis VP23 reste d'actualité et est le meilleur actuel (12), il est recommandé de débiter par le VPC13 pour une meilleure efficacité.

- Le type de population nous a aussi intrigué, les médecins décrivant une population plus âgée, plus responsable, plus compliant en parlant de leur patientèle immunodéprimée. Ces données même si véridiques contrastent avec les données sur la littérature (31), où on a tout de même une population adulte jeune qui y était représentée. Ceci nous amenait à nous poser des questions :

Est-ce que la population adulte jeune entrant dans ce cadre d'immunodépression est-elle moins représentée dans ce type de maladie en médecine générale avec un suivi exclusivement hospitalier ou par d'autres spécialistes ? Est-ce qu'elle montre une défiance plus marquée envers la vaccination ?

On peut aussi se poser tout simplement la question de savoir si la population adulte jeune n'est pas tout simplement lésée dans cette prise en charge (21) en médecine générale en étant moins bien identifiée comme population à risque.

d) Rôle du patient

De même, les MG ont estimé leurs patients favorables et n'ont pas exprimé de réticence de la part du spécialiste.

Plusieurs études confirmaient en effet ce constat et mettaient aussi en exergue que les patients avaient soit d'information pour une connaissance vaccinale en fonction de leur immunodépression (18) :

- Une étude sur la couverture vaccinale antipneumococcique chez les patients à risque hospitalisés (4) montrait que 62 % méconnaissait ce vaccin malgré qu'ils aient reçu ou pas le vaccin. Ce qui sous-entendait l'importance d'intégrer une consultation et un temps dédié à la vaccination. Dans cette étude, les médecins avaient l'impression que leur patient était totalement adhérent à la VAP.

- L'étude de F. Vandebos et al. en 2013 confirmait encore que le vaccin contre le pneumocoque était bien accepté dans les mœurs avec 0.3 % de refus dans la population générale (3).
- Dans celle de Haron et al. en 2011, l'on confirmait que la raison principale évoquée par le patient était l'absence de proposition par le médecin à 80 % contre 1.8 % qui avaient peur du vaccin et 5% qui n'avaient pas de raison. Aussi, 12 % des patients pensaient que la vaccination n'était pas nécessaire et 8 % qu'ils n'étaient pas suffisamment âgés.

Bien que bon nombre d'études tendaient à affirmer en général que la principale cause d'absence de VAP chez les personnes à risque et dans la population étudiée en particulier était l'absence de proposition de VAP par les professionnels de santé, dans des études menées sur certains immunodéprimés telle que celles de O. Brocq et al. en 2015 (31), les deux principaux facteurs liés au patient étaient cités : en première position, l'oubli volontaire ou non de ce dernier (72 %) puis venait la peur des effets indésirables (24 %).

Dans l'étude de Lawson et al. de 2015(35), on retrouve comme autres causes de refus de ce vaccin :

- Doute sur l'efficacité et crainte du vaccin (4 % des refus)
- Manque de temps ou de motivation (8 %)
- Coût du vaccin / difficultés d'accès aux soins (1 %)
- Vaccins non-disponibles (0 %)
- Allergie au vaccin (0 %)

Il était par ailleurs aussi démontré dans cette étude que ces freins liés au patient étaient bien inférieurs en pourcentage à ceux observés dans la pratique des professionnels de santé.

Ces patients se regroupent donc pour cela en associations qui se réunissent en colloque pour défendre leur droit à un accès juste à la santé et surtout pour pousser les professionnels à se sensibiliser sur ce sujet. Il serait donc important d'encourager ce type d'entreprise qui reste à nos yeux un facteur favorisant dans l'amélioration des pratiques médicales actuelles.

L'information du patient se révèle donc capitale et n'incombe pas uniquement au spécialiste.

En tant que médecin traitant, il est de notre éthique d'informer le patient sur les différents aspects de sa prise en charge, de l'éduquer, pour lui permettre de mieux comprendre sa maladie et de prendre les décisions qui l'incombent. Ne pas informer le patient reste pour ce dernier une perte de chance considérable dans la survenue des complications notamment celle des IIP.

e) **Le ressenti du MG concernant cette VAP**

Les médecins généralistes ont estimé encore jouer un rôle de pivot dans la vaccination et la VAP s'inscrivait dans le même thème, ils ont donc mis en exergue une attitude bienveillante envers leur patient qu'ils aimeraient conserver pour certains, développer pour d'autres.

Cette adhésion à la vaccination pouvait être secondaire à leur vécu professionnel, les chiffres globaux de la VAP dans la population infantine objectivant une baisse certaine des sérotypes pathogènes observées dans les cas d'IIP chez les enfants et surtout la baisse de l'antibiorésistance.

On notait aussi dans les questionnaires nationaux l'émergence d'autres opinions qui nous a semblé importante d'incorporer à cette discussion :

- La difficulté de la coexistence entre les vaccins recommandés et ceux obligatoires exprimés par certains MG pour d'autres vaccins que celui du pneumocoque :
 - Dans une étude menée auprès des MG de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (36), 92 % étaient favorables à l'obligation vaccinale et 24 % étaient même en faveur de l'élargissement de la liste des vaccins obligatoires. Cependant, en regardant de plus près les vaccins incriminés, la VAP n'en faisait pas partie. Un argument supplémentaire pour indiquer sa bonne tolérance et son acceptabilité auprès des patients.
 - Cependant, 40 % des MG de cette même étude estimaient que les vaccins recommandés étaient moins prioritaires que ceux obligatoires. Cette donnée était intéressante, car elle mettait en lumière l'incompréhension de la coexistence des deux termes et surtout le manque de formation des MG et on pouvait essayer d'extrapoler ces résultats, aux nombreux oublis objectivés et donc à la mauvaise couverture de la VAP chez les ID.
- Un meilleur parcours des soins serait aussi à améliorer. Les MG déploraient indirectement, malgré l'évocation d'une surcharge de travail, le manque de suivi de ses patients en médecine générale, qui s'effectuait presque toujours en hospitalier ou auprès de leurs confrères spécialistes. Cela occasionnait inconsciemment un manque d'implication dans la prise en charge de l'immunodépression et donc une mauvaise anticipation dans la VAP. Cela pouvait aussi expliquer pourquoi certains MG n'étaient pas au courant des nouvelles recommandations ou ne les maîtrisaient pas. Un meilleur suivi de ces patients dans un cadre multidisciplinaire serait, en effet, souhaitable pour une meilleure adhésion des professionnels à la prise en charge globale du patient et notamment à une meilleure anticipation et proposition de cette VAP.

Tous ces éléments décrits ci-dessus nous a amené à conclure comme règle de bonne pratique vaccinale chez les immunodéprimés en général et ceux sous corticothérapie orale au long cours ou sous immunosuppresseurs, à une bonne triangulation du suivi. Ainsi, les MG nous ont laissé entrevoir un système de soins bien balisé : spécialiste-patient puis spécialiste-médecin généraliste et enfin médecin généraliste-patient. Le travail multidisciplinaire avec l'amélioration de la communication entre spécialistes serait prioritaire.

f) Les freins et les propositions liés aux médecins et patients

- Le constat flagrant de ce fonctionnement a été la difficulté d'implication du MG dans cette pratique, qui considérait entre autres l'éducation thérapeutique concernant la VAP suffisante, largement démenti par les données actuelles sur la couverture vaccinale notamment en Picardie (1.6 % de population à risque vaccinés contre le pneumocoque en 2015).

