

2020-2021

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

D.E.S. de médecine générale

VACCINATION ANTIPNEUMOCOCCIQUE : DÉTERMINANTS, REPRÉSENTATIONS, ET ATTITUDES DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES CHEZ LE DIABÉTIQUE DE TYPE 2 DANS LE DÉPARTEMENT DU MAINE-ET-LOIRE

ABBAS Yassine

Né le 21 septembre 1990 à Rabat (MAROC)

Sous la direction de Mme JUDALET ILLAND Ghislaine

Membres du jury

Monsieur le Pr DUBEE Vincent | Président

Madame le Dr JUDALET ILLAND Ghislaine | Directeur

Monsieur le Dr Py Thibaut | Membre

Madame le Dr ALLIX Ingrid | Membre

Soutenue publiquement le :
18 Mars 2021



**FACULTÉ
DE SANTÉ**
UNIVERSITÉ D'ANGERS

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné **ABBAS Yassine**
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **15/02/2021**

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Nicolas Lerolle

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr
Frédéric Lagarce

Directeur du département de médecine : Pr Cédric Annweiler

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillessement	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
AZZOUZI Abdel Rahmène	Urologie	Médecine
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BEYDON Laurent	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BOUVARD Béatrice	Rhumatologie	Médecine
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CAILLIEZ Eric	Médecine générale	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François-xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CHAPPARD Daniel	Cytologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine Générale	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
D'ESCATHA Alexis	Médecine et santé au Travail	Médecine
DINOMAS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUBEE Vincent	Maladies Infectieuses et Tropicales	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine

REMERCIEMENTS

Au Pr Dubée pour me faire l'honneur de présider ma thèse.

Au Dr Judalet Illand pour m'avoir fait l'honneur de diriger ma thèse et de participer à ce jury. Votre implication et vos conseils avisés ont été précieux. Mes plus sincères remerciements vous sont adressés.

Au Dr Allix pour me faire l'honneur de juger ma thèse, et pour m'avoir aiguillé dans le choix de ce sujet de thèse.

Au Dr Py qui me fait l'honneur de juger ma thèse.

A mes maîtres de stages, auprès desquels j'ai beaucoup appris et dont certains ont gracieusement acceptés de participer à ce travail.

A l'ensemble du personnel hospitalier, au côté duquel j'ai eu l'honneur et le plaisir de m'enrichir autant professionnellement que personnellement.

A l'ensemble des médecins qui ont accepté d'être interrogés.

A la mémoire de mes grands parents, mes pensées les plus émues leurs sont adressées.

A mes parents, pour leur soutien inconditionnel, le mérite leur revient en grande part.

A mes frères, Amine et Mehdi, à qui je souhaite le meilleur, et bien plus encore.

A Louise avec qui j'ai partagé d'excellents moments de travail, de rires et de complicité.

Je te souhaite d'accomplir tous ce que tu souhaites et plus encore.

A Simo et Adam, pour tous ces moments de bonne humeur passés et à venir.

A Anyisia, Thibault, Célia, les 2 Marions, Alexandre, Mélissa, Ali, nos amis Rémois Louise, Soul, Ambre, et tous ceux que j'oublie.

A tous mes amis, co-externes et co-internes, que j'ai eu le plaisir de rencontrer.

Aux patients qui ont inspiré ma vocation.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ALD	Affection de Longue durée
ATCD	Antécédent
BPCO	Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
DTP	Vaccin Diphtérie Tétanos Poliomyélite
DTPc	Vaccin Diphtérie Tétanos Poliomyélite Coqueluche
DMP	Dossier Médical Partagé
FMC	Formation Médicale Continue
IC	Insuffisance Cardiaque
ID	Immunodépression/Immunodéprimé
IR	Insuffisance rénale
IRC	Insuffisance respiratoire chronique
IS	Immunosuppresseur
RBP	Recommandations de Bonnes Pratiques
VAP	Vaccination antipneumococcique
VPC13	Vaccin antipneumococcique à 13 valences
VPP23	Vaccin antipneumococcique Polyosidique à 23 valences
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
BEH	Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
HAS	Haute Autorité de Santé
INPES	Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
IRSA	Institut inter-Régional pour la Santé
ROSP	Rémunération sur Objectif de Santé Publique
SMIT	Service de Maladies Infectieuses et Tropicales
SPILF	Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

PLAN

LISTE DES ABRÉVIATIONS

INTRODUCTION

1. Infection à pneumocoque
 - 1.1. Le Streptocoque Pneumoniae
 - 1.2. Infection à pneumocoque et grippe
 - 1.3. Infection à pneumocoque et risque cardio-vasculaire
 - 1.4. Pneumopathie à pneumocoque
 - 1.5. Infections invasives à pneumocoques
 - 1.6. Morbi-mortalité des infections invasives
2. Diabète et risque infectieux
3. Coûts d'une pneumopathie infectieuse à pneumocoque
4. Vaccination antipneumococcique
 - 4.1. 2 types de Vaccins antipneumococciques
 - 4.2. Evolution du calendrier vaccinal
 - 4.3. Schéma vaccinal actuel à partir de l'âge de 5 ans
 - 4.4. Indications
 - 4.5. Immunogénicité des vaccins
 - 4.6. Efficacité du vaccin VPC13, l'étude CAPITA
 - 4.7. Efficacité vaccinale du vaccin VPP23
5. Antibiorésistance
6. Couverture vaccinale
7. Objectif

MATÉRIEL ET METHODES

1. Approche analytique
2. Mode de recueil des données
3. Mode de recrutement
4. Méthode d'élaboration du Guide d'entretien
5. Méthode de test du guide d'entretien
6. Conditions de recueil, d'enregistrement
7. Méthodes et moyens de retranscription des entretiens
8. Méthodes d'analyse des données
9. Grille d'analyse

RESULTATS

1. Caractéristiques des médecins

2. Systématisation

- 2.1. Habitude de vaccination
- 2.2. Stratégie de systématisation des médecins
- 2.3. Non systématisation
- 2.4. Connaissance de l'étendue des indications
- 2.5. Difficultés de systématisation
- 2.6. Perception des médecins de leur méthode de systématisation
- 2.7. Connaissance du statut vaccinal

3. Recommandation

- 3.1. Connaissance de la recommandation

- 3.2. Mode de communication de la recommandation
- 3.3. Difficulté de mémorisation de la recommandation
- 3.4. Mode d'information sur la vaccination
- 3.5. Mode de connaissance de l'indication de la VAP chez le diabétique
- 3.6. Usage du calendrier vaccinal
- 4. Hiérarchisation des soins**
 - 4.1. Charge de la consultation et oubli
 - 4.2. Degrés d'importance de la VAP dans la prise en charge du diabète
 - 4.3. Charge de la consultation et Manque de temps disponible
 - 4.4. Perception du risque infectieux
 - 4.5. Alliance thérapeutique et prévention quaternaire
 - 4.6. Etat de fatigue du médecin
- 5. Intérêt de la vaccination**
 - 5.1. Risque infectieux perçu
 - 5.2. Risque infectieux perçu et oubli
 - 5.3. Efficacité vaccinale perçue et oubli
 - 5.4. Confiance dans l'intérêt de la vaccination/ Confiance dans la recommandation :
 - 5.5. Différabilité de la vaccination
- 6. Incitation**
 - 6.1. Degrés d'incitation
 - 6.2. Information vaccinale destinée aux médecins généralistes :
 - 6.3. Recherche d'information
 - 6.4. Retour sur performance
 - 6.5. Rôle des spécialistes
 - 6.6. Rôle de l'incitation
- 7. Refus et Hésitation vaccinale**
 - 7.1. Refus du vaccin
 - 7.2. Croyances
 - 7.3. Acceptation du vaccin
 - 7.4. Volonté de convaincre
 - 7.5. Capacité d'argumentation
- 8. Responsabilité**
 - 8.1. Responsabilité partagée
 - 8.2. Responsabilité du médecin généraliste
 - 8.3. Initiation de la vaccination
 - 8.4. Responsabilité du patient
- 9. Amélioration de la couverture vaccinale**
 - 9.1. Rôle du patient dans l'amélioration de la couverture vaccinale
 - 9.2. Extension des prescripteurs
 - 9.3. Rôle des spécialistes dans l'amélioration de la couverture vaccinale
 - 9.4. Rôle de la systématisation dans l'amélioration de la couverture vaccinale
 - 9.5. Systématisation par logiciel informatique
 - 9.6. Présentation de la recommandation
 - 9.7. Intérêt des FMC
 - 9.8. Rôle des IDE
 - 9.9. Information vaccinale destinée aux médecins généralistes
 - 9.10. Carnet vaccinal
 - 9.11. Rôle des groupes de paires

DISCUSSION

1. Résumer des principaux résultats
 - 1.1. Systématisation
 - 1.2. Intérêt perçu de la vaccination
 - 1.3. Hiérarchisation
 - 1.4. Connaissance de la recommandation
2. Méthodes
 - 2.1. Méthode de recueil des données
 - 2.2. Méthode d'échantillonnage
 - 2.3. Biais de sélection
 - 2.4. Investigation
 - 2.5. Analyse des données
3. Discussion des résultats
 - 3.1. Rôle de la proposition vaccinale et du refus du VAP dans la faible couverture vaccinale
 - 3.2. Confiance dans la vaccination antipneumococcique
 - 3.3. Intérêt perçu de la VAP et importance de la proposition vaccinale
 - 3.4. Confiance des médecins dans leur capacité à convaincre les patients hésitants
 - 3.5. Connaissance de la recommandation :
 - 3.6. Politique vaccinale et difficultés de systématisation
 - 3.7. Responsabilité de la vaccination
 - 3.8. Etudes observationnelles étudiants les facteurs associés à la prévalence de la VAP
 - 3.9. Etudes interventionnelles visant à améliorer la couverture vaccinale antipneumococcique
4. Tentative d'explication au défaut de couverture vaccinale par le VAP chez le patient diabétique de type 2 suggérée par cette étude, et les pistes d'amélioration en vue d'y remédier

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

LISTES DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

TABLES DES MATIÈRES

ANNEXES

INTRODUCTION

1. Infection à pneumocoque

1.1. Le Streptocoque Pneumoniae :

Le Streptocoque pneumoniae est un cocci gram positif, de diamètre inférieur à 2µm, immobile et asporulé, disposé le plus souvent en diplocoque ou en courte chaînette, et majoritairement encapsulés (99% des souches isolées en clinique).

S. pneumoniae est un pathogène humain, appartenant à la flore commensale du rhinopharynx. La colonisation apparaît précocement au cours de la vie (de quelques jours à 18mois, en moyenne à 6mois)(1), et le taux de porteurs est maximal chez les enfants de moins de 2ans.

La fréquence de colonisation est augmentée par la vie en collectivité, l'importance de la fratrie et la saison froide.

La transmission qui est interhumaine, et non épidémique, se fait par voie aérienne par l'intermédiaire de gouttelettes de Pflügge, à partir d'un individu colonisé.

Toute infection à pneumocoque débute nécessairement par une phase de portage.

On distingue les infections non invasives, liées au pouvoir pathogène du pneumocoque directement au niveau de la muqueuse, par dissémination à partir du réservoir rhinopharyngé (pneumonies, otites moyennes aiguës...), des infections invasives par passage sanguin du pneumocoque secondairement à une invasion pharyngée ou de la muqueuse alvéolaire (bactériémie, méningite...).

Le pneumocoque étant par ailleurs la première cause de méningite, de pneumonie et d'otite moyenne aiguë.

La pneumopathie infectieuse à pneumocoque a lieu secondairement à une altération des mécanismes de défense de l'hôte, qui sont de deux sortes, mécanique et immunologique.

Les principales défenses mécaniques sont la toux et le drainage par les cils vibratiles des sécrétions bronchiques et pulmonaires piégeant les micro-organismes, vers le carrefour oropharyngé. Leur altération résulte le plus souvent d'infections virales respiratoires et en particulier de la grippe, à l'origine de pneumopathies infectieuses post grippales à pneumocoque.

L'altération de l'immunité innée (cellules phagocytaires) et/ou acquise (synthèse d'anticorps spécifiques) conduit également à un risque accru d'infections pneumococciques.

La sérotypie du pneumocoque est en rapport avec la structure antigénique capsulaire. En effet la capsule étant composée de polymères d'unités polyosidiques reliées par des ponts glycosidiques, les variations dans la composition de ces unités et de leurs liaisons expliquent les variations d'immunogénicité. 93 sérotypes de pneumocoque sont décrits à ce jour(2).

1.2. Infection à pneumocoque et grippe :

La grippe favorise l'infection pneumococcique, altérant la muqueuse ciliaire mais également la réponse immunitaire innée de manière transitoire, elle entraîne l'adhésion du pneumocoque et sa dissémination, expliquant la fréquence des surinfections grippales par le pneumocoque.

En atteste la relation temporelle entre l'incidence des pneumopathies et la circulation épidémique et saisonnière des virus grippaux observée(3)(4).

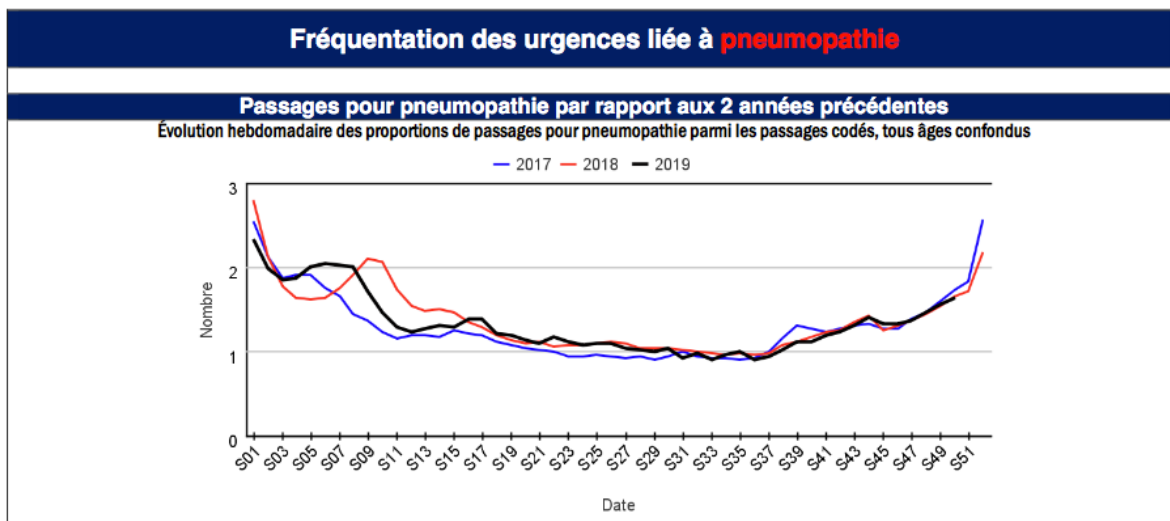


Figure 1 : Fréquentation des Urgences liée à une pneumopathie.

1.3. Infection à pneumocoque et risque cardio-vasculaire :

Plusieurs études suggèrent un lien entre pneumopathie à pneumocoque et risque accru de survenue d'événements cardiovasculaires, en particulier d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral(5)(4).

1.4. Pneumopathie à pneumocoque :

La pneumonie aigüe communautaire est une pathologie fréquente, à l'origine d'une morbi-mortalité importante.

En France on estime son incidence annuelle en médecine générale toutes étiologies confondues, à 554,2/100 000 (481,5 entre 18 et 64 ans ; 786,4 après 65ans), d'après l'étude CAPECO(6).

Le *S. pneumoniae* est le premier pourvoyeur de pneumonie aigüe communautaire, avec 27,3% de pneumopathies dues au pneumocoque, dont 25% sont bactériémiques(7).

Le HCSP estimait en France en 2017, l'incidence annuelle des pneumopathies à pneumocoque en ambulatoire, à 151,3/100 000 (131,5 avant 65ans ; 214,7 après 65ans).

Chez les adultes à risque élevé d'infection pneumococcique (c'est à dire non immunodéprimé) dont fait partie le diabète, elle était de 351,1/100 000.

En hospitalier, l'incidence des pneumopathies à pneumocoques non bactériémiques était de 27,6/100 000 (à risque élevé : 71/100 000) et bactériémiques à 9,1/100 000 (à risque élevé : 23,4)(8)(9).

La mortalité des pneumopathies à pneumocoque communautaires chez l'adulte est de 0,2% avant 65ans et de 0,7% à partir de 65ans. Chez les patients hospitalisés la mortalité des pneumonies non bactériémiques est de 1,2% avant 65ans et de 8,5% à partir de 65ans, avec une mortalité post hospitalière dans les 6mois suivant la sortie d'hospitalisation de 1,3% avant 65ans et 4,3% à partir de 65ans(8).

1.5. Infections invasives à pneumocoques :

S. Pneumoniae est également l'agent pathogène le plus fréquemment incriminé dans les infections invasives, ces dernières regroupant les méningites et les bactériémies isolées.

Les infections invasives à pneumocoques sont plus fréquentes dans les classes d'âges extrêmes, celle des nourrissons de moins de 2ans et celle des personnes de plus de 64ans.

Avant de décrire l'évolution temporelle de l'incidence des infections invasives à pneumocoque (IIP) et leurs profils sérotypiques, il est nécessaire de rappeler la chronologie de l'introduction des vaccins conjugués dans le calendrier vaccinal chez les nourrissons, en raison de la réduction du portage pharyngé qu'ils induisent en population et donc indirectement chez les adultes non vaccinés. A savoir, une introduction du **VPC7 en 2003** et une introduction du **VPC13 en 2010**.