Le MG s'est donc cantonné au rôle de vaccinateur dans ce cas précis. Ceci contrastait tout à fait au rôle primordial de la MG dans la vaccination en général qui est un acte de prévention. En effet, trois niveaux de prévention sont décrits dans la pratique du MG, dans lesquels se justifie l'acte de vaccination en général (Figure 3) :

1. La prévention primaire : vise à éviter l'apparition d'une maladie et à réduire le nombre de nouveaux cas (l'incidence de la maladie). Elle agit sur les facteurs de risque par l'éducation pour la santé.
2. La prévention secondaire : vise la réduction de durée d'évolution d'une maladie (la prévalence de la maladie). Elle repose sur le diagnostic précoce de celle-ci grâce au dépistage
3. La prévention tertiaire : vise à limiter les conséquences et les séquelles de la maladie, et de prévenir les récurrences. Elle les incapacités et les handicaps secondaires à une pathologie aiguë ou chronique. D'où la nécessité d'une meilleure connaissance des recommandations pour une meilleure prise en charge du patient.

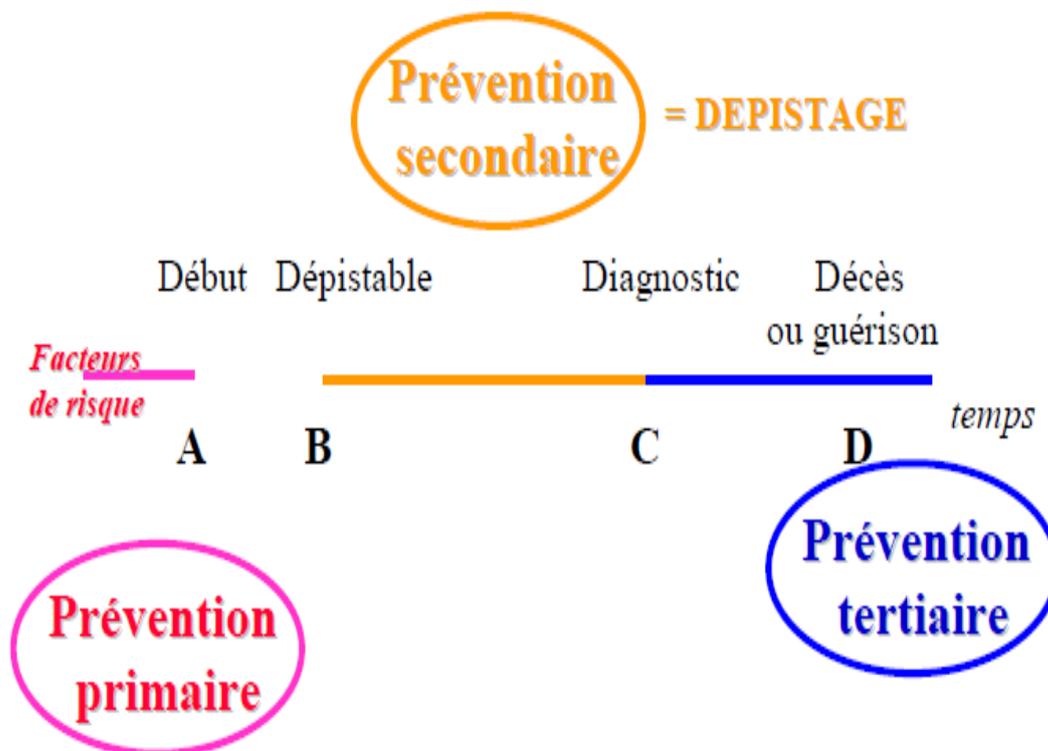


Figure 3 : Représentation schématique de l'évolution d'une maladie

- Dans les freins évoqués, l'un d'entre eux était la difficulté à identifier clairement les immunodéprimés tels que décrits dans la recommandation de l'HCSP, une prise en charge dont certains MG s'estimaient exclus et dont ils pointaient l'hyperspécialisation.

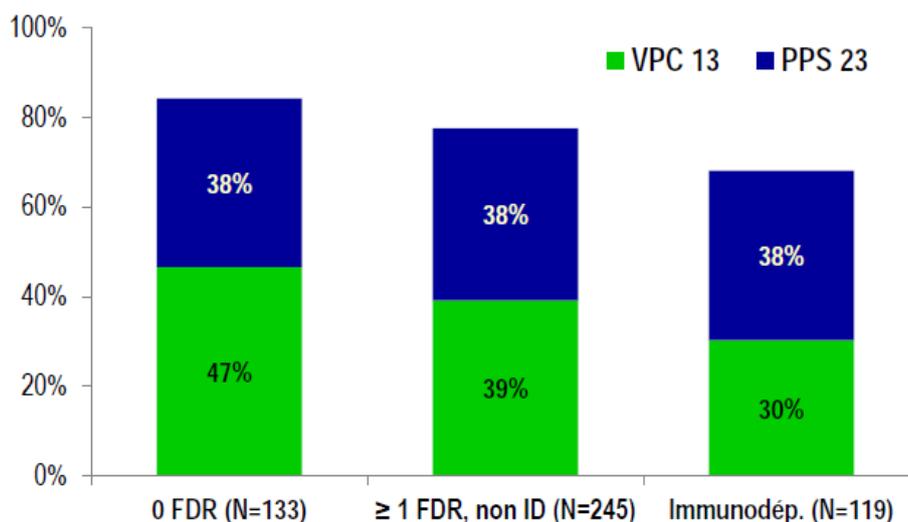
Le terme d'immunodéprimés en vaccinologie antipneumococcique nous a semblé difficile à intégrer pour les MG qui y voyaient pour certains les personnes âgées et pour d'autres les bronchopneumopathies chroniques obstructives (BPCO). Ces types de patients à risque d'IIP avaient pourtant des schémas vaccinaux totalement différents des ID. La confusion des ID avec les autres patients à risque d'IPP pouvait être source d'erreur dans la réalisation du bon schéma vaccinal. Il était clair pour nous qu'un patient BPCO et porteur d'une polyarthrite rhumatoïde sous immunosuppresseurs était ID et pouvait bénéficier du schéma vaccinal VPC13 puis VP23 à deux mois d'intervalle contrairement à un patient BPCO seul qui lui n'était pas ID et qui avait pour recommandation une dose unique de VP23.

Une meilleure harmonisation des schémas vaccinaux serait en cours secondairement à la publication de l'étude CAPITA, il serait selon notre avis judicieux qu'elle englobe toutes les populations à risque.

- Un autre frein déjà évoqué précédemment a été le suivi vaccinal hétérogène, qui va de pair avec la transmission des données. Il serait judicieux de réfléchir à une meilleure organisation interdisciplinaire avec l'intégration des nouvelles technologies entre autres pour améliorer la prise en charge globale du patient. Cela passerait aussi par une meilleure formation des professionnels de santé dont les MG à cette pratique.
- Une autre raison de la mauvaise couverture vaccinale contre le pneumocoque a semblé être la méfiance et les doutes sur l'efficacité de ce vaccin (37), en plus de sa méconnaissance, à l'origine d'un retard ou d'une absence totale de proposition vaccinale (32).

Ces doutes médicaux ne sont pas si infondés que ça. L'on sait que le VAP est efficace chez les ID, mais quel est son taux réel d'efficacité ?

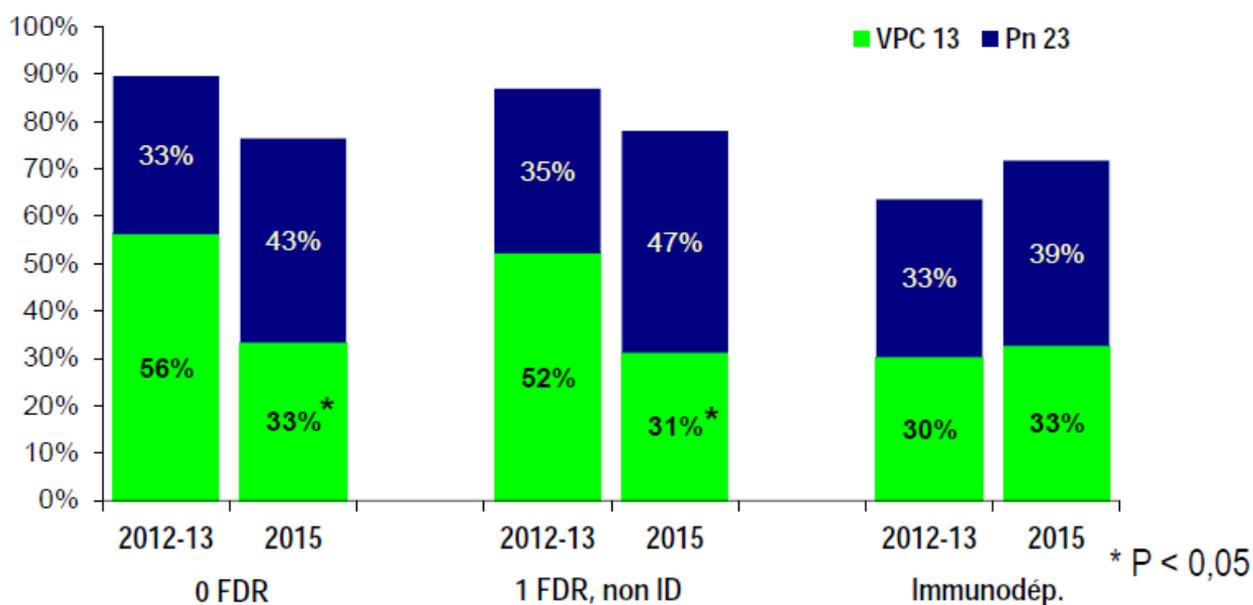
- L'étude de Lepoutre et al (17) présentée en 2016 et traitant en partie de la couverture sérotypique des vaccins antipneumococcique montrait une stabilité dans la couverture du VP23 contre une baisse de couverture sérotypique du VPC13 chez les sujets à risque et encore plus chez les ID (graphique 3). Cependant, cette même étude objectivait que malgré une émergence de nouveaux sérotypes, la couverture sérotypique du VPC13 chez les personnes ID restait stable tandis que celles des autres diminuait et a contrario celle du VP23 augmentait (graphique 4).



La couverture sérotypique du VPC 13 diffère selon le type de comorbidité : 0 FDR > FDR non ID > Immunodéprimés*

* $\text{CHI}^2(4) = 12, p = 0,02$

Graphique 3 : couverture sérotypique du vaccin antipneumococcique selon les co-morbidités (PPS23 = VP23, FDR =facteur de risque, ID = immunodéprimé)



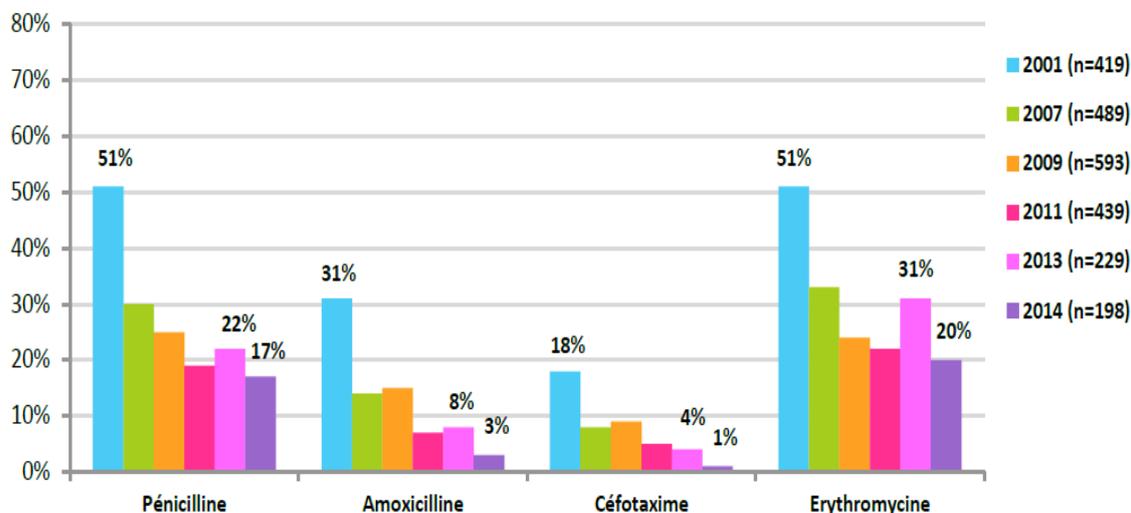
Baisse de la couverture du VPC13 chez les patients sans FDR, ou ayant un FDR sans ID, pas de baisse chez les immunodéprimés

Graphique 4 : évolution de la couverture sérotypique selon les co-morbidités. Pn23= VP23. FDR = facteur de risque

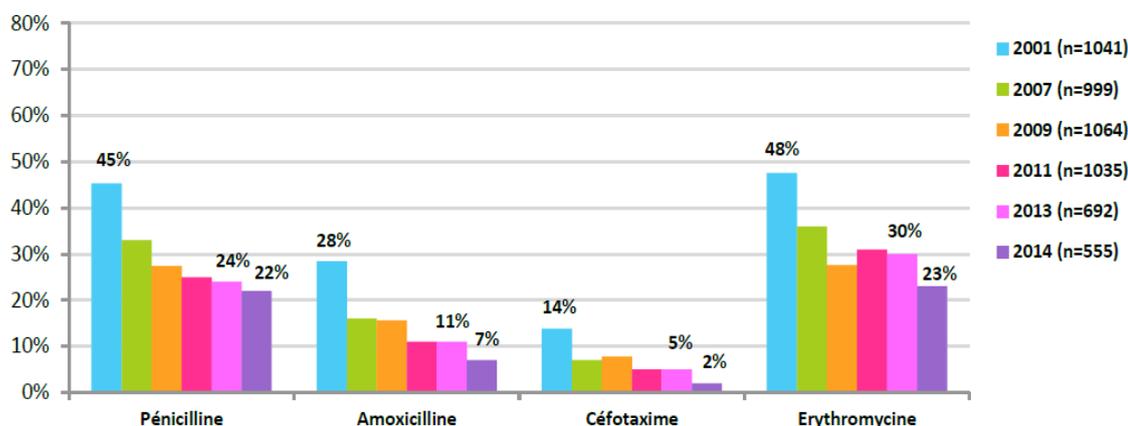
- On notait aussi dans la littérature une diminution de l'immunogénicité fonction de l'immunosuppresseur administré : l'article de Kapetanovic et al. en 2011 (38) montrait une diminution de l'immunogénicité du VPC13 chez les patients traités par méthotrexate.