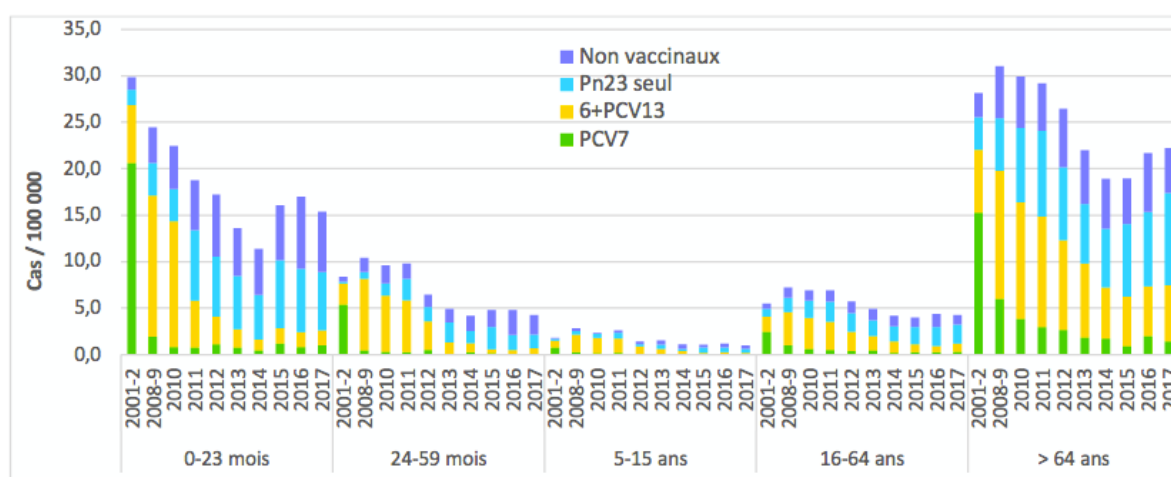


Figure 11 - Évolution de l'incidence des infections invasives à pneumocoque de sérotype vaccinal PCV7 (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F), 6+PCV13 (1, 3, 5, 6A, 7F et 19A,) ou non vaccinal (non PCV13) selon le groupe d'âges.

Figure 2 : Evolution de l'incidence des infections invasives à pneumocoque de sérotype vaccinal.

D'après les données du réseau Epibac, l'incidence des infections invasives à pneumocoque (IIP) tous âges confondus en France métropolitaine (*corrigée pour la sous notification des cas, et incluant les cas diagnostiqués par PCR*) est passée de **13,4 cas pour 100 000 en**

2008 (soit avant l'introduction du VPC13 en 2010) à 8,3/100 000 en 2014. Depuis 2014 l'incidence des IIP ré-augmente à nouveau à **10 cas/ 100 000 en 2018 ce qui correspond à un nombre d'infection invasive estimé à 6457**, avec néanmoins une relative stabilité depuis 2016. 9,8, 9,9 et 10 cas/100 000 respectivement observés en 2016, 2017, et 2018.

La baisse de l'incidence des IIP chez l'adulte depuis 2008 est attribuée à l'introduction des vaccins conjugués chez le nourrisson, le VPC7 en 2003 et le VPC13 en 2010, par leur effet indirect sur le portage chez les populations non vaccinées . La ré-augmentation modérée depuis 2014 qui semble néanmoins se stabiliser, est liée à un phénomène de remplacement sérotypique induit indirectement par ces vaccins.

En effet les vaccins conjugués en ayant permis une baisse des IIP de sérotype vaccinal qui se poursuit jusqu'à maintenant, ont induit dans le même temps une augmentation des IIP de sérotypes non vaccinales. Cette dynamique de remplacement sérotypique présente depuis l'introduction du VPC7 en 2003, prend désormais le dessus sur la baisse des IIP de sérotype vaccinal, expliquant cette recrudescence récente mais modérée des IIP chez l'adulte(10).

1.6. Morbi-mortalité des infections invasives :

La mortalité des infections invasives à pneumocoque est particulièrement élevée. Hors méningite, elle est estimée à 16,4 % chez l'adulte tous risques confondus (12,7% avant 65ans, et 18,6% à partir de 65 ans), et chez les patients à risque élevé comme c'est le cas des diabétiques de type 2, elle est estimée à 15,7% avant 65ans et 20,7% à partir de 65ans. Le taux d'admission en USI (Unité de soins intensifs) pour infection invasive à pneumocoque est de 33% (en USI : 19% de personnes ventilées, 22% décès)(11). Le taux de mortalité augmente avec le nombre de facteurs de risques, de 7,6% en l'absence de facteur de risque à 20,9% au delà de 2 facteurs de risque(8)(9).

La mortalité des méningites est elle, estimait à 12,7% avant 65ans et à 28,8% après 65ans(9).

2. Diabète et risque infectieux :

Le diabète expose à un risque infectieux plus important qu'en population générale, plusieurs travaux ont pu le démontrer. En plus d'une fréquence plus importante des infections chez le diabétique, ces infections sont d'une sévérité plus grande en terme de risque d'hospitalisation et de décès. En outre ce risque est majoré par le vieillissement et l'association de comorbidités (12)(13). Les infections respiratoires sont par ailleurs les infections les plus fréquentes chez le diabétique.

Dans une étude de cohorte réalisée en Angleterre sur plus de 100 000 sujets diabétiques (de type 1 ou de type 2), le sur-risque de sepsis chez le diabétique de type 2 était de 2,25 et de pneumonie de 1,58 par rapport à un sujet non diabétique. Les diabétiques présentaient des infections plus sévères, avec un risque d'hospitalisation plus élevé, de 3,7 chez les diabétiques de type 1, et de 1,88 chez les diabétiques de type 2. Le sur-risque de décès de

cause infectieuse dans cette population était majeur, multiplié par 8 en cas de diabète(13)(14).

Dans le cas des pneumonies, un certain nombre de travaux ont révélé qu'un déséquilibre du diabète était associé à un risque plus élevé d'hospitalisation et de décès. Une étude estimait le risque relatif d'hospitalisation pour une HbA1c $\geq 9\%$ à 1,6 et de décès consécutif à 90 jours à 2,37(15)(16).

Le risque d'infection invasive à pneumocoque chez un patient diabétique est 2,3 fois plus important qu'en population générale (12)(17)

Une étude danoise multicentrique réalisée à l'échelle de l'ensemble du pays a étudié le risque infectieux chez les diabétiques de type 2 en comparant les taux de prescription d'antibiotiques chez les diabétiques de type 2 aux non diabétiques à la fois en ambulatoire et en hospitalier. 155 158 diabétiques de type 2 ont été appariés à une cohorte de contrôle de 774 017 personnes non diabétiques sur l'âge, le sexe, et le lieu de résidence entre 2004 et 2012.

En ambulatoire, le taux de prescription d'antibiotique était de **364 personnes/1000 chez les diabétiques contre 275/1000 chez les non diabétiques**, après un suivi médian de 1,1an. **En hospitalier** elle était de **58 contre 39 personnes/1000 après un suivi médian de 2,8ans**. Ce qui correspond à une augmentation de 32% en ambulatoire et de 49% en milieu hospitalier.

L'infection la plus souvent concernée par la prescription d'antibiotique en milieu hospitalier était l'infection pulmonaire, avec un taux de **15,11 personnes/1000 chez les diabétiques de type 2 contre 11,19/1000 chez les non diabétiques**, suivi par les infections urinaires, puis de la peau et des tissus mous.

La sépticémie arrive en 5^{ème} position avec un taux de 5,52 contre 3,35/1000 en milieu hospitalier, respectivement chez les diabétiques de type 2 et les non diabétiques(13)(18).

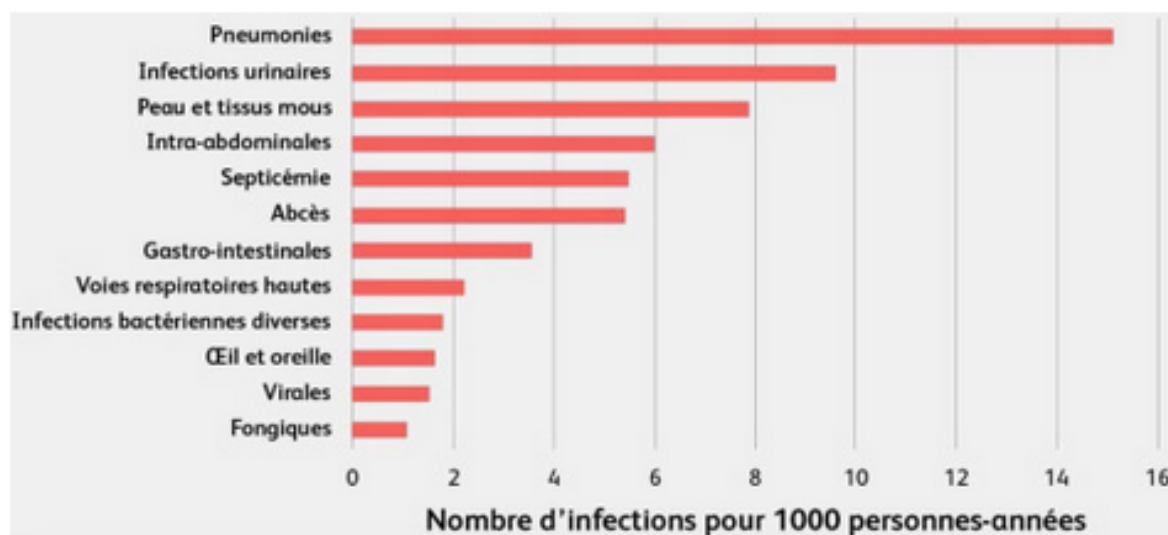


Figure 3 : Nombre d'infections pour 1000 personnes-années chez le diabétique.

3. Coûts d'une pneumopathie infectieuse à pneumocoque :

Une étude prospective française, l'étude Pneumocost, a évalué le coût de la prise en charge d'une pneumopathie infectieuse à pneumocoque en milieu hospitalier et de son suivi sur une période de 6 mois suivant la sortie d'hospitalisation.

L'étude a été réalisée dans plus de 40 centres hospitaliers en France, entre octobre 2011 et Avril 2014. 524 patients présentant une pneumopathie à pneumocoque ont été inclus, la moyenne d'âge était de 63 ans, et la durée moyenne d'hospitalisation était de 15 jours.

La moyenne du coût d'hospitalisation était de 7293€, et celui du suivi de 1242€.

L'obésité, la sévérité de la maladie, et les comorbidités, entraînaient une augmentation constante du coût hospitalier.

Le sexe masculin, un antécédent de pneumonie et la sévérité de la maladie étaient les facteurs les plus prédictifs d'un coût élevé du suivi(19).

4. Vaccination antipneumococcique

4.1. 2 types de Vaccins antipneumococciques:

Vaccin antipneumococcique à 13 valences, dirigé contre 13 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae* (VPC13) : 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F.

Vaccin antipneumococcique polysidique à 23 valences, dirigé contre 23 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae* (VPP23) : Sérotypes du VPC13 à l'exception du sérotype 6A, ainsi que les sérotypes 2, 8, 9N, 10A, 11A, 12F, 15B, 17F, 20, 22F et 33F. En récapitulant : 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F et 33. (20)

4.2. Evolution du calendrier vaccinal :

En 2003 est introduit le vaccin antipneumococcique conjugué héptavalent (VPC7) aux nourrissons à risque, puis secondairement l'indication est étendue en 2006 à tous les nourrissons.

En 2010 le VPC7 est remplacé par le vaccin antipneumococcique conjugué à 13 valences.

En 2013 les adultes diabétiques non équilibrés par le régime simple deviennent éligibles à la vaccination antipneumococcique par le VPP23. Cette éligibilité des diabétiques à la VAP n'apparaîtra que sur le calendrier vaccinal 2014, qui subira également comme modification, l'apparition de 2 schémas vaccinaux chez l'adulte, puisque jusqu'alors seul le vaccin VPP23 était indiqué chez l'adulte (associée à d'autres modifications des indications).

En 2017, le schéma vaccinal à 2 vaccins, VPC13 suivi du VPP23 2 mois plus tard, jusque là réservé aux patients de plus de 5 ans immunodéprimés (+ syndrome néphrotique, brèche et implant) est étendu aux patients à risque d'infection invasive non immunodéprimés (chez qui seul le VPP23 était réalisé jusque là) et un rappel du VPP23 à 5 ans est introduit. Cette modification du calendrier en faveur d'un schéma vaccinal unique s'est faite à la suite de la publication de l'étude CAPITA, qui a notamment montré une efficacité du VPC13 dans la prévention des pneumopathies à pneumocoque.

4.3. Schéma vaccinal actuel à partir de l'âge de 5 ans(21):

Une dose de VPC13 suivie d'une dose de VPP23 2mois plus tard (au moins 8 semaines), puis rappel à 5ans du VPP23.

4.4. Indications(21) :

A partir de l'âge de 2ans :

a. Immunodéprimés :

- aspléniques ou hypospléniques incluant les drépanocytoses majeures ;
- atteints de déficits immunitaires héréditaires ;
- infectés par le VIH ;
- tumeur solide ou hémopathie maligne ;
- transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide ;
- greffés de cellules souches hématopoïétiques ;
- traités par immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique ;
- atteints de syndrome néphrotique ;

b. Patients non immunodéprimés porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'infection invasive à Pneumocoque (IIP) :

- cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque ;
- insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème ;
- asthme sévère sous traitement continu ;
- insuffisance rénale ;
- hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non ;
- diabète non équilibré par le simple régime ;
- patients présentant une brèche ostéo-méningée, porteurs d'un implant cochléaire ou candidats à une implantation cochléaire).

4.5. Immunogénicité des vaccins :

Le Prevenar 13, vaccin conjugué polysidique 13 valent (VPC13), du fait de son caractère conjugué (couplage de polysaccharides à une protéine vectrice), induit une réponse immunitaire dite thymo-dépendante dès les premières semaines de vie. Cette réponse en plus d'être humorale (Lymphocytes B) est également cellulaire (Lymphocytes T) lui permettant d'induire une mémoire immunitaire, et lui conférant la capacité de prévenir le portage rhinopharyngé. Le Prevenar est dirigé contre 13 sérotypes différents de pneumocoques. L'inconvénient de ce vaccin est son nombre limité de sérotypes et le remplacement sérotypique qu'il induit(22)(20)(9).

Le Pneumovax, vaccin polysidique 23-valents (VPP23), entraîne une réponse immunitaire thymo-indépendante, à partir de l'âge de 2ans. Elle n'induit qu'une réponse humorale avec production d'anticorps après différenciation de lymphocytes B en plasmocytes, sans le concours de lymphocytes T auxiliaires et donc sans réponse mémoire. Il protège contre les infections à pneumocoque de 23 sérotypes différents sans prévenir le portage rhinopharyngé.

Le VPP23 inclut davantage de sérotypes, mais induit une stimulation massive des cellules B de la zone marginale qui entraîne une déplétion du pool de cellules B naïves. Cette déplétion explique le phénomène d'hypo-réponse secondaire en cas de revaccination trop précoce(23).

La décision d'associer le VPP23 au VPC13 au schéma vaccinal relève de la volonté d'élargir la couverture sérotypique du pneumocoque. L'hypo-réponse induite par le VPP23 explique la nécessité de débiter par le VPC13. Elle explique également la nécessité d'un délai suffisamment long entre les deux vaccins, l'hypo-réponse diminuant avec le temps. Un délai d'au minimum 1an est nécessaire en cas de vaccination par le VPP23 pour vacciner par le VPC13, et un délai entre la dose de VPC13 et de VPP23 est fixé à au moins 8 semaines, bien que le sujet reste débattu(20)(24)(25).

L'efficacité maximale du VPP23 a lieu dans les 2ans suivant la vaccination, pour baisser entre la 2^{ème} et la 5^{ème} année. La durée de protection par le VPC13 semble plus longue.

4.6. Efficacité du vaccin VPC13, l'étude CAPITA :

Une étude de grande ampleur, de phase 3, **l'étude CAPITA(26)(9)**. (Community Acquired Pneumonia Immunization Trial in Adults / Essai d'immunisation active pour la prévention de la pneumonie communautaire chez l'adulte), réalisée du 15 septembre 2008 au 30 janvier 2010 aux Pays Bas, sur 84496 patients âgés de plus de 65 ans non immunodéprimés, a montré une **efficacité du vaccin anti pneumococcique conjugué à 13 valences, à prévenir le premier épisode de pneumonie communautaire à pneumocoque de sérotype vaccinal de 45,6% sur le critère principal, ainsi qu'une efficacité à prévenir le premier épisode confirmé de pneumonie communautaire à pneumocoque non bactériémique/non invasive à sérotype vaccinal de 45% et le premier épisode d'infection invasive à pneumocoque de 75% en tant que critères secondaires(27)**.

L'analyse post-hoc de l'étude CAPITA réalisée sur les sous groupes présentant des comorbidités, a montré une **modification de l'efficacité vaccinale par le diabète dans le sens d'une plus grande efficacité du vaccin chez les patients diabétiques**.

Cette plus grande efficacité vaccinale du VPC13 chez les diabétiques a d'abord été déterminée **sur les 139 patients ayant développé une pneumonie communautaire à pneumocoque de sérotype vaccinale**. Elle était de 89,5% (IC95%, 65,5-96,8) chez les patients diabétiques contre 24,7% (IC95%, 10,4-48,7) chez les non diabétiques.

Elle a également été observée sur 40 427 sujets de cette étude chez qui a pu être déterminé la présence ou non d'un diabète ou d'une maladie respiratoire à partir du système de codage ICPC (International Classification of Primary Care) utilisé par les médecins généralistes des Pays-Bas. Les sujets étaient répartis équitablement dans les 2 groupes, VPC13 et Placebo, y compris sur la base de la présence de ces 2 comorbidités. L'efficacité vaccinale était de 85,6% (IC95%, 36,7-96,7) et de 7% (IC95%, 58,5-45,5), respectivement chez les diabétiques et les non diabétiques dans cette seconde analyse. **Cette modification de l'efficacité vaccinale n'était pas observée pour les maladies respiratoires tout comme pour les maladies cardiaques, le tabagisme ou tout autre comorbidité(28)**.

4.7. Efficacité vaccinale du vaccin VPP23 :

Le HCSP a également estimé l'efficacité du vaccin VPP23 sur les IIP chez les personnes ≥ 65 ans comme étant comprise entre **60 et 65%**, en se basant sur l'étude anglaise d'Andrews et coll. publiée en 2012(9)(29).

L'estimation de l'efficacité du VPP23 dans ce même rapport, sur les pneumonies communautaires à pneumocoque non bactériémiques, était comprise entre **0 et 30%**, tout en ayant retenu la valeur de 30% comme étant la plus plausible. Ces données d'efficacité s'étaient basées sur la méta-analyse du STIKO (*Ständige Impfkommision am Robert-Koch-Institut*: Comité permanent de la vaccination à l'institut Robert Koch) et sur l'étude de Suzuki et al(30).

5. Antibiorésistance :

D'après les données de surveillance de l'antibiorésistance en France fournis par le CNRP (Centre National de Référence du Pneumocoque), en 2017 la proportion de souches de pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline est de 30%. Depuis 2003, et suite à l'introduction du VPC7 en 2003 et du VPC13 en 2010, cette proportion a baissé continuellement, passant de 48% en 2003 pour se stabiliser autour de 22% en 2014(10).

Néanmoins on remarque depuis 2014, une hausse de la proportion de PSDP. Elle est liée au phénomène de remplacement sérotypique induit par l'introduction de ces mêmes vaccins conjugués qui ont entraîné une augmentation des souches de pneumocoques de sérotype non vaccinal. Ce phénomène couplé à une consommation en antibiotique qui reste importante en France, bien qu'elle soit en diminution, explique cette récente augmentation.

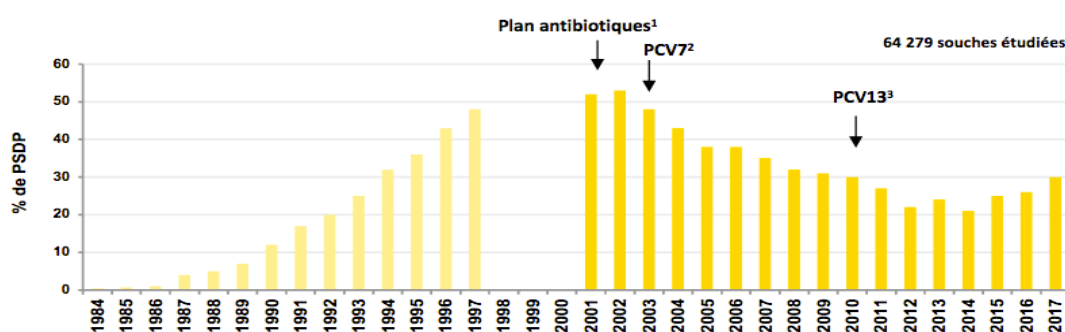


Figure 67 - *S. pneumoniae* de sensibilité diminuée à la pénicilline (PSDP) en France d'après les données du CNRP. (1984-1997 : P. Geslin ; 2001-2017 : CNRP-ORP, E. Varon, L. Gutmann). ¹Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques, nov. 2001 http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/34_01.htm ; ²Introduction du vaccin anti-pneumococcique conjugué heptavalent (PCV7) ; ³Remplacement du PCV7 par le vaccin conjugué 13-valent (PCV13).

Figure 4 : *S. pneumoniae* de sensibilité diminuée au pneumocoque en France.

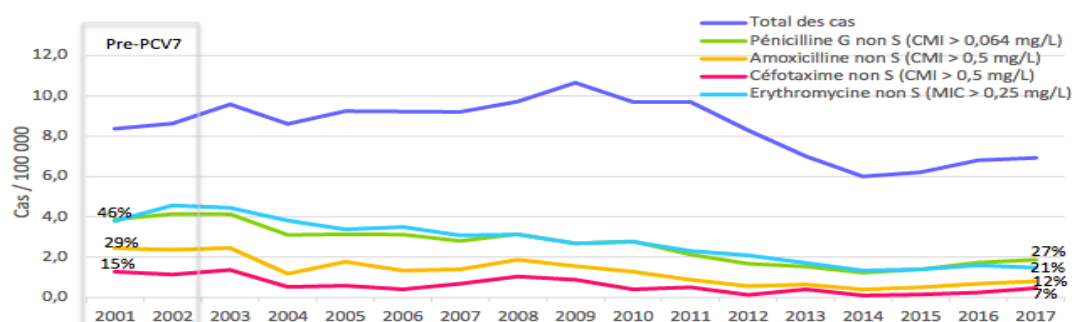


Figure 51 – Evolution de l'incidence des pneumocoques de sensibilité diminuée aux bêta-lactamines ou aux macrolides isolés de bactériémies, 2001-2017. (Sources : Données Epibac et CNR des Pneumocoques). Pre-PCV7, période précédant l'introduction du vaccin conjugué 7-valent.

Figure 5 : Evolution de l'incidence des pneumocoques de sensibilité diminuée aux bêtalactamines et aux macrolides.

La proportion de souches isolées d'infection invasive résistantes aux macrolides a elle nettement diminué depuis 2013 chez l'adulte, passant de 44% à 20,8% en 2017.

Contrairement aux souches de PSDP, la résistance aux macrolides continue de baisser sans augmentation constatée depuis 2014.

Cette résistance est aussi la résistance la plus souvent associée à la résistance aux bêta-lactamines. 66% des souches de sensibilité diminuée aux bêta-lactamines sont résistantes aux macrolides en 2017 (contre 85,3% en 2013)(10).

6. Couverture vaccinale :

Le HCSP dans son dernier rapport de 2017 estimait le taux de couverture vaccinale antipneumococcique en France chez les patients adultes visés par les recommandations, comme $\leq 20\%$, soit un taux de couverture vaccinale restant faible(9).

Dans le cas du diabète indifféremment du type, le taux de couverture vaccinale par le vaccin antipneumococcique a été estimé en France dans une étude portant sur 17 865 patients éligibles, à 2% (95/5994) sur une période comprise entre 2013 et 2017(31). Dans une autre étude réalisée dans le cadre d'un travail de thèse, elle était évaluée à l'échelle de l'ensemble de la population française, à partir des données du SNDS (Système national des données de santé) en 2015, à 1,9%(32). Dans ces 2 études, la couverture vaccinale chez le diabétique (indifféremment du type) était la plus basse parmi les indications du vaccin antipneumococcique.

7. Objectif :

Les raisons de la faible couverture vaccinale antipneumococcique décrite à ce jour semblent mal définies, ou insuffisamment explorées. Elles recouvrent en partie le manque d'information des médecins généralistes sur la question, l'oubli, et le manque de temps.

De plus cette faible couverture vaccinale **n'a encore jamais été explorée chez le diabétique de type 2, sachant que la part de diabétiques traités, ciblés par cette vaccination**, rapportée à la population totale éligible à la vaccination anti-pneumococcique, **représente 38%(9).**

A ce titre l'objet de cette étude aura pour but d'analyser **les déterminants, les représentations et les attitudes des médecins généralistes concernant la vaccination anti-pneumococcique chez le diabétique de type 2, en France.**

MATÉRIEL ET METHODES

1. Approche analytique :

Afin de répondre à notre question principale, nous avons réalisé une étude qualitative basée sur une approche analytique phénoméno-pragmatique.

2. Mode de recueil des données :

Le recueil des données a été réalisé par observation directe active au moyen d'entretiens individuels semi dirigé, portant sur un échantillon de 13 **médecins généralistes qui a permis** d'atteindre une saturation des données.

3. Mode de recrutement :

L'échantillonnage des médecins généralistes sélectionnés a été réalisé en variation maximale sur les variables suivantes : **l'âge et la localisation géographique.**

Sur les 13 médecins interrogés, 11 ont été recrutés dans des centres Coville mis en place au début de la pandémie de covid-19. Ces centres permettaient la réalisation de consultations de médecine générale à destination des patients présentant des symptômes ORL ou respiratoires faisant suspecter une infection par le SARS-cov2.

Dans ces centres Coville, il y avait 2 médecins généralistes, qui réalisaient des consultations sans rendez-vous

Notre choix des centres Coville pour recruter des médecins généralistes, nous a paru judicieux dans la mesure où 2 médecins généralistes étaient présents et consultaient sans rendez-vous. Ce qui signifiait que ces médecins pouvaient être disponibles s'ils avaient peu ou pas de patients à prendre en charge. Cela permettait de réaliser des entretiens sans que les médecins n'aient été prévenus préalablement du sujet sur lequel portait ce travail. Ils n'ont donc pas pu faire de recherches sur le sujet, et donc introduire un biais.

Par ailleurs dans ces centres Coville nous avons rencontré majoritairement des femmes généralistes, ce qui n'a pas permis de réaliser ce travail en variation maximale sur le critère du sexe. 1 seul médecin de sexe masculin faisait partie des médecins recrutés dans les centres Coville.

Seul 2 entretiens sur les 13, ont été réalisés auprès de médecins généralistes qui étaient des connaissances et qui ont été contactés préalablement par téléphone pour les informer que ce travail de thèse portait sur la vaccination antipneumococcique sans autre précision.

4. Méthode d'élaboration du Guide d'entretien :

Le guide d'entretien a été élaboré à partir de données de la littérature multiples portant sur le thème de la vaccination en générale et en particulier sur le thème de la vaccination antipneumococcique.

Sur la base de cette littérature, des hypothèses ont été ébauchées et ont également participé à l'élaboration de ce guide d'entretien.

5. Méthode de test du guide d'entretien :

Le guide d'entretien a été préalablement testé par 3 entretiens exploratoires et validé à la fois par la directrice de thèse et par le département de médecine général.

6. Conditions de recueil, d'enregistrement :

Sur les 13 entretiens, 11 entretiens ont été réalisés dans les centres Coville et 2 entretiens dans la salle de pause d'un cabinet de groupe. Tous les entretiens se sont déroulés sans aucune autre présence en dehors du médecin interrogé et de l'enquêteur.

7. Méthodes et moyens de retranscription des entretiens :

Les entretiens ont été recueillis au moyen d'enregistrements audio-phoniques.

Des notes ont été prises pendant et après les entretiens afin de garder en mémoire les réactions non verbales, mais aussi pour noter des questions de relance pour ne pas omettre de les poser durant l'entretien, et sans avoir dans le même temps à interrompre le médecin interviewé dans sa prise de parole.

Chaque retranscription a été réalisée manuellement la même journée que l'entretien, ce qui a permis d'obtenir une retranscription la plus fidèle possible. Une 2^{ème} réécoute de l'enregistrement a été réalisée suite à la première retranscription de chaque entretien, afin d'apporter d'éventuelles corrections.

A la fin de la retranscription et de la relecture de chaque entretien, l'enregistrement a été supprimé dans le respect des règles de confidentialité.

8. Méthodes d'analyse des données :

Les données ont été analysées à la suite de la retranscription de chaque entretien.

Le codage a été entièrement réalisé manuellement.

Une triangulation du codage a été réalisée par une personne extérieure au projet qui a réalisé parallèlement et indépendamment la phase d'étiquetage et de repérage des thèmes.

9. Grille d'analyse :

La posture d'analyse était déductive, ce qui a permis de rester ouvert à de nouveaux thèmes et concepts, et ce à visée compréhensive des phénomènes.

RESULTATS

1. Caractéristiques des médecins:

3 entretiens test ont été réalisés préalablement aux 13 entretiens retenus dans cette étude et réalisaient entre le 24 avril et le 29 mai 2020. La saturation des données a été obtenue au bout de 11 entretiens et confirmée par 2 entretiens supplémentaires.

Les médecins interrogés exerçaient tous dans le département du Maine et Loire.

Par ailleurs nous avons fait le choix d'inclure des médecins remplaçants récemment diplômés, car il nous semblait pertinent d'étudier leurs représentations et attitudes dès lors qu'elles pouvaient éventuellement différer en début d'exercice. Notamment au regard de leur niveau de connaissance sur le sujet de la vaccination antipneumococcique et du rôle que pouvait jouer l'expérience sur celui-ci ainsi qu'à différents niveaux des phénomènes étudiés.

Médecin	Genre	Age	Durée d'exercice	Lieu d'exercice
M1	F	40-49ans	10-19ans	Urbain
M2	F	30-39ans	5-9ans	Urbain
M3	F	30-39ans	5-9ans	Semi urbain
M4	F	60-69ans	30-39ans	Semi urbain
M5	F	27-29ans	0-4ans	Remplaçante
M6	F	27-29ans	0-4ans	Remplaçante
M7	F	40-49ans	10-19ans	Urbain
M8	F	27-29ans	0-4ans	Remplaçante
M9	F	27-29ans	0-4ans	Remplaçante
M10	M	30-39ans	5-9ans	Rural
M11	F	40-49ans	10-19ans	Semi urbain
M12	F	30-39ans	5-9ans	Urbain
M13	F	30-39ans	0-4ans	Rural

Tableau I : Caractéristiques des médecins

2. Systématisation

2.1. Habitude de vaccination :

La vaccination antipneumococcique est habituelle pour certains médecins, et ne l'ai pas pour d'autres, ce qui témoigne d'une hétérogénéité des pratiques des médecins interrogés. Cette hétérogénéité s'avère sous tendue par un ensemble de thèmes qui seront exposés secondairement dans cette étude (systématisation, connaissance de la recommandation, intérêt perçu...)

Vaccination habituelle fréquente :

M13 : « C'est arrivé pas mal ces temps ci »

M7 : « sauf que j'en avais pas mal là parce que mes recommandations n'étaient plus bonnes, mais à partir du moment où je suis dans les bonnes recommandations, j'arrive à anticiper avant les spécialistes. »

Plusieurs médecins déclaraient ne pas l'avoir fait depuis plusieurs mois, et d'autres n'étaient pas capables de se souvenir de la dernière vaccination antipneumococcique réalisée et/ou de l'indication de cette vaccination :

M11 : « Qu'est ce que c'était comme pathologie ? (silence) (...) Je me souviens plus »

M9 : « c'était un monsieur qui avait une maladie chronique pulmonaire. (...) Je sais plus pourquoi »

M8 : « je réfléchis mais c'est...je l'ai peut être fait une fois mais c'était il y a un an »

2.2. Stratégie de systématisation des médecins

2.2.1. Systématisation dans le temps d'une vérification vaccinale globale :

La systématisation pour un certain nombre de médecin, a lieu dans le temps, c'est à dire dans des circonstances particulières à un temps donné consacré à la recherche de l'indication vaccinale:

Systématisation par vérification vaccinale globale lors de la première consultation en cabinet de médecine générale :

M13 : « un encart spécifique dans mes antécédents, et ça fait partie des questions que je pose dès le premier entretien quand je rencontre un patient »

M10 : « surtout premier renouvellement j'essaye d'être un peu systématique »

M9 : « Sur des patients que je connais pas en général »

Systématisation par vérification vaccinale globale aléatoire régulière sans périodicité

M2 : « Oui voilà je refais souvent un truc global quand je fais des renouvellements je fais de temps en temps un point dépistage...»

M2 : « diabétique donc moi je refais mon point vaccinal régulièrement, pour moi savoir si ils sont à jour, donc là effectivement là je vais y penser »

M1 : « Alors moi ma technique c'est plutôt avant de voir les patients je fais un petit listing, donc les dépistages du coup des fois je regarde aussi la vaccination tout venant et puis du coup souvent ça me déclenche l'indication des autres vaccinations »

Absence de périodicité de cette vérification vaccinale globale. Notamment réalisée lorsque le médecin avait du temps disponible à y consacrer :

M8 : quand j'y pense c'est parce que j'ai le temps, que c'est un patient âgé qui va bien, et qu'on discute de l'évolution et que je me dis tiens on a rien à discuter parce qu'il va bien, ben autant mettre les vaccins à jour quoi.

M2 : « enfin moi ça revient un peu à chaque fois, donc c'est plusieurs fois dans l'année donc. »

M1 : « Oui plutôt les gens qui viennent de façon régulière mais..., enfin tous les patients qui ont des pathologies chroniques, enfin souvent avant de les voir j'essaye de vérifier si je suis bien à jour, si j'arrive à avoir le temps de le faire »

Systématisation globale 1 fois par an.

M7 : « ...ah et puis une fois par an dans le moment où je vais aller vérifier les vaccinations, là je vais prendre mon ordinateur je fais antécédent vaccination. »

M4 : « Je fais un truc un peu plus poussé quand c'est une consultation un peu plus globale, souvent une fois par an, je fais un truc un peu plus poussé quoi, pour des gens un peu plus chroniques quoi. »

Systématisation grâce au vaccin de la grippe par vérification globale ou non des vaccins.

M9 : « si je vois que y a eee..., en fait moi je suis vraiment sur la respiration avec ça, si je vois que y a des gênes respiratoires etc..., peut être j'y pense mais voilà, quand ils sont plus âgés et qu'on propose la grippe, je revois si il y a des indications si y a des indications à faire un pneumocoque aussi quoi »

M7 : « Toutes les consultations de vaccination contre la grippe j'essaye d'en profiter pour savoir si il faut refaire le Tétanos, maintenant j'y pense un peu plus aux vaccins ».

Systématisation globale par l'âge.

M3 : « Alors souvent y a le côté âge, dans le dossier y a l'âge et en fait à ce moment là si je vois par exemple 65 ans, je me dis ah il faut que j'aille revérifier »

M2 : « Oui après y a aussi ce qui me fait un peu l'électrochoc c'est l'âge aussi hein, je vais voir quand ils sont dans la vingtaine qui approche des 25, qui approche des 45 tout de suite, ça me fait ah au fait niveau vaccin vous en êtes ou ? »

Systématisation grâce au rappel vaccinal enregistré sous la forme d'une note dans le logiciel informatique.

M4 : « Oui voilà c'est ça. Ben moi souvent en plus, moi j'ai dans mes à faire souvent j'ai mis mes vaccinations tétanos donc c'est vrai que je vais peut être y penser à ce moment là en voyant le calendrier. »

M2 : « Non alors, souvent si, c'est comme... C'est que chez moi les dossiers sont quand même très complets donc j'ai...je suis sur Medistory comme logiciel euh et c'est vrai que n'importe quel examen complémentaire à venir y a toujours une note en haut de ma page en fait où je peux mettre des choses et je mets rappel à faire le temps, que ça soit un rappel vaccinal ou voir l'angio en 2020 voilà des choses comme ça, que chaque fois que je revois le patient je dis ben tiens cette année il faut que je fasse ça... »

Systématisation au diagnostic de diabète et en particulier au moment de la prescription d'un traitement.