D'autres par ailleurs, plus nombreuses, telles que celle de Lesprit et al. en 2007 (12) confirmaient une efficacité suffisante chez les ID du schéma VPC13 puis VP23. On pouvait aussi se baser sur une extrapolation de ces résultats pour souligner l'importance de cette vaccination :

- Des études américaines mettant en valeur une baisse du portage oropharyngé des sérotypes en cause des IIP avec l'avenue des vaccins conjugués (VPC7 puis VPC13), telles que celle de Hammitt et al. en 2006 (39). Ainsi, on notait une diminution du portage oropharyngé, notamment des sérotypes pneumococciques résistant aux antibiotiques en cause de 28 à 4.5 % chez les enfants versus de 13 à 6% chez les adultes en 2004, avec par contre, l'émergence de nouveaux sérotypes non-vaccinaux. Aussi, l'étude de French et al. en 2010 (40) montrait une efficacité vaccinale du vaccin conjugué (Prevenar7®) d'environ 74 % chez des patients VIH.
- Des études confirmant l'inoffensivité du vaccin telles que l'on peut le constater dans l'état des lieux de Reinert en 2005 (41) ou dans l'étude de Wise et al. en 2004 (42) qui objectivaient l'apparition d'évènements mineurs secondairement à l'administration du vaccin conjugué avec des proportions similaires à ceux d'autres vaccins déjà en place.
- Des études démontrant la perte de chance si non-couverture vaccinale chez des patients ID telles que celle de Munier et al. en 2013 (43) chez des patients VIH présentant des IIP dont les sérotypes sont compris dans le schéma vaccinal.
- Des études démontrant la baisse du portage oropharyngé, notamment chez l'enfant et chez l'adulte (graphique 5 et 6) avec une baisse associée de l'antibiorésistance tel que dans le rapport du centre national de pneumocoque de 2015(44).



Graphique 5 : Évolution de la résistance aux bêtalactamines et à l'érythromycine dans les infections invasives à pneumocoque de l'enfant de 2001 à 2014 selon le rapport du CNR en 2015.



Graphique 6 : Évolution de la résistance aux bêtalactamines et à l'érythromycine dans les infections invasives à pneumocoque de l'adulte de 2001 à 2014 selon le rapport du CNR en 2015.

Ainsi, même si le médecin restait pro-vaccinateur, il n'en était pas moins qu'il serait plus efficace s'il proposait un vaccin dont il était persuadé de son efficacité. De leur doute nous a semblé émerger l'absence d'efficacité du vaccin sur les infections non-invasives à pneumocoque, observées avec le VP23, représentant tout de même un facteur de consultation non-négligeable surtout en automne-hiver (les IIP étant pris en charge en hospitalier). Cela a mis aussi en exergue la nécessité d'information du MG sur ce type de sujet et aussi la nécessité de mettre en œuvre des argumentaires scientifiques beaucoup plus poussés sur l'efficacité de ce schéma chez les ID nous a semblé donc plus que nécessaire.

- L'information du patient a été aussi un frein à cette vaccination telle qu'explicitée précédemment. Elle nous a semblé liée au médecin, à l'âge du patient et au type de maladie. Les médecins généralistes ont supposé que cette éducation était suffisamment faite chez leurs confrères spécialistes. Une étude sur la couverture vaccinale chez les patients sous biothérapie en rhumatologie hospitalière montrait que cette dernière avait été proposée par le médecin généraliste que dans 14 % des cas versus 78 % par le rhumatologue (31) principalement chez des patients de plus de 65 ans que chez des patients jeunes. Ce qui était aussi intéressant, était le fait que cette VAP était réalisée à 88 % dans les cas où elle était proposée par les 2 professionnels versus 77 % si proposée par un seul professionnel et 0 % si pas de conseil médical. D'où l'importance de la mise en place d'une éducation thérapeutique en médecine générale pour cette vaccination en particulier, parmi tant d'autres, même si cela semble compliqué pour certains médecins qui expriment une surcharge de travail en général non-négligeable.

Une autre proposition pour revaloriser l'intérêt de l'éducation thérapeutique serait une revalorisation de la consultation par la sécurité sociale, un peu comme celle des consultations longues pour patients en ALD annuelle ou celle des consultations post sortie d'hospitalisation pour les patients en décompensation cardiaque ou poly pathologiques. Il pourrait s'agir par exemple d'une consultation longue incluant la vaccination annuelle chez ces personnes à risque avec des échelles d'évaluation de la pratique médicale ou tout simplement une consultation annuelle dédiée uniquement à la vaccination chez les personnes à risque. Cependant, cette proposition suppose d'allouer un nouveau budget à la sécurité sociale et nous semble donc difficile à mettre en place dans le contexte actuel de déficit de la sécurité sociale et de la mise en place de nombreuses mesures de restriction.

g) La politique vaccinale : freins et propositions

Les résultats ont laissé entrevoir un défaut de politique vaccinale majeur dans la VAP contrairement aux autres politiques mises en place, le patient n'ayant pas accès à toutes les dispositions nécessaires pour anticiper et se protéger et les professionnels n'étant pas suffisamment armés pour l'y aider.

Ainsi, il serait intéressant tel que proposé par certains MG de réaliser de vastes campagnes vaccinales pour ce type de vaccin et plus spécifiquement pour ce type de population, comme on le fait avec la grippe ou chez les nourrissons sachant que le risque infectieux est présent toute l'année et pas seulement en hiver :

- ⇒ En comparant la VAP au vaccin grippal, le vaccin VP23 avant les nouvelles recommandations de 2012 était utilisé 4 fois moins que celui de la grippe saisonnière. Cette disparité vaccinale était déjà évoquée dans plusieurs études dont celle de J. Gaillat publié en 2012, entre autres(3,45). Ces études mettaient déjà en évidence ce phénomène de défaut de vaccination contre le pneumocoque dans les populations à risque chez l'adulte par rapport à celui de la grippe et par rapport à la VAP chez le nourrisson.

Ainsi contrairement à la VAP , la vaccination contre la grippe (VAG) semblait bénéficier d'une approche plus poussée avec un envoi de bon de prise en charge par l'assurance maladie

aux personnes à risque, des campagnes de vaccination annuelles avec une médiatisation plus visible. Cela pouvait expliquer le fait que cette VAG soit plus connue que la VAP et mieux intégrée dans les mœurs, même si la couverture de ce dernier tend à s'effriter ces dernières années.

- ⇒ Et en comparant cette VAP chez les adultes par rapport à celle des nourrissons, qui est beaucoup mieux intégrée à l'heure actuelle, en raison notamment de la politique vaccinale mise en place depuis les années 2000, on notait plusieurs différences dans la politique vaccinale :
- Un calendrier vaccinal systématique et schématisé dès la naissance sans différence entre les enfants qui représentent certes le bassin souche de contamination de cette infection, mais bénéficient d'une politique vaccinale plus systématisée ;
 - Un tableau vaccinal accessible aux parents, enfants et personnels de santé avec les vaccins recommandés et leur schéma. Ce tableau existe pour la mise à jour vaccinale chez les enfants et adolescents non immunodéprimés avec les vaccins recommandés et obligatoires et chez les adultes immunocompétents uniquement pour les vaccins recommandés. La VAP n'étant pas représentée chez les plus de 2 ans. Pas de tableau vaccinal facilement accessible pour les immunodéprimés.
 - Une volonté de surprotection parentale avec une vision palpable et redoutée de l'avenue d'une pneumonie grave chez son enfant.