M7 : « ben déjà maintenant au diagnostic de diabète »

M7 : « Plutôt quand même quand je vais prescrire. »

2.2.2. Recherche des indications :

Lorsqu'une stratégie de systématisation était présente elle permettait une recherche des indications éligibles à cette vaccination parmi les ATCD du patient.

Chez la quasi totalité des médecins interrogés à l'exception d'un seul médecin (M7), la recherche des indications de la vaccination antipneumococcique, se faisait à partir des ATCD du patient qui étaient déjà connus comme éligibles à cette vaccination.

Les indications de la recommandation vaccinale n'étaient pas consultées pour savoir si devant toute maladie chronique, le patient était éligible à cette vaccination.

En l'absence de systématisation, le médecin pensait au VAP devant un antécédent qu'il savait déjà appartenir aux indications de ce vaccin. De fait les indications de la recommandation vaccinale n'étaient, là non plus, pas consultées.

M10 : « eee j'ai pas de stratégie particulière mais dès que y a un patient en ALD diabétique, BPCO avec une pathologie chronique je me pose la question de l'indication (...) Oui, si je vois un patient qui a une ALD je vais essayer d'y penser »

M9 : « en fait moi je suis vraiment sur la respiration avec ça, si je vois que y a des gênes respiratoires etc..., peut être j'y pense mais voilà, quand ils sont plus âgés et qu'on propose la grippe, je revois si il y a des indications si y a des indications à faire un pneumocoque aussi quoi »

M2 : « Moi c'est vraiment sur le profil du patient, les antécédents que sur l'âge, oui sa pathologie de fond vraiment (...) oui c'est vraiment sur la pathologie du patient, ou alors ça m'a été rappelé entre guillemet par un spécialiste »

Seul un médecin se posait la question de l'indication vaccinale devant toute maladie chronique en consultant les indications de la vaccination antipneumococcique

M7 : « après maintenant la liste je l'ai sur mon ordinateur, (...) Euh pfff, est ce que j'ai une stratégie particulière, pas forcément, ben déjà maintenant au diagnostic de diabète euh et

puis...ah et puis une fois par an dans le moment où je vais aller vérifier les vaccinations, là je vais prendre mon ordinateur je fais antécédent vaccination (...) »

2.3. Non systématisation :

De nombreux médecins déclaraient ne pas avoir de stratégie de systématisation concernant la vaccination antipneumococcique, il s'agissait donc d'une vaccination réalisée sur un mode opportuniste, qui se faisait aléatoirement lorsque le médecin pensait à la vaccination. Cette absence de systématisation entraînait de fait l'oubli plus ou moins fréquent de la proposition vaccinale.

M12 : « Non parce qu'il m'arrive de l'oublier, j'ai pas de stratégie. (...) Pour un renouvellement de traitement. (...) Ben qu'en j'y pense (rire) »

M11 : « Eee non sauf chez des patients chez qui c'est initié depuis plus longtemps, quelqu'un qui a une splénectomie par exemple, où on le fait régulièrement. »

M4 : « parce que diabétique je le propose pas par exemple (...) Oui je pense que je la connais mais je l'ai pas intégré voilà c'est ça dans ma pratique. (...) Oui parce que je l'ai pas intégré dans le schéma qu'il faut faire quoi, en fait, voilà c'est tout. »

M3 : « je sais qu'il faut le faire chez le diabétique, pour l'instant j'ai pas encore pris le pli de le faire, j'ai du mal, pour l'instant j'ai une grosse population diabétique ça rentre pas encore...»

2.4. Connaissance de l'étendue des indications :

La non connaissance de l'étendue des indications du VAP ne favorisait pas la systématisation. Un des médecins déclarait avoir commencer à systématiser le vaccin lorsqu'il a pris connaissance de l'étendue des indications qu'il ignorait jusqu'à alors et deux autres déclaraient que les médecins ne l'avaient pas à l'esprit parce qu'ils n'avaient pas conscience de l'étendue des indications.

M7 : « Eh ben je fais toujours, vaccin antécédent. (...) Du coup maintenant que c'est élargit c'est bon, c'est plus facile (rire). »

M6 : « Non j'ai pas trop de... parce que, après chaque médecin pourrait se le rentrer dans ses...je pense que c'est vraiment plus l'avoir à l'esprit (...) Parce que je pense que c'est vraiment qu'on l'a pas forcément en tête et notamment aussi large que ça en fait. »

M5 : « Eh ben non, justement non pas trop, chez l'adulte (...) Non alors après c'est hyper rare si on un patient asplénique des choses comme ça, mais c'est vrai qu'on en croise pas non plus très souvent et c'est vrai sur les autres je me pose pas trop la question non. »

2.5. Difficultés de systématisation :

De nombreux médecins ont éprouvé une plus grande difficulté de systématisation du vaccin antipneumococcique, car il ne concernait pas tous les patients, contrairement au vaccin DTP. Ils percevaient également une plus grande difficulté de systématisation comparativement au vaccin de la grippe qui était systématisé plus facilement en raison de sa périodicité hivernale.

En conséquence, le risque d'oubli était perçu comme plus important pour ce vaccin.

Par ailleurs, un des médecins déclarait avoir plus de facilité pour penser au vaccin antipneumococcique chez les patients présentant un diabète de type 2, car c'est une pathologie fréquemment rencontrées en consultation, et moins de facilité pour des pathologies moins fréquentes (M10).

M12 : « Parce qu'il touche pas toute la population. (...) J'y pense chez les enfants sans problème, mais pas chez les adultes »

M10 : « Parce que c'est pas encore, c'est le déclic, y a pas mal de situations de diabétiques, j'en ai plein de diabétiques, donc ça va maintenant c'est rentré dans le reflexe, c'est pas un reflexe peut être chez d'autres patients. »

M10 : « alors après avec la facilité où la grippe bon est proposé plus largement, et c'est vrai que c'est un peu plus tout venant, donc j'ai tendance à en parler un peu plus largement probablement, un peu plus systématique en consult l'hiver que le pneumocoque qui est plus ciblé. »

M9 : « Parce que le DTP c'est pour tout le monde, déjà je vois les âges, je me dis tiens le vaccin. (...) Et la grippe, non ben la grippe, enfin, y a la période »

Les médecins lorsqu'ils étaient interrogés sur ce qui les conduiraient à ne pas proposer la vaccination antipneumococcique chez le diabétique de type 2 lorsqu'ils savaient qu'elle était recommandée, seul était cité l'oubli pour la quasi totalité d'entre eux (M10-M9-M6 (1)-M5).

Lorsqu'ils étaient interrogés sur leur volonté de réaliser la vaccination une fois qu'ils avaient pris connaissance de l'indication de la VAP chez le diabétique de type 2 en la lisant, ils étaient tous disposés à vacciner les patients, et dans la majorité des cas seule la crainte de l'oubli pouvait émerger. Ce qui témoignait là encore d'une difficulté qui se situait principalement dans la systématisation de ce vaccin (M8-M6 (2)).

M10 : « Ouais c'est que j'y ai pas pensé, sinon je vois pas de.... J'en parlerai forcément, même chez un réticent même voilà... après c'est un dialogue qui s'instaure et on voit ce qu'il en sort mais je le proposerai forcément »

M9 : « L'oubli ouais que ça soit pas...enfin ça rentre pas systématiquement dans ce que je regarde. Eeee voilà c'est surtout ça, maintenant que je sais que c'est indiqué (rire) »

M8 : « Ah ben oui, maintenant que tu me le dis (rires), je vais faire attention oui, enfin je vais peut être encore oublier quelques fois mais je vais peut être me mettre cette case, maintenant qu'on a eu cette discussion oui, je vais peut être me mettre ça dans une case de mon cerveau. »

M6 (1) : « Le fait que j'y pense pas mais sinon »

M6 (2) : « Ouais voilà enfin, ouais, il faut y penser et ne pas hésiter à se reposer la question après mais ouais j'espère que j'arriverai à moins l'oublier. »

M5 : « Ça serait complètement, ouais l'oubli »

Difficulté de systématisation du vaccin antipneumococcique dans la prise en charge du diabétique comparativement au suivi habituel du patient diabétique (examen cardiologique, examen ophtalmologique, examen clinique dont l'examen des pieds etc...), puisque ce dernier était régulier et avait lieu à chaque consultation, ce qui n'était pas le cas de la vaccination antipneumococcique.

M6 : « C'est pas pareil, parce que enfin, cardio, enfin c'est une fois que c'est fait, c'est plus que tous les 5ans, cardio ophtalmo c'est vrai que c'est plus, on les voit tous les 3mois, donc c'est vrai que ça a été fait la dernière fois, donc c'est bon je le marque pour les prochaines fois, c'est vrai que ça pourrait bien au pire rentrer dans le... (...) Oui c'est ça c'est la régularité du coup, enfin une fois la primovaccination faite »

Une systématisation de la vaccination à chaque consultation ne semblait pas être une chose faisable en consultation, ce qui traduisait une difficulté perçue à le systématiser

D'après un médecin, une systématisation complète des prises en charges à chaque consultation conduirait à des consultations longues prenant beaucoup trop de temps, ce qui n'était pas envisageable (M8).

M8 : « Parce que j'estime qu'on a une obligation de moyen, mais je me dis qu'on a bien assez de choses à faire, si on se met martèle en tête de vouloir tout être systématique on y arrive pas, on fait des consultations de 45min, donc je me dis qu'on fait ce qu'on a au moment où on l'a, au moment où on y pense, notre état de santé, notre manière..., notre état d'épuisement de la journée »

M4 : « j'essaye de regarder, je vais certainement pas regarder à chaque fois, donc dans chacun de mes dossiers si y a un rappel. »

M3 : « après quand y a des gros antécédents comme ça ID, parfois j'y pense mais je vais pas le faire à chaque consult. »

2.6. Perception des médecins de leur méthode de systématisation :

La plupart des médecins qui n'avaient pas de stratégie de systématisation, et qui donc vaccinaient aléatoirement les patients éligibles, percevaient le fait qu'ils n'étaient pas systématiques ainsi que l'efficacité sous optimale de leur stratégie vaccinale.

M12 : « Moyenne. »

M9 : « Euhhh, ben je pense, après je pense que y en a qui passent à l'as mais eeeee »

M8 : « Peut être que je suis pas assez systématique chez les personnes âgées, (...) Ah ben oui, maintenant que tu me le dis (rires), je vais faire attention oui... »

M3 : « Moyenne, ben je pense tu vois toute la population diabétique j'en ai vacciné je pense 0, là j'ai un gros travail à faire dessus. »

Le seul médecin de notre panel qui systématisait correctement en se posant la question de la vaccination devant tout antécédent de maladie chronique et en consultant les indications, était satisfait par sa stratégie. En particulier parce qu'il était en mesure de proposer la VAP aux patients éligibles avant même que les spécialistes le sollicite à ce sujet.

M7 : « Ouais, ah ben, ouais, ben depuis qu'en fait, depuis que dans logiciel j'ai fait mes prises en charge, donc en fait j'ai mes vaccinations, antécédents et puis derrière j'ai tout mes trucs (...) mais à partir du moment où je suis dans les bonnes recommandations, j'arrive à anticiper avant les spécialistes. »

2.7. Connaissance du statut vaccinal :

L'absence de connaissance du statut vaccinal était citée comme un frein par 2 médecins, et la connaissance du statut vaccinal était citée comme permettant une meilleure systématisation par un médecin.

M9 : « après dans les cabinets où je remplace y a pas toujours tout qui est bien à jour, donc les patients savent pas. »

M5 : « et pour les retrouver c'est beaucoup plus long, donc il faudrait avoir plus temps ou alors l'avoir bien noté dans le logiciel. (...) et je pense que dans le logiciel c'est important d'avoir un carnet de vaccination dans le logiciel que je ferai en tout cas quand je serai installé. »

3. Recommandation

3.1. Connaissance de la recommandation

3.1.1. Connaissance du schéma vaccinal :

Le schéma vaccinal n'était pas connu par plusieurs médecins.

M11 : « Donc y avait le eeeeeeeee le le le, je me trompe pas, c'est le pneumo, le pneumo 23 »

M9 : « Là je faisais la, la 2ème, laaaaaa.... (recherche du nom dans sa mémoire) »

M6 : « y a le 23 valences et le 13 mais je sais plus... (...) Oui dans quel sens à chaque fois je revois (rire) »

3.1.2. Connaissance des indications de la vaccination antipneumococcique :

La plupart des médecins connaissaient dans les indications du VAP principalement les indications d'immunodépression (à l'exception des cancers) et les indications pulmonaires et dans une moindre mesure les indications cardiaques, rénales, hépatiques et le diabète.

M13: « Donc tous les BPCO, les personnes qui sont immunodéprimées par des traitements contre des maladies inflammatoires donc ceux qui sont traités pour des Crohn, des SPA, des PR, chez les personnes qui ont d'autres facteurs d'immunodépression, corticothérapie au long cours, les splénectomies, y a beaucoup de dossiers qu'on récupère, qui changent de médecin traitant et puis voilà on se rend compte qu'il n'ont plus de rappel, personne ne les a vacciné, donc je le fais eee voilà, »

M9 : « ben tout ce qui est pulmonaire en général je pense eeeee essentiellement »

M1: « Eeeee donc, à froid là comme ça, donc les patients qu'ont une immunodépression, donc tous les gens qui ont un traitement, qui sont sous Méthotrexate qui ont des biothérapies, eee donc les patients qui ont une BPCO, qu'est ce que j'ai d'autre comme indications qui me viennent, eee l'âge, je ne suis plus trop sûr de l'âge, à partir de quand c'est si c'est une indication ou pas, j'en ai pas qui son vaccinés systématiquement eee, »

Certains médecins reconnaissaient mal les connaître.

M12 : « Ben je regarde sur ma liste parce que je m'en souviens jamais, les patients ID, il me semble que y a les IC, les IRC, y en a plein d'autre, **j'en oublie**, voilà les principaux c'est ceux là auxquels je pense, les diabétiques, voilà. »

M11 : « Peut être parce que je connais mal les indications »

M6 : « Ben tous les insuffisants respiratoires les BPCO, eee alors les indications. Elles sont plus larges que ça (rire de gêne). (...) Eee aussi chez les insuffisants cardiaques, les cirrhotiques j'ai un doute, enfin ceux à risque d'immunodépression, voilà. »

3.1.3. Connaissance de la recommandation chez le diabétique :

Il y avait presque autant de médecins qui ne connaissaient pas la recommandation de la vaccination antipneumococcique chez le diabétique, que de médecins qui la connaissaient.

L'indication du diabète n'était pas connue une fois sur 2 environ sur notre échantillon de médecins, c'est à dire par 6 médecins sur les 13 interrogés.

M13 : « Non, j'ai pas connaissance que ça se fait chez le diabétique de type 2. »

M1 : « Le DT polio, enfin diphtérie, tétanos poliomyélite, éventuellement la coqueluche, en fonction du contexte, contexte cocooning quoi, vaccin contre le euh le zona après 75 ans me semble t-il, ça souvent je vérifie l'âge de début, c'est souvent à la fin qui est pas toujours...les gens veulent pas le faire souvent, euh voilà diabète de type 2 je propose pas le vaccin antipneumococcique, je pense pas que... c'est pas dans les indications. »

3.1.4. Non connaissance précise de la recommandation chez le diabétique de type 2:

Aucun des médecins connaissant l'indication de cette vaccination chez le diabétique n'était en mesure de savoir qu'elle était indiquée chez les patients diabétiques non équilibrés par le régime simple, à savoir tous les patients traités.

M12 : « Non (rire), 1 et 2 je pense »

M10 : « Idéalement faudrait que je le fasse chez tous les diabétiques, eee ouais je me pose pas la question »

M8 : « Donc c'est pas tous les diabétiques ! *(en découvrant la recommandation pendant la lecture de la recommandation)* »

3.1.5. Difficulté de connaissance des recommandations :

2 médecins ont fait part de difficultés à connaître toutes les nouveautés de l'ensemble des recommandations. Le manque de temps et le manque de formation à la recherche de l'information sont évoqués pour expliquer cela.

M13 : « Et après on peut pas voir toutes les nouveautés à chaque consultation, comment faire pour tout savoir, c'est compliqué (...) ce qui faut c'est surtout bien former les internes, à trouver l'information au bon endroit... moi quand j'étais interne, je savais pas forcément qu'il existait le BEH par exemple »

M11 : « on a pas toujours concrètement le temps d'aller chercher les infos pour tout, pour tout le monde quoi »

3.2. Mode de communication de la recommandation :

L'information sur la vaccination délivrée aux médecins par mail était jugée inadaptée, car pouvait ne pas être lue, du fait du nombre important de mails reçus chaque jour.

En conséquence ils voyaient davantage l'intérêt de recevoir les recommandations vaccinales sous forme papier plutôt que par mail, y compris en raison de la disponibilité de leur usage en consultation.

M13 : « Après on reçoit 20 mails par jour, je lis pas tout... »

M7 : « Non. Les mails, le problème des mails c'est qu'on en a tellement qu'on zappe donc c'est possible qu'il l'ai envoyé par mail, »

M7 : « Mais ça n'empêche, moi je pense, enfin pour 2015/2016 quand j'ai photocopié y avait le calendrier, les petits asterix et derrière y avait c'est un papier recto verso que tu plastifies et t'as toutes les recommandations, donc par exemple pour l'hépatite B, selon l'âge tu fais 2 injections ou 3, les différents schémas c'est assez facile d'aller chercher, mais j'avais pas trop....J'ai 3 plastifiés. »

3.3. Difficulté de mémorisation de la recommandation :

Une difficulté de mémorisation des indications a été évoquée par plusieurs médecins.