En essayant de faire le parallèle avec chez les enfants, la VAP montre donc à ce jour, tel qu'explicité précédemment, une efficacité certaine avec surtout des effets indésirables limités (46). On note une nette diminution des souches vaccinales de pneumocoque responsables d'infections graves ; ainsi que la baisse du portage oropharyngé, et de leur résistance depuis l'avenue du VPC7 (14,47), encore plus depuis celle du VPC13 (46, 48,49).

Il est aussi important de préciser qu'un tableau vaccinal des ID est accessible depuis le site de Santé Publique France en commande. Cependant, encore faudrait-il que les médecins sachent où le commander. Une large distribution via la sécurité sociale serait aussi souhaitable dans le but de sensibiliser encore les professionnels de santé serait souhaitable, cette distribution pourrait par exemple rentrer dans le cadre de vastes campagnes vaccinales.

L'absence de tableau vaccinal général actuel pour les immunodéprimés pourrait être expliquée par des recommandations assez récentes, très spécifiques en fonction des types d'immunodéprimés, bien trop nombreuses et peu uniformisées (10).

De même, parallèlement au mésusage des antibiotiques actuels, on peut ainsi se demander si le défaut de vaccination ne conduisait pas à une surconsommation d'antibiotique et à une majoration d'apparition de souche résistante aux antibiotiques. En effet, la France compte parmi les taux les plus élevés en termes de résistance de pneumocoque contre les antibiotiques (47).

On retrouve ainsi, dans la littérature entre autres, d'autres propositions non-exhaustives d'améliorations du système vaccinal :

- La création d'un programme d'évaluation des performances vaccinales (50), ce qui pousserait les médecins initialement à proposer cette vaccination et secondairement à l'intégrer par réflexes.
- La poursuite d'actions de formation commune des prescripteurs et des patients tels que la semaine de la vaccination qui a lieu tous les ans.
- Le développement de l'influence des observatoires régionaux notamment celui de la Picardie (ORP) qui couvrent environ 90 % des régions concernant le pneumocoque, bon indicateur de la prévalence et des effets positifs de la VAP.
- L'intégration d'autres professionnels de santé dans la proposition et la réalisation de l'acte vaccinal : en pensant notamment aux oubliés de cette étude que sont les pharmaciens et les infirmières, voire d'autres personnels soignants. La mise en place de ce dispositif mettrait le patient au cœur de la vaccination, faciliterait une meilleure diffusion d'une information viable et nécessiterait aussi la formation de ces derniers à la prise en charge urgente d'effets indésirables tels que l'anaphylaxie.
- L'Amélioration du parcours de soin telle qu'évoquer précédemment avec surtout des comportements d'évitement d'occasions ratées de vacciner :
 - Il faudrait donc encourager les MG à avoir un stock vaccinal dans le cabinet et à le renouveler en respectant la chaîne de froid.
 - Encourager le travail multidisciplinaire entre collègues spécialistes et aussi avec le pharmacien et les infirmières entre autres.
 - Encourager le travail multidisciplinaire avec les centres de vaccination.
 - Encourager l'informatisation des MG.
 - Encourager l'usage de dossiers partagés, de préférence uniformisés dans tout l'état de France pour éviter les pertes d'informations.
- Enfin, favoriser l'entrée sur le marché pharmaceutique de laboratoires concurrents afin de briser l'omerta du monopole de certaines industries pharmaceutiques pourrait être une solution pour maximiser l'offre vaccinale et éviter les pénuries.

CONCLUSION

Nous avons réalisé une étude descriptive qualitative auprès de 13 médecins généralistes, sur la base d'entretiens semi-dirigés, de la Somme sur les freins et attitudes des médecins généralistes concernant la vaccination des ID sous corticothérapie au long cours ou sous immunosuppresseurs. Il en ressort clairement une nécessité à mieux former les personnels de santé à cette pratique et à mieux encadrer la politique vaccinale pour une meilleure adhésion de ces derniers. Notre travail a permis aussi de pointer encore une fois la nécessité d'un meilleur ancrage de la notion d'éducation thérapeutique dans la pratique de la médecine vaccinale avec un temps d'écoute dédié à la vaccination. Une simplification du schéma vaccinal global des patients à risque serait souhaitable pour mieux harmoniser les pratiques. Cette étude, cependant, ne relève que du point de vue du médecin généraliste et ne peut donc pas expliquer, à elle seule, les graves manquements à pallier dans cette VAP. L'avis des patients et celui des autres spécialistes pourraient être complémentaires à cette étude.

Nous déclarons n'avoir aucun lien d'intérêts.

BIBLIOGRAPHIE

1. S. krypciak, E. Liuu, M. Vincenot, C. Landelle, P. Lesprit, M.-A. Cariot, et al. Amélioration de la couverture vaccinale anti-pneumococcique chez le sujet âgé. Rev Médecine Interne. avr 2015;36(4):243-7.
2. P.-O. Lang. Vaccination anti-pneumococcique : état des lieux et perspectives. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. juin 2012;12(69):111-20.
3. F. Vandebos, J. Gal, B. Radicchi. Couverture vaccinale grippale et pneumococcique dans un SSR de pneumologie. Rev Mal Respir. nov 2013;30(9):746-51.
4. Richard C, Le Garlantezec P, Lamand V, Rasamijao V, Rapp C. Couverture vaccinale anti-pneumococcique chez des patients à risque hospitalisés : évaluation et propositions d'amélioration. Ann Pharm Fr. mai 2016; 74(3):244-51.
5. Fukuyama H, Yamashiro S, Kinjo K, Tamaki H, Kishaba T. Validation of sputum Gram stain for treatment of community-acquired pneumonia and healthcare-associated pneumonia: a prospective observational study. BMC Infect Dis [Internet]. 18 oct 2014 [cité 23 nov 2016];14. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4287475/>
6. Marie Kempf, Régine Baraduc, Henri Bonnabau, Michel Brun, Gérard Chabanon, Hubert Chardon, et al. Observatoires régionaux du pneumocoque. Rev Francoph Lab [Internet]. 2008 [cité 11 oct 2016];(407). Disponible sur: <http://www.sante-limousin.fr/travail/observatoires/pneumocoques/fichiers/publication%205.pdf>
7. M. Kempf, R. Baraduc, H. Bonnabau, M. Brun, G. Chabanon, H. Chardon, et al. Epidemiology and antimicrobial resistance of Streptococcus pneumoniae in France in 2007: data from the pneumococcus surveillance network. Microb Drug Resist Larchmt N. mars 2011;17(1):31-6.
8. Lafaix C. Place du vaccin pneumococcique conjugué à 13 valences chez les personnes âgées en EHPAD. [cité 2 oct 2016]; Disponible sur: <http://ehpad.org/Bibliotheque/Memoires/memoires-2010-2011/Memoire%20de%20Christian%20Lafaix.pdf>
9. L. Philippe, Service de bactériologie-virologie, Hôpital Bretonneau -CHRU de Tours. Comment poser le diagnostic d'une infection à pneumocoque? Apport de la biologie moléculaire [Internet]. sfbc- Société Française de Biologie Clinique. 2009 [cité 11 oct 2016]. Disponible sur: http://www.sfbc.asso.fr/sites/default/files/pneumocoque_2_Lanotte_P_JIB_2009.pdf
10. Vaccination des personnes immunodéprimés ou aspléniques Recommandations [Internet]. HCSP- Haut Conseil de Santé Publique. 2014 [cité 12 oct 2016]. Disponible sur: http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20141107_vaccinationimmunodeprime.pdf
11. INPES. Infections invasives à pneumocoque : vaccination - Repères pour votre pratique - avril 2015 - 1656.pdf [Internet]. INPS- institut national de prévention et d'éducation pour la santé. 2015 [cité 12 oct 2016]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1656.pdf>
12. Philippe Lesprit, Gaëlle Pédrone, Jean-Michel Molina, Cécile Goujard, Pierre-Marie Girard, Nathalie Sarrazin, et al. Immunological efficacy of a prime-boost pneumococcal vaccination in HIV-infected adults. AIDS Lond Engl. 30 Nov 2007; 21(18):2425-34.