M11 : « clairement il faut que je les ai affichées sous mon nez et que je m'en imprègne bien et que je pense du coup après... »

M4 : « Ouais, pfff, oui ça, ça va, après faut l'intégrer dans sa tête et puis c'est tout. »

M2 : « Oui non, c'est personnel, c'est que je me souviens pas dans les recos quand j'ai appris, j'ai retenu certains mais pas tout les items. »

3.4. Mode d'information sur la vaccination :

La plupart des médecins ont déclaré s'informer sur la vaccination selon des modalités diverses, comprenant le calendrier vaccinal, des sites internet variés, mais également par des formations et à travers le spécialiste. Le calendrier vaccinal était loin d'être le seul mode d'information sur la vaccination :

- par le calendrier vaccinal
- par le spécialiste
- SPILF
- mesvaccins.net
- sur infovac
- sites internet à partir du kit médical
- sites internet divers autres que le calendrier vaccinal
- formation en présentiel au SMIT ou FMC
- revue prescrire
- délégués médicaux des laboratoires

M13 : « Je vais sur le site de l'INPES ou sur le BEH. »

M13 : « j'ai appelé l'infectiologue pour avoir ses conseils, »

M10 : « sur la vaccination je suis abonné à des newsletters en infectiologie sur différents sites, dont la SPILF, dont mesvaccins.net surtout comme ça, et puis tout un tas de sites internet si je veux creuser un petit peu plus... »

M10 : « Le calendrier ben oui je le reçois, après c'est rarement l'information qui arrive en premier au médecin... »

M10 : « sinon sur eeeee, vaccination inforsevice ou mesvaccins.net j'y vais assez régulièrement, et après si j'ai du temps que je veux recouper des infos »

M10 : « et après si j'ai du temps que je veux recouper des infos je pense que je vais lire plusieurs sources en fait, je vais rarement lire qu'un truc. »

M9 : « Ben sur les sites dans le kit médical, y a le vaccin, enfin infovaccin »

M7 : « Euh formation, Prescrire, et puis spécialistes. »

M7 : « Non, je sais pas quel site c'était, c'est le site non c'était le site ou y a le calendrier vaccinal »

M3 : « par les labos, présentation labo »

M3 : « Par le calendrier vaccinal et je suis sur infovac »

M1 : « Ouais, le calendrier vaccinal, euhhh et puis en FMC donc y a comment... »

3.5. Mode de connaissance de l'indication de la VAP chez le diabétique :

Les médecins qui connaissaient la recommandation chez le diabétique en ont pris connaissance de différentes façons : durant leurs études, par l'intermédiaire de délégués médicaux, suite à la recommandation d'un spécialiste ou encore en consultant de nombreuses sources en dehors du calendrier vaccinal sur le sujet. Cela était notamment le cas d'un des médecins interrogés qui déclarait s'informer à travers de nombreuses sources en dehors du calendrier vaccinal, en raison d'un intérêt personnel pour les maladies infectieuses et la vaccination (M10).

M12 : « Eh ben parce que j'ai du recevoir ou j'ai du regarder je ne sais plus, parce que j'ai des étudiants donc des fois je ne me souviens pas forcément des indications, donc j'ai du regarder, je sais que ça a été mis à jour y a pas très longtemps »

M10 : « Parce que eeee l'infectiologie c'est un domaine que j'aime beaucoup, donc je me tiens pas mal à jour sur ce domaine, et j'ai pas mal bossé sur la vaccination de l'ID, voilà c'est comme ça »

M7 : « Eh ben parce que, j'ai été... en fait c'est un pneumologue qui m'a prescrit un pneumocoque chez quelqu'un qui avait juste un diabète bien équilibré et je connaissais pas, et je me suis dis c'est pas les recommandations »

M4 : « Peut être, est ce que j'ai suivi ça dans les trucs d'infovac peut être je sais pas c'est possible. »

M3 : « Par les labos, présentation labo »

M2 : « Ah oui oui c'est pendant mes études »

3.6. Usage du calendrier vaccinal

Le calendrier vaccinal n'est pas consulté fréquemment pour la majorité des médecins interrogés. Ceux qui déclaraient le consulter fréquemment ne consultaient jamais les indications des vaccins et en particulier celui du vaccin antipneumococcique, car il considéraient les indications comme connues.

Le calendrier vaccinal dans sa version PDF n'était pas consulté du tout par un certain nombre de médecins de manière général chez l'adulte comme chez l'enfant, alors qu'ils déclaraient consulter le calendrier vaccinal simplifié sous forme de tableau chez l'enfant.

La consultation du calendrier vaccinal, attitude minoritaire dans notre panel de médecins, lorsqu'elle avait lieu, avait pour objet le plus souvent de consulter un schéma vaccinal, ou pour aller rechercher une précision sur une information dont le

médecin connaissait déjà l'existence et non pas pour aller consulter les indications vaccinales afin de déterminer si son patient serait éligible à cette vaccination. Par ailleurs le calendrier vaccinal pouvait être consulté par certains médecins lors de la parution de sa mise à jour, soit une fois par an.

M13 : « Oui quand le pneumo23 a disparu et qu'il a été remplacé par le Pneumovax, pour savoir comment faire. Eee voilà. »

M13 : « En fait, je vais pas chercher d'autres indications que celles que j'ai en tête. Donc si je suis pas informé via une formation ou quelque chose, c'est vrai que je vais pas me poser la question »

M12 : « pour aller vérifier si on a pas de nouvelles mises à jour, souvent on les reçoit par courrier aussi donc euh. »

M11 : « Alors eeeee souvent non (...) quand je vois que y a effectivement un changement des recommandations parce que des fois régulièrement effectivement remis à jour, peut être une fois eee, enfin non, une fois par an, pour voir ce qui a de nouveau »

M9 : « Non je regarde jamais le PDF, comme tout le monde je regarde le tableau. (...) alors je regarde celui qui est comme pour les enfants mais qui va 65 ans ou plus là. »

M8 : « Pour les adultes non plus, je regarde pour les migrants en fait pour être sûr que le schéma d'un non antérieurement vacciné, c'est bien 0 2 et je crois que c'est 6 ou 7 mois. »

M7 : « Ouais, dès que j'ai des questions, enfin dès que j'ai un doute sur les schémas de vaccination. »

M6 : « Parce que, je vais à la page qui m'intéresse, par exemple je vais chercher une ou j'ai souvent un doute c'est sur la vaccination contre l'HPV et j'ai toujours un doute sur quand est ce que on fait 2 quand est ce on fait 3 doses, si c'est 14 ans révolus ou jusqu'à enfin.... »

M6 : « après voilà en fait c'est vrai que je regarde les pages qui m'intéressent par exemple le pneumocoque j'y pense pas quoi, parce que y a quand même beaucoup de pages par contre enfin y a des trucs comme...Du coup on prend ce qu'on cherche quoi. »

M4 : « Moi je fais le calendrier vaccinal surtout pour tous les bébés après le tétanos etc...mais j'ai pas intégré effectivement, non. »

M3 : « Une fois que je l'ai en tête non. »

M3 : « Non, non non, en fait le calendrier vaccinal je vais pas aller le chercher pour voir si l'indication est dedans, je vais aller le rechercher si j'ai un doute sur le schéma en fait, c'est plus là dessus, après je me fie aux recos plus. »

Un certain nombre de médecins ont pointé du doigt le manque de synthèse du calendrier vaccinal notamment au regard du faible temps disponible en consultation, et son inadaptation lorsqu'il s'agissait de savoir quels vaccins prescrire à leurs patients.

M10 : « La j'ai tel patient, je veux savoir ce que je dois lui prescrire là tout de suite maintenant, c'est pas le plus adapté »

M9 : « Peut être un peu plus synthétique, je sais pas »

M9 : « oui en consult c'est trop long. »

M8 : « T'as pas 3min pour lire le truc t'as 20 secondes ou 10 secondes, donc tu regardes très vite, tu sais que tu l'as déjà lu une fois, donc tu sais que c'est par là. Mais honnêtement ça je le relis pas, je relis ça. Les encadrés quoi. Ouais »

4. Hiérarchisation des soins :

4.1. Charge de la consultation et oubli :

L'analyse du discours des médecins interrogés a révélé une hiérarchisation du vaccin antipneumococcique en contexte de non systématisation chez le patient diabétique et ce pour plusieurs raisons :

En premier lieu, les consultations chez le patient diabétique étaient considérées comme chargées et prenaient du temps, ce qui faisait que le réflexe pour penser au vaccin était moins aisé, c'est à dire l'oubli plus important. Malgré qu'un certain nombre de médecins déclaraient que la vaccination antipneumococcique chez le diabétique était aussi importante que le reste de la prise en charge du diabétique, ils déclaraient dans le même temps que l'oubli était plus important pour ce vaccin, car ils ne reliaient pas facilement le vaccin à la prise en charge du diabète.

M10 : « c'est vrai que la vaccination, c'est rarement pour ces patients chroniques qui arrive sur le tapis comme ça, c'est quelque chose dont on doit s'emparer et il faut se forcer à y penser »

M8 : « Non c'est que j'y pense pas. C'est qu'on y pense pas... »

M8 : « Mais quand la personne vient en me disant qu'elle a une bronchite, un énième truc, mal au dos, mal aux genoux, enfin le trouble de la personne....chez le sujet âgé quand même, ou si parce que c'est une histoire de cancer en général ou de choses à discuter j'y pense pas forcément »

M8 : « c'est aussi parce que dans les consultations je trouve que c'est toujours très riche et que les diabétiques on a toujours plein de trucs à regarder »

M6 : « Oui mais après c'est toujours le problème de... enfin, par exemple, une découverte y a quand même beaucoup de choses à faire et ça en fait une de plus et enfin... il faut y penser mais c'est vrai que du coup c'est... »

M3 : « Non en soit, c'est juste qu'il faut y penser, je pense que c'est plus sur la charge mentale de la consultation. »

M3 : « Je crois que sur la prise en charge du diabétique c'est tellement chargé que ben j'ai du mal à le raccrocher mais eeee idéalement je pense qu'il faudrait le faire. »

4.2. Degrés d'importance de la VAP dans la prise en charge du diabète :

La majorité des médecins ne réalisait pas en revanche de hiérarchisation entre prise en charge préventive et curative.

M12 : « Par rapport à l'examen des pieds, et le reste....Oui je pense qu'il est tout aussi important »

M6 : « Non je pense que c'est vraiment un côté de..., le fait d'y penser parce que voilà, non non »

M2 : « Non pour moi c'est au même niveau la vaccina....le préventif comme le curatif entre guillemet on reste au même stade. »

D'autres médecins déclaraient que le vaccin était moins important chez le diabétique que le reste de la prise en charge, et qu'ils pensaient à la vaccination du diabétique lorsqu'ils avaient le temps (M8).

La consultation du diabétique étant dense, la vaccination n'est pas l'élément évoqué en priorité de manière volontaire si d'autres éléments semblaient plus importants (demandes des patients, examen clinique, vérification du suivi ophtalmologique...).

M13 : « Je pense que c'est moins important que l'examen clinique. »

M9 : « Ben je sais pas ouff eee non, je mets quand même l'examen des pieds et ophtalmo avant, ça me paraît »

M8 : « donc il y a déjà le renouvellement donc toi t'as des choses à leur demander et eux aussi ont des trucs à t'amener, eux ça leur semble important ce qu'ils te demandent, toi c'est pas forcément important, toi ça te semble important au niveau de la priorisation, et donc du coup t'essayes de conjuguer ce que toi tu veux vérifier et moi en tout cas le vaccin c'est pas le cas chez le diabétique euh »

M8 : « quand j'y pense c'est parce que j'ai le temps, que c'est un patient âgé qui va bien, et qu'on discute de l'évolution et que je me dis tiens on a rien à discuter parce qu'il va bien, ben autant mettre les vaccins à jour quoi. »

M8 : « C'est moins important »

Une hiérarchisation négative du vaccin antipneumococcique chez le diabétique en raison de la priorité donnée à la prise en charge de situations aiguës plus urgentes, ou la nécessité de dépister le risque plus urgent de décompensation de la maladie était également observée.

M13 : « Surtout en fait détecter le symptôme que y a quelque chose qui se passe, parce que pendant très longtemps il peut ne rien se passer, et ça peut décompenser rapidement »

M8 : « et sinon quand il sont dans une situation, dans une situation aiguë, je vais pas forcément penser à la prévention tout de suite. »

4.3. Charge de la consultation et Manque de temps disponible :

Dans ce contexte de hiérarchisation négative du vaccin antipneumococcique en raison d'une perception d'un degré d'importance moindre du vaccin, la charge de la consultation et le manque de temps concouraient encore davantage à hiérarchiser négativement cette vaccination de manière volontaire dès lors qu'elle était déjà reléguée au second plan.

Un médecin citait la nécessité de hiérarchiser en consultation, car une systématisation complète des prises en charges conduirait à des consultations longues prenant beaucoup trop de temps, ce qui n'était pas envisageable (M8).

En anticipation de la défiance éventuelle du patient vis à vis du vaccin, la proposition vaccinale pouvait être reportée à la consultation de renouvellement suivante, lorsque plus de temps pouvait être disponible, en vue de pouvoir accompagner la proposition vaccinale d'informations, et de faciliter ainsi l'acceptation du vaccin (M10).

M10 : « bien que les patients compte tenu des défiances etc ai un peu d'information sur le vaccin, donc si j'ai pas assez de temps, j'en reparle la fois d'après, je me mets une petite note dans mon dossier, et le renouvellement d'après si j'ai un peu de temps je leur en parle »

M8 : « en tout cas moi je me laisse facilement débordé et donc j'ai jamais, rarement le temps de me dire bon euh (...) Eh ben évidemment qu'on est pris par le temps, nos consultations on court toujours après la montre, je passe ma vie à regarder ma montre toute la journée »

M8 : « Parce que j'estime qu'on a un obligation de moyen, mais je me dis qu'on a bien assez de choses à faire, si on se met martèle en tête de vouloir tout être systématique on y arrive pas, on fait des consultations de 45min...»

4.4. Perception du risque infectieux :

On observait également une hiérarchisation négative en raison du risque infectieux perçu comme faible comparativement aux autres risques auxquels peut être exposé le diabétique.

M8 : « Moi je me dis que c'est une chance de protection supplémentaire, ils peuvent avoir tellement d'autres complications que, disons que le gars qui meurt d'une infection à pneumocoque je vais pas forcément me dire ah c'est ma faute je l'ai pas vacciné quoi. »

M4 : « Ça me semblerait pas en tout premier, parce que l'infection pneumococcique n'est pas non plus, la plus fréquente, donc voilà, je vais pas commencer par ça, dès que j'ai le diagnostic d'un diabète de type 2, mais voilà, maintenant je vais un peu plus y penser »

4.5. Alliance thérapeutique et prévention quaternaire :

Des médecins déclaraient hiérarchiser négativement le vaccin chez le diabétique de type 2, afin de ne pas surcharger le patient, et donc d'éviter une rupture d'alliance thérapeutique, mais également à visée de prévention quaternaire, c'est à dire dans le but d'éviter le refus ou le défaut d'observance du patient dans la prise en charge globale de son diabète.

M13 : « Si c'est des consultations qui sont déjà bien chargées, donc ça, ça peut être un frein. Ils vont probablement être réticents, puisqu'ils sont déjà vaccinés tous les ans, donc ça peut faire un facteur de contrariété en plus contre le médecin. (...) Ah non, tous les patients sont plus réticents à se faire vacciner. Ils le font quand même, mais on sent bien qu'ils y vont à reculons. »

M8 : « disons que dans la consultation si je leur ai déjà rajouté et que j'ai rajouté changé leur traitement du diabète et que je les ai engeulés sur la bouffe, je vais pas les embêter avec un vaccin, parce que je sais qu'ils voudront pas, si je leur..., en gros quand y a une consultation et que je programme des choses, j'en programme pas dix quoi »

M8 : et c'est sûr que quand je reprogramme une vaccination que dans 6 mois il y a possibilité qu'il le chope dans les 6 mois le pneumocoque, mais je me dis que vous mieux programmer et qu'ils le fasse, plutôt que de lui sauter dessus et qu'ils reviennent pas.

M5 : « ou alors des fois pas le proposer le fait de voir que c'est déjà compliqué pour un patient de gérer son traitement antidiabétique quelqu'un qui déjà est pas observant déjà pour tout le reste, si on a une hémoglobine glycosylée, enfin voilà qu'on sait qu'on arrive pas trop à le faire adhérer aux soins alors que c'est ceux qui sont les plus graves en fait et qui devraient plus avoir la vaccination mais sauf que c'est vrai des fois on se dit on a tellement d'autres choses déjà à voir et que le patient on essaye de le faire adhérer et qu'une piqûre en plus est ce que..., alors que c'est dommage c'est ceux qui en auraient le plus besoin. »

4.6. Etat de fatigue du médecin :

A également été cité une hiérarchisation du vaccin antipneumococcique chez le diabétique en fonction de l'état de fatigue du médecin, puisque un des médecins déclarait penser moins à la vaccination en fin de journée qu'en début de journée.

M8 : « Donc c'est sûr que le diabétique que tu vois à la première consultation de la journée tu le prends mieux en charge que le dernier que tu vois à 17h, et tu penses moins à...enfin tu vas plus faire le minimum vitale en fait. »

5. Intérêt de la vaccination :

5.1. Risque infectieux perçu :

Un certain nombre de médecins ont considéré que la vaccination de manière générale avait un intérêt supplémentaire chez le patient diabétique car il était perçu comme plus à risque sur le plan infectieux.

Bien qu'un certain nombre de médecins percevaient le risque infectieux pneumococcique chez le diabétique, ils ne connaissaient pas la fréquence des infections pneumococciques chez le diabétique et le bénéfice attendu du VAP.

M13 : « d'autant plus qu'on leur dit tous les hivers qu'ils sont plus à risque d'infection »

M12 : « Oui parce qu'il est plus à risque infectieux. »

M8 : « Eee je t'avoue que je connais pas du tout l'incidence du pneumocoque chez les sujets à risques »

Pour la grande majorité des médecins interrogés, le vaccin antipneumococcique avait principalement comme intérêt de protéger contre le risque infectieux pulmonaire.