13. B.-H. Cho, C. Stoecker, R. Link-Gelles, M. R. Moore. Cost-effectiveness of administering 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in addition to 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine to adults with immunocompromising conditions. *Vaccine*. Déc 2013; 31(50):6011-21.
14. E. Varon. Epidemiology of *Streptococcus pneumoniae*. *Médecine Mal Infect*. Août 2012; 42(8):361-5.
15. Varon E, Janoir C, Gutmann L, others. Rapport d'activité 2010. Cent Natl Réf Pneumoc Paris [Internet]. 2010 [cité 30 nov 2016]; Disponible sur: <http://www.cnr-pneumo.fr/docs/rapports/CNRP2010.pdf>
16. Bulletin du réseau de surveillance des infections invasives bactériennes / Infections invasives d'origine bactérienne - Réseau EPIBAC / Maladies à prévention vaccinale / Maladies infectieuses / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. InVS- Institut de veille sanitaire. 2016 [cité 19 oct 2016]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Infections-invasives-d-origine-bacterienne-Reseau-EPIBAC/Bulletin-du-reseau-de-surveillance-des-infections-invasives-bacteriennes>
17. A. Lepoutre, M.C. Ploy, J. Gaillat, E. Forestier, F. Sifaoui, J. Guinard, et al. Epidémiologie des infections invasives à pneumocoque de l'adulte en France et recommandations vaccinales [Internet]. www.infectiologie.com. 2016 [cité 19 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/jni/2016/com/2016-jni-pnc-lepoutre.pdf>
18. AVNIR. Vaccination des personnes immunodéprimées en France : la parole aux associations de malades [Internet]. 2014 [cité 19 oct 2016]. Disponible sur: http://www.acs-france.org/wp-content/uploads/2014/02/2014.03.05-cr-colloque_vaccination-avnir.pdf
19. Nicand Elisabeth. vaccination des populations à risque: mieux former et informer. 2014.
20. F. Collange, L. Fressard, P. Verger, F. Josancy, R. Sebbah, A. Gautier, et al. Vaccinations: attitudes et pratiques des médecins généralistes [Internet]. 2015 [cité 25 nov 2016]. Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er910.pdf>
21. McCormick EV, Durfee J, Vogt TM, Daley MF, Hambidge SJ, Shlay J. Physician attitudes regarding school-located vaccinations. *Pediatrics*. Nov 2012; 130(5):887-96.
22. Poland GA. The 2009-2010 influenza pandemic: effects on pandemic and seasonal vaccine uptake and lessons learned for seasonal vaccination campaigns. *Vaccine*. 7 sept 2010; 28 Suppl 4:D3-13.
23. François M, Alla F, Rabaud C, Raphaël F. Hepatitis B virus vaccination by French family physicians. *Med Mal Infect*. Oct 2011; 41(10):518-25.
24. Bruno DM, Wilson TE, Gany F, Aragones A. Identifying Human Papillomavirus Vaccination Practices Among Primary Care Providers of Minority, Low-Income and Immigrant Patient Populations. *Vaccine*. 16 juill 2014; 32(33):4149-54.
25. Mollema L, Staal JM, van Steenbergen JE, Paulussen TG, de Melker HE. An exploratory qualitative assessment of factors influencing childhood vaccine providers' intention to recommend immunization in the Netherlands. *BMC Public Health*. 14 févr 2012;12:128.
26. J. Maire. Étude du taux de vaccination antigrippale A (H1N1) chez les médecins généralistes libéraux: facteurs positifs et négatifs ayant influencé leur décision [Internet]. 2010 [cité 25 nov 2016]. Disponible sur: http://www.apima.org/img_bronner/THESE-GRIPPE-A.Maire.pdf
27. V. CURTIS. Freins et déterminants à la vaccination par les médecins généralistes: Revue systématique de la littérature [Internet]. Université Pierre et Marie Curie (Paris 6; 2015 [cité 25 nov 2016]. Disponible sur:

http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/971/fichier_these_valentine34c3a.pdf

28. Institut de veille sanitaire (France). Mesure de la couverture vaccinale en France: sources et données actuelles. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2012.
29. Goulenok T. Vaccination anti-pneumococcique chez l'adulte: comment améliorer la couverture vaccinale ? *J Anti-Infect.* juin 2014;16(2):89-98.
30. Haroon M, Adeeb F, Eltahir A, Harnry S. Taux effectifs de la vaccination contre la grippe et contre le pneumocoque chez les patients immunodéprimés consultant dans un service de rhumatologie. *Rev Rhum.* 2011;78(4):340–343.
31. O. Brocq, É. Acquacalda, F. Berthier, C. Albert, G. Bolla, É. Millasseau, et al. Couverture vaccinale contre la grippe et le pneumocoque à partir de 584 patients atteints de rhumatisme chronique inflammatoire et traités par biomédicaments dans le Sud-Est de la France. *Rev Rhum.* mai 2015;82(3):179-83.
32. P.Loulergue. Vaccinations des patients adultes transplantés d'organe solide ou en attente de transplantation. *J Anti-Infect.* févr 2016;3.
33. Jean-Jacques Jegou. L'informatisation dans le secteur de la santé : prendre enfin la mesure des enjeux [Internet]. rapport d'information n°62 (2005-2006). 2005 [cité 28 nov 2016]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r05-062/r05-062.html>
34. De Roux A, Schmöle-Thoma B, Schmöle-Thoma B, Siber GR, Hackell JG, Kuhnke A, et al. Comparison of pneumococcal conjugate polysaccharide and free polysaccharide vaccines in elderly adults: conjugate vaccine elicits improved antibacterial immune responses and immunological memory. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 1 avr
35. Lawson EF, Trupin L, Yelin EH, Yazdany J. Reasons for failure to receive pneumococcal and influenza vaccinations among immunosuppressed patients with systemic lupus erythematosus. *Semin Arthritis Rheum.* juin 2015;44(6):666-71.
36. Collange F, Lisa Fressard, Celine Pulcini, Odile Launay, Arnaud Gautier, Pierre Verger. Opinions des médecins généralistes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur le régime obligatoire ou recommandé des vaccins en population générale, 2015 - 2016_24-25_1.pdf [Internet]. *BEH* 24-25. 2016 [cité 27 nov 2016]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/24-25/pdf/2016_24-25_1.pdf
37. O. Launay. Augmenter la couverture vaccinale grippe et pneumocoque des populations à risque : le rôle des structures de soins de suite de pneumologie. *Rev Mal Respir.* Nov 2013; 30(9):746-51.
38. Kapetanovic MC, Roseman C, Jönsson G, Truedsson L, Saxne T, Geborek P. Antibody response is reduced following vaccination with 7-valent conjugate pneumococcal vaccine in adult methotrexate-treated patients with established arthritis, but not those treated with tumor necrosis factor inhibitors. *Arthritis Rheum.* 1 déc 2011; 63(12):3723-32.
39. Hammit LL, Bruden DL, Butler JC, Baggett HC, Hurlburt DA, Reasonover A, et al. Indirect effect of conjugate vaccine on adult carriage of *Streptococcus pneumoniae*: an explanation of trends in invasive pneumococcal disease. *J Infect Dis.* 1 juin 2006; 193(11):1487-94.
40. French N, Gordon SB, Mwalukomo T, White SA, Mwafulirwa G, Longwe H, et al. A trial of a 7-valent pneumococcal conjugate vaccine in HIV-infected adults. *N Engl J Med.* 4 mars 2010;362(9):812-22.
41. Reinert P. Vaccin pneumococcique conjugué : état des lieux 4 ans après impact de la vaccination sur les infections invasives (méningites, septicémies). *Médecine Thérapeutique Pédiatrie.* 1 juill 2005;8(4):255-60.

42. Wise RP, Iskander J, Pratt RD, Campbell S, Ball R, Pless RP, et al. Postlicensure safety surveillance for 7-valent pneumococcal conjugate vaccine. *JAMA*. 13 Oct 2004; 292(14):1702-10.
43. Munier A-L, Lastours V de, Varon E, Donay J-L, Porcher R, Molina J-M. Invasive pneumococcal disease in HIV-infected adults in France from 2000 to 2011: antimicrobial susceptibility and implication of serotypes for vaccination. *Infection*. 1 juin 2013;41(3):663-8.
44. Varon E, Janoir C, Gutmann L. Rapport d'activité du CNRP 2015 - Epidémiologie 2014 [Internet]. [cité 30 nov 2016]. Disponible sur: <http://cnr-pneumo.com/docs/rapports/CNRP2015.pdf>
45. Gaillat J. Les vaccins antipneumococciques chez l'adulte : où en sommes-nous ? *J Anti-Infect*. Juin 2012; 14(2):96-103.
46. Varon E, Cohen R, Béchet S, Doit C, Levy C. Invasive disease potential of pneumococci before and after the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine implementation in children. *Vaccine*. 17 nov 2015;33(46):6178-85.
47. Hamdad F, Canarelli B, Rousseau F, Thomas D, Biendo M, Eb F, et al. Les méningites à *Streptococcus pneumoniae* au CHU d'Amiens de 1990 à 2005. Aspects bactériologiques des souches isolées. *Pathol Biol*. nov 2007;55(8-9):446-52.
48. Lepoutre A, Varon E, Georges S, Dorléans F, Janoir C, Gutmann L, et al. Impact of the pneumococcal conjugate vaccines on invasive pneumococcal disease in France, 2001–2012. *Vaccine*. janv 2015;33(2):359-66.
49. Sangil A, Xercavins M, Rodríguez-Carballeira M, Andrés M, Riera M, Espejo E, et al. Impact of vaccination on invasive pneumococcal disease in adults with focus on the immunosuppressed. *J Infect*. Oct 2015; 71(4):422-7.
50. Pennant KN, Costa JJ, Fuhlbrigge AL, Sax PE, Szent-Gyorgyi LE, Coblyn J, et al. Improving Influenza and Pneumococcal Vaccination Rates in Ambulatory Specialty Practices. *Open Forum Infect Dis*. déc 2015;2(4):ofv119.

ANNEXES

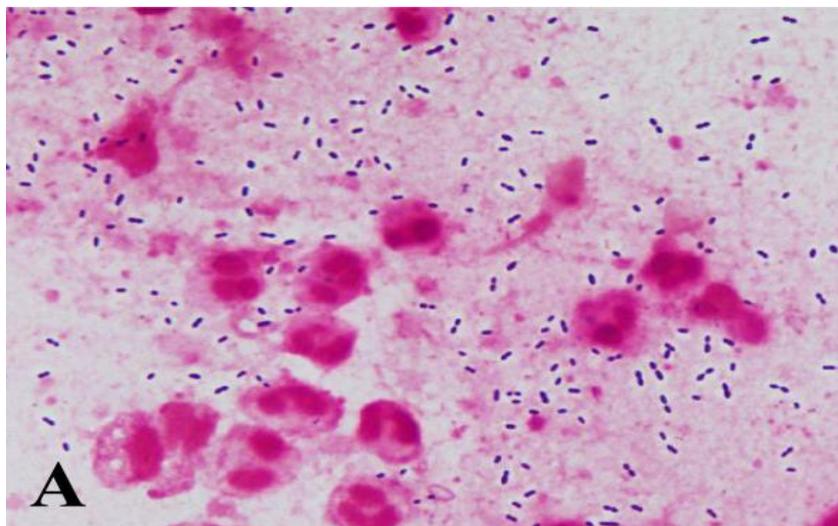


Figure : aspect au microscope du pneumocoque ou *Streptococcus pneumoniae*

Vaccination anti-pneumococcique et recommandations (N=505)

	Vacciné	Type de vaccin
Pas de recommandation, n=187	2 (1%)	2 PPS23
A risque (Patho chronique non ID), n=192	10 (5%)	6 PPS23, 2 VPC13, 1 PPS23+VPC13
A haut risque (ID...), n=127	17 (13%)	9 PPS23, 2 VPC13, 4 PPS23+VPC13
Tous, n=505	29 (6%)	

3 patients, vaccinés avec VPC 13, sérotypes du VPC 13 : ST 3 (n=2), ST 19A (n=1) , 2/3 immunodéprimés, échec vaccinal ?

CV des adultes en population générale : VPC 13 : 0,6% ,
PPS 23 : 1,3 % chez les 18-64 ans, 6% chez les ≥ 65 ans

7^{es} JNI, Lille, du 7 au 9 juin 2016

copil 19 novembre 2015



FIGURE 1 : couverture vaccinale chez les immunodéprimés. VPC13 = vaccin conjugué 13 sérotypes, PPS23 = vaccin polysaccharidique 23 valences, ST = sérotypes, cv = couverture vaccinale.

ANNEXE 1: COURRIERS AUX PARTICIPANTS

MBESSE AMAKENE Marie Laurence
(l'adresse et le numéro de téléphone sont enlevés)

Amiens, le 22/03/2016

Madame, Monsieur,

Je suis interne de médecine générale à Amiens, en 5ème semestre, et je prépare actuellement ma thèse sur la vaccination pneumocoque chez les immunodéprimés, sous la codirection du Docteur Nappez.

Mon sujet de thèse est le suivant : « Freins et attitudes du médecin généraliste dans la vaccination antipneumococcique chez des patients immunodéprimés ».

En effet, la vaccination devient un sujet de médiatisation très controversé avec chez l'immunodéprimé une particularité qui est celle de l'absence de données fiables dans les études du fait de leur exclusion spontanée ou volontaire. Aussi, il nous faudra attendre 2014 pour que le Haut Conseil de Santé Publique émette des recommandations sur la pratique vaccinale chez les immunodéprimés.

Cependant, certains rapports actuels rapportent qu'un patient sur 3 en général ne recevrait pas son vaccin antipneumococcique et ce malgré les recommandations en vigueur. La médecine générale étant une des plaques tournantes de la prise en charge du patient, je trouve intéressant de connaître les perceptions, les freins et les attitudes du médecin généraliste, notamment celui de la Somme face à la recommandation vaccinale contre le pneumocoque des patients immunodéprimés traités par corticothérapie au long cours ou immunosuppresseurs.

Cette étude est qualitative. Elle va s'attacher au cours d'entretien semi-dirigé à déterminer les freins à cette pratique vaccinale chez les médecins généralistes installés ou non en libéral et essayer d'en concevoir des leviers à une meilleure prise en charge.