Le risque infectieux méningé a été peu cité, ou perçu comme concernant davantage les enfants que les adultes. Le risque d'infection invasive en dehors de la méningite (bactériémie isolée) n'a été cité par aucun des médecins.

M13 : « Les infections à pneumocoque, qui peuvent être secondaires à des infections virales ou d'emblée infections bactériennes... Pneumopathie »

M12 : « Pulmonaire, je dirai les méningites aussi, les infections ORL, voilà »

M11 : « infections enfin des pneumopathies, enfin voilà,... »

M7 : « Chez les adultes, ben les infections pneumocoques, pulmonaires, méningites. »

M5 : « Ah ben oui, ouais ouais, pour justement toutes les personnes à risque de décompensation pulmonaire »

M5 : « Eh ben les pneumopathies à pneumocoque, euh les méningites mais ça c'est plus fréquent chez les enfants, les méningites à pneumocoques, après le pneumocoque qu'est ce qui fait d'autre...pour moi c'était surtout ça. »

Le risque infectieux chez le diabétique n'était pas perçu comme un risque infectieux pulmonaire car les patients diabétiques ne présentaient pas de symptomatologie respiratoire habituellement.

Certains médecins déclaraient ne pas percevoir la vaccination en générale comme plus importante chez le diabétique que chez tout autre patient bien qu'ils sachent que le diabète entraîne une immunodépression, et les exposent à un risque infectieux plus important. Interrogé sur les vaccins nécessaires chez le diabétique, un des médecins citait chez le diabétique uniquement la vaccination antigrippale conditionnée à l'âge, et le DTP au même titre que tout autre patient (M9). Pour un autre médecin seul le vaccin antitétanique était perçu comme plus important spécifiquement en cas de plaie diabétique (M6).

M9 : « Chez le diabétique (inspiration profonde) eee oufff, ben souvent je fais les vaccins dans les populations classiques,(...) Avec les vaccins DTP eeee, DTP ouais et après si ils sont..., si je vois que y a eee..., en fait moi je suis vraiment sur la respiration avec ça, si je vois que y a des gênes respiratoires etc..., peut être j'y pense mais voilà, quand ils sont plus âgés et qu'on propose la grippe »

M9 : « Ben en fait je savais pas moi qu'ils étaient à risque, enfin pour moi quand ils sont bien équilibrés, voilà, il ont un système immunitaire correcte. (...) Du coup ouais, ceux qui sont pas équilibrés souvent. (...) Je me pose la question de l'infection mais pas du vaccin. »

M6 : « Euh non pas plus que les autres. (...) Euh ben le tétanos notamment... enfin, par rapport au pneumocoque ou par rapport... ? (...) Sur les plaies de pieds chez le diabétique j'y penserai plus facilement notamment tétanos après parce qu'ils ont une immunodépression. (...) Euhmmm, c'est mmm le tétanos enfin, je penserai plus facilement au vaccin chez les diabétiques qui ont des plaies du pied à cause du risque de tétanos et donc c'est ça qui va m'y faire penser après je pense que de manière globale il faut qu'ils soient à jour, parce qu'ils ont leur immunodépression. »

M2 : « ...Ben le rappel DTPc, enfin après euh selon l'âge la grippe, selon l'âge la grippe
M2 : Pas plus pour moi chez le diabétique, pour moi toute personne doit se faire vacciner quoi. »

Pour une partie des médecins, le risque infectieux pneumococcique chez le patient diabétique était perçu comme faible ou absent, car il ne présentait pas de symptomatologie pulmonaire habituellement.

M8 : « Ah ben pour le diabète effectivement on perçoit pas trop, on les perçoit pas comme fragile, puisque enfin...Sur le plan cardiaque oui, mais sur le plan infectieux, peut être pas assez, (...) et puis je suis entrain de réfléchir mais est ce que les diabétiques BPCO y en a beaucoup (rires) »

M8 : « Je pense que c'est plus difficile, le fait que les diabétiques on y pense pas, c'est une maladie un peu silencieuse, même nous on se fait avoir à pas y penser quoi. »

M7 : « parce qu'en fait y a des prescriptions chez des gens où je me suis dit tiens c'est bizarre c'est vraiment diabète..., mais en fait c'était plus pour ça, parce que je m'étais dis qu'en fait ces gens là était moins à risque. »

La perte de chance de la non vaccination par le vaccin antipneumococcique chez le diabétique était perçue comme absente ou considérée comme faible par un certain nombre de médecins.

Pour un des médecins, la perte de chance de la non vaccination par le VAP était moins importante que pour le vaccin antitétanique, car l'efficacité du vaccin antitétanique était complète contrairement à la VAP et le tétanos une maladie sans traitement curatif à l'inverse des infections pneumococciques (M6).

M10 : « chez le diabétique, (silence), non je dirai la perte de chance elle est pas énorme »

M7 : « Ouais plutôt une chance supplémentaire. (...) Je vais pas..... Oui je vais leur expliquer que ça peut être un gain pour eux. (...) Ben ooo.....Perte de chance pas extrême, je sais pas moyenne »

M6 : « Pour moi c'est pas une grosse erreur non plus de pas l'avoir fait ouais (...) Ben je dirai pour ce vaccin là c'est moins une erreur que par exemple d'oublier le vaccin tétanos mais après c'est peut être aussi avec nos études le fait qu'on nous rabâche le tétanos, le tétanos et beaucoup moins le pneumocoque quoi. (...) Après je sais pas quelle est la protection non plus, si c'est du 100% ou pas de, enfin que la vaccination préserve vraiment toute les infections à pneumocoque ou si il reste vraiment un risque parce que normalement quand on vaccine contre le tétanos y a moins de risque d'infection, enfin pour moi y en a plus de risque si on est à jour, le pneumocoque je sais pas si ça a cet effet là.
(...) Oui si la protection est aussi bonne. (...) Après y a le côté aussi qu'y a un traitement pour le pneumocoque donc au moins et pour le tétanos... »

M4 : « C'est une faute c'est sûr, mais bon, je veux dire, là tu vois quand je vois tout ça, je me dis ben j'ai plein de patients à qui j'ai pas fait la vaccination, je vais quand même aller dormir ce soir (rires). »

Pour de nombreux médecins, la perception du risque infectieux pneumococcique était variable en fonction du type de patient diabétique. Ce risque était perçu comme plus important lorsqu'il s'agissait d'un patient diabétique déséquilibré, présentant des complications de son diabète ou des comorbidités associées (type HTA, insuffisance cardiaque...) et faible ou absent lorsqu'il s'agissait d'un diabète équilibré non compliqué. Par ailleurs un médecin déclarait que les patients diabétiques à risque pour le pneumocoque étaient présents en proportion plus faible, comparé à l'ensemble des patients diabétiques.

M13 : « C'est toujours variable en fonction des patients, c'est toujours les mêmes qui sont sujets aux infections (...) auquel ça reste une faible proportion »

M13 : « Et pour le diabétique oui faudrait que je relise les...voir si y a des indications, parce que là c'était marqué diabète mal équilibré »

M9 : « Ben oui du coup maintenant oui (rire), je suis sensibilisé, je vais oui, par contre le diabétique ouais, c'est vrai que ceux qui sont bien équilibrés sous traitement... On se dit que peut être comme ça à priori... »

M9 : « Ben en fait je savais pas moi qu'ils étaient à risque, enfin pour moi quand ils sont bien équilibrés, voilà, il ont un système immunitaire correcte. »

M7 : « Chez le diabétique bien équilibré, j'étais un peu étonné qui le préconise, en fait j'ai pas les retours....J'ai pas pu prescrire. »

M7 : « Les déséquilibrés et puis souvent c'est des gens qui ont de multiples pathologies oui bien sûr, parce que souvent de toute façon ils ont de l'hypertension, de l'insuffisance cardiaque, ils ont.... Tout ça c'est assez logique, »

M2 : « Surtout sur les pathologies chroniques pulmonaires cardiaques, les diabétiques je dirai ça dépend un peu des comorbidités associées euh »

M2 : « le pneumocoque si...Diabétique seule euh oufff, je dirai c'est plus si ils ont une artériopathie associée »

Les médecins considéraient le risque infectieux pneumococcique variable en fonction des indications du VAP. Le risque chez le diabétique était considéré comme faible, alors qu'il était perçu comme important chez les patients immunodéprimés, et de niveau équivalent à celui des diabétiques chez les insuffisants cardiaques et rénaux. Le risque pouvait aussi être perçu comme variable pour une indication donnée, comme on a pu le voir précédemment chez le diabétique en fonction de l'équilibre du diabète, de ses complications éventuelles et de ses comorbidités. Cela était aussi vrai dans le cas de l'insuffisance rénale, un certain nombre de médecins questionnant l'intérêt de cette vaccination pour des stades peu sévères de cette maladie.

M10 : « Oui oui oui oui , après on manque un peu de repères sur le risque, eee, réel selon le type de patient, parce que évidemment un ID sous chimio, un greffé, il va avoir un risque très important, alors qu'un diabétique le risque est relativement faible, donc c'est vrai de quantifié c'est pas toujours évident et eeee voilà j'ai tendance à le faire assez largement, mais probablement pour certains patients le bénéfice il est modeste quoi »

M10 : « Insuffisance cardiaque, insuffisance rénale encore une fois tout dépend de l'insuffisance rénale, mais je classe ça dans le même risque, en soit une personne qui a une insuffisance cardiaque une personne qui a un diabète le risque doit pas être si différent que ça. »

M10 : « l'insuffisance rénale, la dénomination est floue à partir de quelle clairance ?

M10 : je sais qu'il faudra que j'aille revoir le seuil de l'insuffisance rénale qui justifie si c'est précisé quelque part, qui justifie la vaccination parce que j'ai pas de seuil en tête. »

M5 : « Ben je me dirai quand même, ça dépend peut être aussi du patient, euh, je pense que ça dépend de sa pathologie, de sa gravité de sa fragilité »

M4 : « après l'insuffisance rénale c'est pareil, ça il faudrait que je vois, parce que y en a quand même pas mal hein. »

5.2. Risque infectieux perçu et oublié :

L'interrogatoire des médecins de notre panel a révélé que le réflexe vaccinal en contexte d'absence de systématisation était corrélé au risque infectieux perçu. Lorsque le risque infectieux du patient était perçu comme élevé, les médecins avaient plus de facilité pour penser à proposer le vaccin à leur patient, à contrario lorsqu'ils ne percevaient pas le patient comme à risque, l'oubli était plus fréquent.

S'agissant des patients diabétiques, plus ces patients présentaient un diabète évolué compliqué ou associé à des comorbidités importantes, plus ils pensaient à leur proposer la vaccination antipneumococcique, l'oubli était moins fréquent dans ces circonstances.

Le phénomène se constatait également pour d'autres indications que le diabète. S'agissant par exemple de patients BPCO, les médecins déclaraient avoir vacciner suite à une augmentation du stade de sévérité de la BPCO passant du stade 2 au stade 3 (M13) ou de la survenue d'infections pulmonaires (M11).

M13 : « Qui a évolué, voilà il est passé du stade 2 au stade 3, et donc j'ai pris la décision de le vacciner, »

M11 : « souvent d'ailleurs c'est au décours de ça, que ça a été fait, des infections enfin des pneumopathies, enfin voilà, prescrit, »

M8 : « Oui maintenant que tu me le dis oui, si tu me demande de te le dérouler, je te l'ai dit tout à l'heure mais en fait une fois que je suis à l'inverse que j'ai le diabète, le diabétique en face de moi j'y pense pas. (...) Parce que comme c'est une infection respiratoire on pense plutôt à l'asthmatique ou au cardiaque parce que eux ils ont des symptômes respiratoires de leur maladie de temps en temps. »

M3 : mais c'est plus ceux qui vont pas forcément être plaintifs sur le plan pulmonaire, eux ils vont passer à l'as, en tout cas dans ma tête.

M2 : « euh, c'est vrai que tous les diabétiques j'y pense pas systématiquement, c'est plus si ils ont une HTA associée une artériopathie, un diabète sévère évolué, du coup je vais être un peu plus, tiens ça serait pas mal que vous le fassiez. »

M2 : « Oui, mais après c'est vrai que le diabétique qui est juste diabétique de type 2 sans autre pathologie associée, disons que j'ai moins le réflexe d'y penser, c'est peut être ça. »

5.3. Efficacité vaccinale perçue et oubli :

L'efficacité du vaccin antipneumococcique était difficilement quantifiable par les médecins interrogés, et celle-ci n'était pas perçue comme complète, contrairement à la vaccination antitétanique.

Un des médecins interrogés déclarait que le vaccin qu'il oubliait le plus souvent était le vaccin contre le zona, car il jugeait son efficacité faible, et inférieure à celle du vaccin antipneumococcique.

Il réalisait donc une corrélation entre facilité pour penser à proposer un vaccin c'est à dire son oubli, et la perception de son efficacité.

M13 : « je ne saurais pas citer des chiffres d'efficacité de ce vaccin »

M10 : « Alors oui le vaccin numéro 1 que j'oublie c'est le zona, bon après mmmmm en terme d'efficacité on peut pas parler voilà de la même chose qu'avec le pneumocoque. »

M9 : « Après je sais pas quelle est la protection non plus, si c'est du 100% ou pas de, enfin que la vaccination préserve vraiment toutes les infections à pneumocoque ou si il reste vraiment un risque parce que normalement quand on vaccine contre le tétanos y a moins de risque d'infection, enfin pour moi y en a plus de risque si on est à jour, le pneumocoque je sais pas si ça a cet effet là. »

5.4. Confiance dans l'intérêt de la vaccination/ Confiance dans la recommandation :

La totalité des médecins interrogés déclaraient faire confiance dans les recommandations vaccinales, et ne remettaient pas en cause l'intérêt de la vaccination.

M13 : « Je me fie aux recommandations (...) Oui J'applique le calendrier vaccinal... »

M6 : «non non, moi je suis pro vaccin, enfin voilà je recommande vraiment. »

M5 : « Non, non pour moi les vaccins..... enfin c'est vrai y en a certains médecins ils les remettent en question mais moi pas du tout non »

M2 : « Complètement confiante »

M1 : « Ben il est plutôt bon. »

5.5. Diffétabilité de la vaccination :

La vaccination était jugée comme un soins non urgent, différable en cas d'oubli, sans perte de chance importante perçue. Sa réalisation n'était pas perçue comme liée au risque infectieux hivernal par ailleurs.

M7 : « Je vais me le noter. Je me le note pour la prochaine fois, je vais pas rappeler les gens, je vais le noter pour 3mois après, je vais pas me dire il faut absolument tout de suite, non. »

M6 : « Enfin oui non, je me mettrai une note pour la prochaine fois, pour moi y a pas d'urgence à le faire. »

M5 : « après c'est pas une extrême urgence donc je mettrai une note pour le prochain renouvellement y penser et voilà. Donc pas une énorme bêtise non plus. »

M3 : « Non, ben non parce que à la limite on les voit tous les 3Mois donc je me dirai peut être je le rattraperais. Ouais. »

6. Incitation

6.1. Degrés d'incitation :

L'avis des médecins concernant le degré d'incitation à la vaccination des médecins généralistes était partagé. Une partie des médecins jugeait l'incitation comme adaptée, ils jugeaient être informé de manière ni insuffisante ni excessive.

M12 : « Adapté, c'est ce que je disais tout à l'heure, c'est notre rôle. »

M10 : « mmm, non moi je trouve pas ça insuffisant, je trouve pas ça excessif... »

M2 : « Non elle est adaptée, c'est notre rôle premier »

A contrario une autre partie des médecins (7/13) estimait ne pas être suffisamment incitée à la vaccination. Ils déclaraient être bien plus incité à la vaccination chez le nourrisson et l'enfant que chez l'adulte. Selon eux, l'incitation chez l'adulte ne portait que sur la vaccination antigrippale.

Ils considéraient que si ils étaient informés davantage cela leur permettrait de vacciner davantage.

L'incitation était également jugée insuffisante auprès du grand public.

M13 : « J'ai pas l'impression que quelqu'un m'incite, enfin je reçois pas de... »

M6 : « On en parle beaucoup pour les enfants, chez les adultes beaucoup moins notamment ben le pneumocoque y a beaucoup moins... (...) Non pour tous les vaccins chez l'adulte c'est beaucoup moins, on y pense beaucoup moins. »

M4 : « Moi je trouve que y en a pas beaucoup d'incitation, à part les bébés on nous dit on a le carnet de santé, paf paf paf il faut faire ça, je trouve que pour les adultes on est pas très incité »

6.2. Information vaccinale destinée aux médecins généralistes :

L'information pouvait être jugée insuffisante ou suffisante selon les médecins. Les avis étaient partagés.

De manière paradoxale, certains médecins considéraient l'information faible mais ne souhaitaient pas être informés davantage, considérant la recherche d'information leur incomber avant tout. D'autres pouvaient considérer l'information adaptée mais souhaitaient néanmoins avoir besoin d'informations de rappels par manque d'application de leur part (M12).

Plusieurs médecins ont cité l'intérêt d'informations vaccinales de rappel régulières, de type messages prenant la forme de flashs d'information réguliers.

Un des médecins relevait le besoin de recevoir sous forme papier les nouvelles recommandations vaccinales annuelles, afin de pouvoir les utiliser en consultation après les avoir plastifiées.

M12 : « Ouais, on est bien informé mais est ce qu'on l'applique, c'est ça que je veux dire. *(Donc faudrait des piqûres de rappel?)* Oui exactement. »

M11 : « y est une reco claire pour chaque pathologie peut être, qu'on nous renvoie régulièrement sans être inondé de papier, en disant ben voilà patient diabétique globalement ce qu'il faut surveiller enfin voilà, ça serait peut être plus simple »

M8 : « Et eee donc si on a des infos faut que ça soit des trucs simples clairs, 10 lignes et ou y a plein d'infos et que tu peux avoir de côté et que tu regardes de temps en temps. »

M7 : « et je pense que maintenant on les reçoit plus, parce que justement je me rappelle bien de 2016 où on avait tout le truc je me suis dit eeee, c'est bon je le photocopie et après j'ai pas reçu tous les ans. »

M7 : « Ouais ouais c'est ça, après nous on les fait plastifier mais au moins qu'on ait cette feuille là qu'on les plastifie comme ça. »

M2 : « petit flash info de temps..., rappel pour telle vaccination euh c'est pour telle ou telle personne, ça pourrait être plus simple. »

6.3. Recherche d'information :

Un des médecins ne souhaitait pas être informé davantage même s'il considérait être peu informé, car il estimait que la recherche d'information sur la vaccination incombe avant tout au médecin. Le médecin pointe davantage le manque de formation à la recherche d'informations sur la vaccination que le besoin d'information.

Un autre médecin déclarait être suffisamment informé sur la vaccination, parce qu'il recherchait de lui même les informations relatives à la vaccination de par l'intérêt personnel qu'il porte pour ce sujet, ce qui lui faisait dire que cette information pouvait ne pas être suffisante pour d'autres médecins qui n'avaient pas cette appétence là pour l'infectiologie et donc ne recherchaient pas les informations par eux même.

M13 : « Tout est dans le BEH, donc j'ai envie de dire, faire mieux ça serait compliqué

M13 : ce qui faut c'est surtout bien former les internes, à trouver l'information au bon endroit »

M13 : « On est informé par les biais qu'on recherche, si on est intéressé par l'infectiologie, on va faire des formations d'infectiologie... »

M13 : « moi quand j'étais interne, je savais pas forcément qu'il existait le BEH par exemple »

M10 : »Mmmm, non moi je trouve pas ça insuffisant, je trouve pas ça excessif, après je suis probablement biaisé, parce que je suis convaincu de la démarche, j'ai pas l'impression d'être harcelé non plus dans ce domaine là, non non, et puis on est content d'avoir des outils, d'avoir des outils de communication notamment pour les patients, je me sens pas harcelé (...) Non, après voilà, moi c'est vrai que je me renseigne pas mal aussi à côté, j'ai toujours l'info, je pense avoir toujours l'info, c'est probablement pas le cas de certains confrères qui sont pas forcément investis dans les maladies infectieuses,... »

6.4. Retour sur performance

6.4.1. Contre les ROSP :

2 médecins disaient être contre l'usage de ROSP (Rémunération sur Objectif de Santé Publique).

M2 : « Non moi plus on me force à faire quelque chose, plus ça va m'énerver (rire), donc les retours sur nos...Non. »

M11 : « Alors retour sur performance pas complètement, ça j'adhère pas complètement »

6.4.2. Intérêt des ROSP :

1 médecin a cité l'intérêt d'introduire la vaccination antipneumococcique dans les Rémunérations sur Objectifs de Santé Publique, comme solution dans l'amélioration de la couverture vaccinale.

M1 : « systématique, oui que ça rentre dans le ROSP (rises), parce que c'est vrai que... »

6.5. Rôle des spécialistes :

L'ensemble des médecins interrogés déclaraient qu'aucun diabétologue ne leur avait jamais indiqué la nécessité de vacciner les patients diabétiques.

M12 : Ben je suis pas persuadée pour les diabétiques, non.

M10 : J'ai jamais eu de retour là dessus

M3 : Pas les cardio et pas les endocrino non plus, j'ai eu aucun courrier où une endoc me l'a demandé ou un cardiologue me l'a demandé.

6.6. Rôle de l'incitation :

L'incitation selon un médecin permettrait de faire baisser l'oubli et d'avoir de l'information sur l'intérêt du vaccin et sur son efficacité.

M8 : « Par rapport à l'oubli déjà, comme ça j'y penserai plus et puis ça fait plus d'arguments enfin... remettre de l'information ça fait plus d'arguments à apporter au patient pour l'intérêt du vaccin, on a des données sur l'efficacité du vaccin et tout ça. »

7. Refus et Hésitation vaccinale

7.1. Refus du vaccin :

Majoritairement les médecins déclaraient que la vaccination antipneumococcique était peu refusée, les patients se sachant à risque en raison de leur pathologie.

De manière moins fréquente, certains médecins pouvaient néanmoins constater du refus chez les patients, ces derniers refusant le vaccin par crainte d'effets indésirables, lorsqu'ils ne se percevaient pas à risque, ou plus généralement lorsqu'il s'agissait de patients tout simplement anti-vaccins.

M13 : « Eh ben disons qu'à chaque fois que je l'ai proposé, c'était bien accepté, parce que lié à une pathologie et qu'ils comprennent bien le lien entre infection respiratoire et BPCO par exemple, ou système immunitaire déprimé, pour ce vaccin là j'ai pas de problème. »

M13 : « Ils ont peur que le vaccin les rend malades, »

M13 : « d'autres ils ont pas envie d'être piqués, juste la piqure, ils n'ont pas envie d'avoir mal quoi »

M11 : « Ben voilà j'ai rien au niveau pulmonaire, voilà c'est ça un peu, alors là on va reprendre on va tout réexpliquer, ça en fait surtout au début, c'est une non compréhension »

M9 : « Le pneumocoque euhh, chaque fois que c'était proposé ou que les gens venaient pour que moi je les vaccine, à chaque fois ils étaient vraiment pour. »

M1 : « Pas spécialement, celui là c'est plutôt bien accepté parce qu'il est argumenté par rapport à une pathologie, il est argumenté par rapport à une pathologie précise. »

7.2. Croyances :

L'attitude de la quasi totalité des médecins face au refus était dans un premier temps l'exploration des croyances des patients afin de pouvoir secondairement déconstruire d'éventuelles idées fausses.

M13 : « je lui demande ses appréhensions, les idées reçues qu'elle a en tête

M13 : En fait on connaît un peu près les idées reçues que j'essaye d'expliquer et de démonter une par une. »

M8 : « donc en général je dis qu'est ce qui vous fait peur ? »

M8 : « et du coup j'essaye de voir si en me mettant à leur niveau je peux essayer de déconstruire, qu'est ce qui faut déconstruire... »

M6 : « voilà essayer de comprendre pourquoi le refus voir si on peut changer quelque chose »

7.3. Acceptation du vaccin :

Chez le diabétique l'acceptation de cette vaccination était variable suivant le niveau d'adhésion du patient à sa maladie. Cela signifiait que le risque de refus était perçu comme plus grand lorsque le patient n'adhérait pas à la prise en charge de son diabète. Et à l'extrême inverse les patients qui pouvaient être très anxieux vis à vis du contrôle de leur diabète étaient en demande de vaccins comme de tout ce qui pouvait leur être proposé dans cet intérêt.

L'absence de médiatisation de ce vaccin et son rappel espacé tous les 5ans, sont également rapportés comme des facteurs de meilleure adhésion à la vaccination par un des médecins.

Les médecins constataient le plus souvent des réticences à la vaccination et/ou une méconnaissance plutôt que des refus catégoriques.

Dans ce contexte le temps consacré à tenter de convaincre les patients hésitants avait un rôle majeur.

Néanmoins certains patients pouvaient être dans un refus catégorique, notamment des patients globalement anti-vaccin, et ne pas changer d'avis malgré les efforts de conviction des médecins.

Un des médecins considérait que le spécialiste avait également un rôle à jouer dans l'argumentation du vaccin face au refus (M11).

M11 : « Ben c'est variable, y a des gens ça marche très bien effectivement voilà et une fois qu'on a expliqué bon ben ok voilà pas de souci, et puis y a ceux qui sont vraiment plus.... J'ai rien au niveau pulmonaire, alors là je veux rien entendre et ils restent vraiment là dessus et puis ceux qui sont antivaccins à la base, donc là c'est plus global on va dire. »

M11 : « que les spécialistes leurs expliquent aussi »

M10 : « Non, alors c'était des semi refus, c'était on en rediscutera plus tard, on verra plus tard, bon là pour certains du coup, je suis à 6mois de on patiente et on va rediscuter,(...) J'ai pas eu de refus eeee net même un qui était réticent au début, en le travaillant au corps, en en rediscutant un petit peu plus à chaque fois, il a refait un épisode infectieux respiratoire, qui a peut être rien à voir avec le pneumocoque mais sa femme lui a dit, tu vois ça serait peut être bien d'en discuter, on en a rediscuter et puis du coup il a accepté, non non c'est pas un vaccin ou y a beaucoup de refus à mon sens.

M10 : Oui après étonnement, c'est pas le vaccin sur lequel il faut s'étendre en argument, en tout cas c'est pas celui sur lequel on nous demande beaucoup d'arguments »

M8 : « Je pense que dans tous les gens qui refusent dans 90% des cas si tu discutes avec eux mais c'est ce qui est fatigant c'est qu'il faut 2 consultations de 20min pour arriver à les convaincre »

M8 : « Donc les personnes âgées, je dis ahhh je vous vaccine pour la bronchite, ils retiennent ils ont pas envie de se faire une bronchite ou de finir à l'hôpital, »

M8 : « ça dépend si ils ont accepté leur diabète ou pas, parce que c'est une maladie longue, qu'ils auront tout le temps, ça dépend comment on leur a présenté, comment ils le vivent, y en a qui vont vivre avec la peur de l'HbA1c qu'ils veulent tout le temps, vouloir savoir le chiffre, donc eux ils vont vouloir tout, t'en as d'autres que ça les soule, qu'ils en ont marre, ils en ont marre de ces prescriptions alimentaires de ces injonctions et donc eux ils vont rien vouloir, et dans ces cas là, si en plus... »

M5 : « Ben peu, parce en fait peu parce que justement, c'est pas du tout comme l'hépatite B ou le Gardasil ou ça était très médiatisé, le pneumocoque ils se disent oui ben oui en plus c'est que tous les 5ans enfin oui. »

7.4. Volonté de convaincre :

Confronté au refus des patients, les médecins ont dans leur totalité partagés une volonté active de convaincre, en délivrant une information sur les bénéfices attendus de cette vaccination et son efficacité.

Le patient était respecté dans son autonomie, le refus lorsqu'il était éclairé était respecté, l'affrontement direct était jugé contre-productif, et le médecin pouvait orienter le patient vers des sources fiables d'information qui lui permettait de se forger de lui même son opinion.

Des tentatives pour convaincre aux consultations suivantes étaient systématiques chez les médecins, elles favorisaient une démarche réflexive du patient, et le rendait plus facilement convaincable aux consultations suivantes.

L'alliance thérapeutique en permettant de construire une relation de confiance avec le patient, était jugée centrale lorsqu'il s'agissait de convaincre des patients dans le refus.

Le temps consacré à tenter de convaincre les patients hésitants avait aussi un rôle majeur dans l'acceptation du vaccin par les patients. Un des médecins déclarait avoir peu de refus lorsqu'il prenait le temps. Or le temps consacré à tenter de convaincre les patients hésitant pouvait être fonction de l'état de fatigue du médecin et plus généralement de sa motivation (M10-M8), ou tout simplement du temps disponible (M8). Tenter de convaincre les patients hésitants ou dans le refus était considéré comme chronophage (M11).

M12 : « Ben j'en reparle une fois la consultation suivante, on essaye, y en a chez qui ça marche, d'autre pas. »

M11 : « Et ben beaucoup du temps, oui (rire) »

M10 : les jours où je suis un peu plus fatigué, je peux être un peu moins patient mais bon, je sais que c'est pas la bonne stratégie et qu'il faut prendre le temps.

M10 : J'ai eu peu de refus quand j'ai pris le temps. »

M9 : « non, ben je lui propose exactement ça en fait. Bon je le force pas je lui mets pas l'ordonnance sous la gorge, si il me dit non catégoriquement. »

M9 : « par contre un patient hésitant j'essaye de l'attirer dans mon camp au maximum, pour lui donner tous les arguments pour le motiver à le faire quoi. »

M8 : « dépend de si j'ai le temps de me disputer avec le patient, si jamais je suis en fin de matinée il est 12h45 j'ai faim, je dis rien, je dis ok, vous verrez avec le médecin traitant, »

M8 : « j'essaye d'instiguer un petit truc comme quoi ce qu'il pense ça pourrait peut être changer pour que la prochaine fois on puisse, ou quelqu'un d'autre quand il le réabordera, le patient soit pas si sur la défensive. »

M8 : « t'as pas ces 20min et ils vont pas revenir te voir juste pour que tu les convaincs, donc soit t'as le temps et tu prends 40min au lieu de 20 et t'en as convaincu un ou alors t'as pas le temps et du coup ben tu dis tant pis c'est pas mon problème. »

M7 : « souvent on essaye de leur proposer des sites pour qu'ils se renseignent qu'ils aient un peu l'info d'une autre source »

M7 : « Oh oui je prends pas juste son refus, non bon ben ok on passe à autre chose. C'est pourquoi vous voulez pas, voilà les avantages, vous qu'est ce qui vous fait peur, bon ben...

M7 : Justement par le fait de la place du médecin généraliste et de l'alliance, ouais, on arrive, à partir du moment où on a une alliance je pense que mes chances sont comme pour tous les traitements et l'observance autour de 50 à 60%, pas tous mais, par contre faut pas oublier la première étape de l'alliance. »

M5 : « mais j'essaye de leur donner toutes les infos pour que ils se disent qu'en fait c'est hyper important »

M5 : « Oui j'y vais quand même. Quand on voit les gens hésitants là on se dit on a une chance de les convaincre, alors ben de toute façon j'y vais toujours de la même façon »

7.5. Capacité d'argumentation :

La totalité des médecins s'estimait à l'aise pour argumenter le vaccin antipneumococcique à l'ensemble de leurs patients éligibles y compris aux diabétiques.

M7 : « Oui, je me sens à l'aise. »

M4 : « Oui enfin ça va, je me... »

M2 : « Oui, je me sens en tout cas en droit, c'est mon rôle de l'informer pourquoi on le recommande et si il le fait ce qui pourrait arriver hein. »

8. Responsabilité

8.1. Responsabilité partagée :

La plupart des médecins généralistes interrogés considéraient que la responsabilité de la vaccination antipneumococcique était partagée avec les médecins spécialistes.

Un certain nombre considéraient néanmoins qu'elle restait principalement celle du généraliste même si elle pouvait être partagée.

Plusieurs médecins généralistes considéraient en revanche qu'elle était celle du diabétologue si c'était lui qui réalisait le suivi et la leur si il s'agissait de patients qu'ils suivaient eux même.

M13 : « diabétiques qui sont suivis uniquement par les médecins généralistes ; je sais pas qu'elles sont les proportions, mais je pense qu'on est en première ligne pour leur en parler »

M13 : Certains sont suivis exclusivement par le diabétologue, dans ce cas c'est à eux ou elles de leur en parler, au moins donner une information, »

M11 : « C'est le rôle de tous les soignants, tous ceux qui interviennent par rapport au diabétique de le rappeler parce que effectivement une fois je vois certains patients, »

M9 : « Ça dépend en fait du suivi du patient, si je suis le principal interlocuteur, celui qui fait vraiment le suivi tout le temps, etc oui c'est à moi de le faire, par contre si le patient est plus suivi par un endoc, par ce qu'il a un diabète qui part dans tous les sens, je pense que c'est l'endoc. »

M7 : « Pas uniquement, mais c'est ma responsabilité de médecin généraliste pour essayer de trouver le meilleur...plutôt nous parce c'est plus facile parce que nous on globalise les choses, maintenant si c'est le spécialiste qui y pense et puis voilà. »

8.2. Responsabilité du médecin généraliste :

Seulement 3 médecins sur 13 considéraient que la responsabilité de la vaccination antipneumococcique chez le diabétique de type 2 était avant tout celle du médecin généraliste.

M12 : « La notre, ça fait partie de notre rôle »

M3 : « Ben centrale »

M1 : « j'essaie de m'intéresser, surtout je me dis c'est quand même nous les premiers qui vaccinons, c'est quand même notre rôle, donc on a tout intérêt à être au taquet avec ça. »

8.3. Initiation de la vaccination :

La grande majorité des médecins avaient déjà initié d'eux même la vaccination antipneumococcique.

M13 : « Non je l'ai fait. »

M12 : « Non c'était moi »

M10 : « Non non non c'est moi qui ai initié »

M7 : « Oui c'était moi qui l'ai initié. »

M2 : « Ben là ça apparaissait, il avait pas vu de spécialiste pour l'instant, c'est moi qui y ai pensé vu la pathologie après c'est... »

3 médecins sur 13 n'avaient jamais initié d'eux même cette vaccination, elle était réalisée sur indication d'un confrère.

M11 : « le médecin de l'hôpital qui me demandait de faire la vaccination antigrippale et antipneumococcique »

M11 : « De moi même non ! (...) Peut être parce que je connais mal les indications »

M6 : « Non je crois pas...En hospit quand j'étais interne mais sinon non enfin c'est pas une à laquelle je pense. »

M5 : « adultes vu que c'est vraiment pour moi, pour les pathologies pulmonaires chroniques et ben j'estime qu'il faut quand même avoir un support au moins un examen de base complémentaire, donc c'est vrai pour le moment j'en ai pas trop parlé de moi même aux patients. »

Certains médecins considérant cette responsabilité comme partagée, pouvaient s'appuyer sur les spécialistes pour leur rappeler la nécessité de cette vaccination en cas d'oubli. Ils ne systématisaient donc pas leur proposition vaccinale par défaut de responsabilité (M3).

Certains autres médecins pouvaient ne pas se sentir du tout responsable de cette vaccination dans certaines indications, considérant qu'elle relevait de la responsabilité du spécialiste.

Elle était vue par un des médecin (M5) comme étant secondaire à une prise en charge par un pneumologue, car c'est le spécialiste qui pose le diagnostic au moyen d'EFR, c'est à dire qui acte l'indication de cette vaccination, c'est donc à lui que devait revenir cette responsabilité. Ce même médecin déclarait également ne pas penser à proposer la vaccination aux patients atteints de cancer car relevant de la responsabilité des oncologues.