Je tiens à vous assurer du respect de l'anonymat au cours de l'exploitation des données et vous remercie par avance de l'intérêt que vous portez à ma thèse et du temps que vous me consacrerez.

Bien cordialement,

MBESSE Laurence.

ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE ANONYME

QUESTIONNAIRE ANONYME

1. Quel est votre milieu d'exercice ?

- a. Seul
- b. En groupe
- c. Rural
- d. Semi-rural
- e. Urbain
- f. Libéral

2. Sexe :

- a. Homme
- b. Femme

3. Age

4. Etes vous remplaçants ou installés ? Si installés, depuis combien de temps ?

5. Avez-vous reçu une formation en vaccinologie ? Si oui, de quelle façon ?

6. Comment vous informez-vous sur les vaccinations ?

7. Etes-vous titulaire d'un DU? Si oui lequel ?

Nous vous remercions encore pour votre participation.

Laurence Mbesse

ANNEXE 3: GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGE

GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGE

- Salutations + présentations + remerciements
- Sujet de la thèse et question posée
- Présentation des règles d'entretien : enregistrement mais anonymat et confidentialité
- Questionnaire :

1) Pouvez-vous me parler de votre pratique vaccinale concernant le pneumocoque chez les immunodéprimés ?

- Si le médecin évoque spontanément la recommandation de 2014 : quelles sont vos sources de mise à jour vaccinale ?
- Si le médecin ne connaît pas je lui évoque la nouvelle recommandation et lui pose la question : quelle est votre sentiment concernant cette recommandation chez les immunodéprimés ?

* pneumocoque:

◦ Avant et en cours de traitement: si plus de 5 ans non vaccinés => VPC13 puis VP23 à 2 mois d'intervalle

◦ Après traitement: les sujets présentant des risques sévères d'IIP, 3 mois post traitement : schéma identique

- Comment abordez-vous cette question avec vos patients ? mode de communication, le mode relationnel, la gestion du temps de consultation, mode de transcription

2) Quels freins identifiez-vous à la mise en pratique de cette vaccination ?

3) quel est le ressenti de vos patients immunodéprimés vis-à-vis de cette vaccination ?

- Si vous vous trouvez dans une situation de refus de la vaccination par le patient ID, quelle attitude adoptez-vous (si réponse = refus ou doute) ?

4) Selon vous, quelles sont les propositions qui pourraient améliorer la mise en pratique de cette recommandation ? politique de la santé publique, la médiatisation de la vaccination, la prise en charge financière, organisation du système de soins.

Remerciements

ANNEXE 4: FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Madame, Monsieur

Vous êtes invité(e) à participer à une étude sur les freins et attitudes du médecin généraliste dans la couverture vaccinale antipneumococcique chez des patients immunodéprimés traités par immunosuppresseur ou corticothérapie au long cours dans le département de la somme. Ce document vous renseigne sur les modalités de cette étude.

N'hésitez pas à poser des questions si certains éléments ne sont pas clairs. La méthode choisie pour répondre à notre question est celle de l'entretien individuel semi-dirigé pour récupérer le plus de données sur votre expérience et votre opinion sur le sujet.

C'est pourquoi nous vous avons réuni pour une rencontre d'environ 15 minutes.

Les discussions seront enregistrées de façon à permettre l'analyse ultérieure des informations récoltées. L'anonymisation sera réalisée lors de la retranscription des données, puis les enregistrements seront détruits.

Il est entendu que votre participation à ce projet de recherche est tout à fait volontaire et que vous restez libre de mettre fin à votre participation sans avoir à motiver votre décision.

Nous vous ferons parvenir, sur votre demande explicite, par mail à la fin de notre étude les résultats de l'analyse des données afin que vous puissiez vérifier que vous y retrouvez bien votre opinion. Nous serons attentifs à votre retour sur analyse.

Consentement libre et éclairé

Je soussigné (e)déclare avoir lu et compris le présent formulaire. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet. J'ai eu l'occasion de poser des questions.

Par la présente, j'accepte librement de participer au projet.

Fait à:le

Signature:

TITRE DE LA THESE : Attitudes et freins du médecin généraliste à propos de la vaccination antipneumococcique des patients immunodéprimés.

Enquête qualitative réalisée auprès de 13 médecins généralistes de la Somme

RESUME

INTRODUCTION : malgré un objectif affiché de 90 % de couverture vaccinale de l'organisation mondiale de la santé concernant le pneumocoque, en France, la majorité des études nous situe à près de 20 % seulement chez les personnes adultes à risque, notamment chez les immunodéprimés. L'objectif principal de cette étude a été de décrire cette pratique vaccinale chez les médecins généralistes (MG) et de déterminer leur ressenti sur les freins et perceptions face à la dernière recommandation de vaccination contre le pneumocoque des patients adultes ID traités par corticothérapie au long cours ou immunosuppresseurs.

MATERIELS ET METHODES : notre travail a été une étude qualitative, sur la base d'entretiens semi-dirigés menés auprès de 13 MG de la Somme.

RESULTATS : il en est ressorti que les MG ne sont pas opposés à cette vaccination, mais n'en maîtrisaient pas tous les contours et se référaient à leurs confrères spécialistes, avec un caractère aléatoire de la pratique vaccinale, ainsi que les patients n'y étaient pas du tout réticents. Aussi, les recommandations sur la VAP des ID étaient peu uniformes dans un contexte où la politique vaccinale était souvent pointée du doigt.

DISCUSSION : ce travail a ainsi permis de susciter une réflexion des médecins généralistes sur le travail multidisciplinaire dans la prise en charge des patients, sur la nécessité à mieux former et intégrer les personnels de santé à cette pratique dont ils restent à ce jour un pivot important.

CONCLUSION : il conviendrait de réaliser d'autres études notamment sur le point de vue des patients et celui d'autres personnels de santé pour avoir une complémentarité dans les résultats.

MOTS CLES : vaccination antipneumococcique, immunodéprimés, médecins généralistes, immunosuppresseurs, corticothérapie au long cours, HCSP, adulte

TITLE: Attitudes and brakes of the general practitioner on the pneumococcal vaccination of immunocompromised patients.

Qualitative survey of 13 general practitioners in the Somme

ABSTRACT

OBJECTIVE: Despite a stated objective of 90 % vaccination coverage against pneumococcus (VAP) of the World Health Organization, in France, the majority of studies put us at only about 20 % in adults at risk, especially in immunocompromised patients (IS). The main objective of this study was to describe this vaccinal practice at the general practitioners (MG) of the Somme and to determine their felt on brakes and perceptions about the last recommendation of VAP included IS adults under long-term corticosteroid therapy or immunosuppressive therapy

PATIENTS, METHODS: We realized a qualitative study with 13 semi-managed interviews of MG.

RESULTS: it stood out from it that the MG was not set against this vaccination but did not master all the outlines. They preferred to refer to their colleagues specialists, with whom they often share a medical practice considered random. There was no patient reticence. Also, vaccine recommendations were considered to be complex and non-uniform in immunocompromised patients.

DISCUSSION: This study highlighted the need to better train and integrate health personnel in this practice, as well as to value the approach of a better multidisciplinary work. It also highlights the need for better information and therapeutic education of the patient.

CONCLUSION: The realization of other similar studies on the feelings of patients and other specialties would be interesting for a better complementarity of results.

KEYWORDS: vaccination antipneumococcique, immunosuppressed, general practitioners, immunosuppressive therapy, long-term corticosteroid therapy, HCSP, adults.