M11 : « C'est le rôle de tous les soignants, tous ceux qui interviennent par rapport au diabétique de le rappeler parce que effectivement une fois je vois certains patients, voilà, une fois suffira pas quoi, mais si chaque... voilà..., le cardiologue qui le voit, le....enfin voilà, le..., l'endocrinologue, le médecin évidemment, nous aussi ça augmente les... chances. (...) Ah ouais, je pense à coup sûr ça peut augmenter l'observance »

M5 : « en tant que médecin généraliste on a tellement de champ de travail, qui est tellement énorme que c'est sûr qu'on oublie forcément quelque chose, par exemple tout ce qui est oncologie, je me dis que quand même, même si oui il faut être là pour rattraper aussi et pour y penser, je pense que pour plein de choses on peut pas être tout seul à prendre en charge les gens aussi à partir du moment où ils ont un truc hyper suivi par un spécialiste des fois les patients voient beaucoup plus le spécialiste que nous en fait, donc à ce moment là je me dis que ça doit être à tout le monde d'y penser et pas que le médecin traitant quoi. »

M5 : « Alors pour moi, il faut quand même qui est un passage chez le pneumo avant qu'il ai eu par exemple des EFR, qui est eu quand même une maladie pneumo actée par le pneumo »

M3 : « Euh Non, ça vient surtout, souvent c'est les spécialistes qui te rattrapent un peu sur ce plan là, notamment je pense tous les ID en fait, parce que un moment donné je vais introduire ça, donc penser à vacciner sinon chez les BPCO ben en fait c'est au moment du diagnostic et souvent moi ils sont envoyés chez le pneumologue, donc à ce moment là pareil, on a le pneumo qui nous dit, mais sinon une fois qu'ils ont eu le vaccin, moi je me le mets en rappel et du coup j'y pense à ce moment là. »

M1 : « alors ce qui a souvent ce sont des patients qui sont suivis par des confrères spécialistes, souvent ils nous disent euhh, il faut les vacciner, donc euh, c'est des fois pas toujours nous qui prenons l'initiative de le faire. »

8.4. Responsabilité du patient :

Un médecin considérait que la responsabilité de la vaccination antipneumococcique était partagée non seulement avec le diabétologue mais également avec le patient qui doit également être responsable de sa vaccination.

M13 : « mais ensuite c'est au patient aussi de prendre ses responsabilités. »

9. Amélioration de la couverture vaccinale

Les médecins généralistes, en dehors de la nécessité d'une information plus importante sur cette vaccination, ont cité plusieurs autres éléments qui selon eux amélioreraient la couverture vaccinale chez le diabétique de type 2:

9.1. Rôle du patient dans l'amélioration de la couverture vaccinale :

De nombreux médecins ont mis en avant le rôle des patients dans l'amélioration de la couverture vaccinale. Des campagnes d'information grand public pour informer les populations éligibles, ainsi que l'envoi postal par la CPAM de bons vaccinaux au même titre que la grippe, pour informer et inciter les patients à se faire vacciner, étaient vus comme des solutions de première importance.

M13 : « Qu'ils reçoivent un papier de la sécu à la déclaration ALD. (...) ça rend le patient responsable aussi de sa santé. »

M12 : « Peut être comme la grippe envoyer des bons de prise en charge, parce que ça inciterai davantage des patients, ça systématiserai »

M4 : « Ben peut être des spots justement publicit...je pense télévision, tout le monde regarde la télé et dire ben le diabétique, vous devez à partir de...enfin maintenant voir votre médecin etc, »

M2 : « Pour moi ça passe quand même par l'information grand public »

9.2. Extension des prescripteurs :

L'extension de la prescription de la vaccination à d'autres professionnels de santé que les médecins, a été pour la quasi totalité des médecins soit refusée en raison de l'absence de traçabilité si celle-ci était prescrite et réalisée par exemple par un pharmacien ou un(e) infirmière/ier, ou acceptée mais à condition d'une traçabilité de la vaccination, qui permettrait au médecin traitant d'avoir connaissance du statut vaccinal de son patient.

La traçabilité de la vaccination était la condition sine qua non à l'extension de la prescription vaccinale par des professionnels de santé autres que les médecins.

M12 : « Qui initierait eux même la vaccination. Peut être pas. (...) ben parce que sinon, l'info est souvent perdue »

M10 : « Pfff ouais moi ça me choque pas, le seul truc c'est la traçabilité, ce que je constate déjà dans ma pratique, c'est que moi ça me dérange pas, je délègue assez facilement la vaccination »

M8 : « Ben oui dans ce cas il me transmet qu'il l'a fait...Donc oui ça pourrait être initié par quelqu'un d'autre moi ça me choquerai pas, après c'est sûr faudrait pas que la personne se mette de changer la prise en charge et à modifier le traitement, et à modifier...Mais quand on parle que de vaccin oui ça me choque pas du tout que eux le fassent »

M5 : « justement si on éparpille un peu trop parce que par exemple les spécialistes on a des courriers à chaque fois, donc le médecin traitant est quand même au courant de ce que fait le spécialiste alors que le pharmacien, sauf si le pharmacien envoie un courrier au médecin mais je pense pas. »

9.3. Rôle des spécialistes dans l'amélioration de la couverture vaccinale :

Le rôle des spécialistes dans l'amélioration de la couverture vaccinale était vu comme un rôle de rappel, lorsque le médecin traitant n'y avait pas pensé, permettant à ce titre d'augmenter les chances de vaccination des patients éligibles. Les médecins généralistes considérant qu'être à 2 plutôt que seul augmentait les chances de vaccination des patients.

M13 : « Oui ça sert aussi à y penser, mieux vaut être 2 qu'1 à réfléchir sur ces choses là. »

M12 : « Ouais, c'est vrai qu'on reçoit des courriers et qu'ils nous demandent de leur faire, on le fait systématiquement dans ces cas là. »

M3 : « Oui je pense que pour moi le... si on était 2 têtes pensantes, si de temps en temps le spécialiste nous disait de penser peut être notamment pour le diabète, à vérifier si il a été à jour de sa vaccination, effectivement peut être qu'on rattraperai peut être un peu. »

9.4. Rôle de la systématisation dans l'amélioration de la couverture vaccinale :

La totalité des médecins à qui la proposition d'une systématisation de la vaccination antipneumococcique par maladie chronique ou ATCD a été faite, c'est à dire en questionnant l'indication vaccinale devant tout ATCD de maladie chronique, a été acceptée sans réticence.

M12 : « Ouais pourquoi pas ! (...) Ouais (ton d'adhésion complet sans hésitation). »

M11 : « Oui complètement. »

9.5. Systématisation par logiciel informatique :

L'aide à la systématisation par un logiciel informatique qui aiderait les médecins à systématiser davantage n'était pas considérée comme ayant un intérêt car les logiciels à disposition sont déjà adaptés d'après un médecin.

Un autre médecin proposait éventuellement d'adapter les logiciels pour créer un rappel de la vaccination chez les diabétiques.

M3 : « Non parce que je pense que les logiciels sont adaptés, après c'est notre responsabilité à nous, avec tout ce qu'on a en consultation à voir, de hiérarchiser quoi. »

M9 : « Après moi je suis que remplaçante, mais peut être adapter les logiciels, mettre des rappels dire les diabétiques attention... »

9.6. Présentation de la recommandation :

Certains médecins voyaient un intérêt à la présence de l'indication de la vaccination antipneumococcique dans les recommandations de prise en charge du diabète, en permettant une meilleure connaissance de la recommandation chez le diabétique par les médecins. Ils considéraient de manière générale voir un intérêt certain à l'intégration des recommandations vaccinales dans les recommandations de prise en charge des pathologies éligibles à la vaccination.

Un des médecins proposait de faciliter le repérage des personnes éligibles à la vaccination en citant les patients à risque nécessitant une vaccination en début de recommandation.

Il proposait également de présenter les recommandations vaccinales par profil de patients les plus fréquents, avec les vaccins leur étant associés, plutôt que par type de vaccin.

M11 : « Les protocoles, enfin voilà, de ce qu'il faut faire effectivement, chez tel patient enfin voilà plutôt qu'aller à la pêche à chaque fois voilà, parce que moi quand je vais à la pêche je passe à côté d'information voilà, pneumo j'ai recherché je sais plus pour voilà les enfants et puis je suis pas allé jusqu'à la fin, pour les adultes c'est vrai que de l'avoir un peu tout cuit ça aide quand même. »

M9 : « et puis par contre je sais si c'est noté quand on a les recos pour le suivi du diabète, je sais pas si c'est noté ? »

M8 : « Ou alors faudrait qu'il fasse la première page voilà les patients à risque qui nécessitent plus de vaccins que les autres, et puis t'as une page avec tout et ils la remettent avec tout, et ils la remettent à

chaque fois. »

M8 : « Ben je trouve que c'est pas mal, souvent quand ils te posent la question, là c'est fait maladie par maladie quand même, on pourrait peut être dire aussi profil par profil, »

9.7. Intérêt des FMC :

Les FMC vaccination étaient jugées comme utiles, car permettaient de s'informer notamment sur l'intérêt de la vaccination et de pouvoir argumenter le vaccin auprès des patients.

M1 : « Moi je pense les journées qu'on a chaque année, c'est hyper utile. Ouais ça vous paraît important ouais. Ah ouais ouais, parce que justement ça me permet de me remettre à jour sur pourquoi je les vaccine et qu'elle est l'efficacité et puis du coup d'avoir des arguments auprès de mes patients. »

M1 : « donc en avoir 2 par an ça me choquera pas par exemple, je trouve que c'est une bonne façon de s'informer sur les vaccins parce que c'est interactif, y a un temps où on est posé, on fait que ça, en présentiel c'est quand même... »

9.8. Rôle des IDE :

Comme solution à l'amélioration de la couverture vaccinale antipneumococcique, les médecins ont également cités le rôle des IDE dans le repérage des patients éligibles à cette vaccination en particulier pour les patients diabétiques. Cela a été proposé notamment à travers des IDE qui ont un rôle de coordination territoriale en lien avec l'hôpital, où elles font le point sur les prises en charge des diabétiques et organisent des suivis spécialisés à l'hôpital, comme cela peut avoir lieu dans certains département.

Ou encore à travers le suivi SOFIA des diabétiques par la CPAM, qui comprend un suivi téléphonique des diabétiques par des infirmier-conseillers.

M10 : « un repérage par les infirmières des patients éligibles et qui alerterait le médecin sur l'intérêt de la vaccination et qu'elles pourraient réaliser après directement » »

M8 : « 2 infirmières qui coordonnent ça et je crois..., par contre elles vont pas partout mais si tu leur..., je pense..., je sais pas si ça existe dans le 49 mais je pense que ça pourrait être une bonne idée pour les diabétiques d'avoir oui peut être un jour où ils vont faire, on va programmer l'ETT, on va programmer le

bilan ophtalmo et puis on va refaire un entretien avec l'endoc ce jour là, »

M7 : « une infirmière de prévention chez nos diabétiques, avec un truc un peu plus systématique, des fois nous on zappe parce que... »

M1 : « Tout ce qui est système de suivi là, comment ça s'appelle, par AMELI, SOFIA, j'ai pas forcément tellement de patients qui font ça, je sais pas si ça marche encore beaucoup d'ailleurs. »

9.9. Information vaccinale destinée aux médecins généralistes :

De nombreux médecins ont évoqué l'intérêt d'informer de manière plus importante et plus régulière les médecins généralistes sur la vaccination antipneumococcique, notamment sur le fait qu'elle concerne beaucoup de patients et non une population cible restreinte.

Un médecin considérait que l'information sur cette vaccination devait être destinée aux médecins généralistes et non aux patients car concerne des patients présentant plus de difficulté à être responsable de leur santé compte tenu de l'impact psychologique des maladies chroniques.

La sensibilisation à la vaccination chez l'adulte devait être plus importante auprès des médecins en formation continue, mais également durant les études médicales en formation initiale.

La sensibilisation des médecins généralistes était souhaitée ciblée sur des éléments nécessitant d'être améliorés.

M11 : « on a pas toujours concrètement le temps d'aller chercher les infos pour tout, pour tout le monde quoi(...) donc aller faire des recherches, faire des recherches c'est compliqué, moi quand on me le sert tout cuit ok bon »

M10 : « je pense pas qu'une com' grand public ait beaucoup beaucoup d'intérêt, c'est souvent des patients, hormis des jeunes qui ont des pathologies cancéreuses, mais patients diabétiques, insuffisants cardiaques, c'est pas forcément ceux qui vont prendre en main énormément leur santé, donc je pense que c'est les médecins qu'il faut cibler, »

M8 : « Et donc ouais ça en formation initiale et aussi en formation continue, je pense qu'il faut continuer à faire de la sensibilisation, »

M8 : « et peut être que la sensibilisation qui soit faite, elle soit faite sur les choses où on est pas bon quoi, donc ça peut être le vaccin antipneumococcique pour le diabétique oui effectivement. »

M5 : « Eh ben justement peut être un peu plus transmettre les indications parce que en ayant discuté, je pense que je suis pas la seule à pas connaître les indications »

9.10. Carnet vaccinal :

L'intérêt d'un carnet de vaccination adulte a été vu par un des médecins interrogés, comme un élément important dans l'amélioration de la couverture vaccinale.

M5 : « qu'il y ai plus d'adultes avec un carnet de vaccination, parce que je pense que ça pourrait éviter les oublis comme ça on pourrait le noter sur le carnet de vaccination »

9.11. Rôle des groupes de paires :

1 médecin a cité l'intérêt de discussion autour de la vaccination au sein des groupes de paires dans l'amélioration des attitudes vaccinales des médecins.

M4: « sur la vaccination en fait mais pas sur la pneumococcique on avait fait un groupe de paire, et on avait travaillé sur les vaccinations, donc c'est quelque chose quand même quand tu l'as travaillé un peu, tu vois c'était pas sur le pneumocoque encore une fois, mais ça permet d'être plus vigilant dans ton dossier sur les vaccinations. »

DISCUSSION

1. Résumer des principaux résultats :

Les résultats d'analyse ont permis de mettre au jour un certains nombres de thèmes centraux dans la compréhension des représentations et des attitudes des médecins généralistes dans la proposition vaccinale antipneumococcique chez le diabétique de type 2, mais également fait particulièrement à souligner, leurs inter-relations. Pour les citer, il s'agissait de la systématisation de la proposition vaccinale, de la connaissance de la recommandation chez le diabétique, de l'intérêt perçu de la vaccination antipneumococcique et de la hiérarchisation du vaccin.

1.1. Systématisation :

Sur le plan de la systématisation, notre travail a pu mettre en évidence le plus souvent une absence de systématisation, ou une systématisation non optimale, qui conduisait de fait, à l'oubli de la proposition vaccinale.

Une systématisation non optimale de la vaccination antipneumococcique s'entendait par une systématisation sous la forme d'une vérification vaccinale globale ou selon d'autres modes de systématisation alternatifs (âge, à travers le vaccin de la grippe...), qui ne permettaient pas de le proposer à tous les patients éligibles, et/ou parce que les médecins considérant avoir déjà en mémoire les indications du vaccin, ne les consultaient pas pour savoir si les antécédents de leurs patients les rendaient éligibles à cette vaccination.

1.2. Intérêt perçu de la vaccination :

Le défaut de systématisation conduisait à une proposition vaccinale réalisée sur un mode purement opportuniste, dans ce contexte le repérage d'un patient éligible avait lieu lorsque le médecin pensait au vaccin devant une pathologie particulière le plus souvent pulmonaire éligible à cette vaccination. Le médecin pensait à la vaccination dans ces circonstances parce qu'il percevait son patient comme à risque sur le plan infectieux, risque qu'il considérait pouvoir prévenir par la vaccination. Le repérage d'un patient éligible dans ces circonstances se faisait d'autant plus facilement que les médecins vaccinateurs considéraient leurs patients à risque.

Or, il a été constaté que les médecins ne connaissaient peu ou pas l'existence des infections invasives à pneumocoques (méningites et bactériémies isolées), et ne percevaient donc la VAP que comme ayant principalement pour rôle de prémunir les personnes vaccinées contre les infections pulmonaires à pneumocoque. Cela avait pour conséquence une perception du risque infectieux pneumococcique de manière plus importante chez les patients porteurs de pathologies pulmonaires et de manière bien moindre chez les patients diabétiques. Le plus souvent ce risque infectieux pneumococcique perçu comme un risque pulmonaire était vu à tort comme faible voire absent chez le diabétique de type 2 par une majorité de médecins, et ce d'autant plus qu'il s'agissait de patients atteints de diabète non compliqué et sans comorbidité associée.

Cela entraînait donc une facilité plus grande pour les médecins interrogés pour penser à le proposer à leurs patients présentant des insuffisances respiratoires chroniques,

principalement porteurs de BPCO, et à contrario une plus grande difficulté à y penser pour leurs patients diabétiques.

Par ailleurs la perception d'une efficacité importante du VAP contribuait également à y penser plus facilement en contexte de non systématisation.

1.3. Hiérarchisation :

En contexte de non systématisation ou de systématisation non optimale s'opère également une hiérarchisation négative de la vaccination chez le diabétique, pour des raisons diverses comprenant entre autre, la charge particulièrement importante des consultations chez le diabétique de type 2, le manque de temps, et le degrés d'importance moindre perçue du vaccin. Cette hiérarchisation négative conduisait à une plus grande difficulté pour les médecins pour penser à la VAP durant leurs consultations et donc à un oubli plus important. Une hiérarchisation volontaire pouvait également exister, le médecin décidant volontairement de ne pas la proposer également pour préserver l'alliance thérapeutique, en prévention quaternaire, par manque de temps...

1.4. Connaissance de la recommandation :

Ce travail a par ailleurs aussi montré une absence de connaissance de la recommandation du vaccin antipneumococcique chez le diabétique par de très nombreux médecins et de manière générale une insuffisance de connaissance de l'étendue des indications de la vaccination antipneumococcique en dehors des différentes indications d'immunodépression et de la BPCO.

Ce manque de connaissance de la recommandation a été observé malgré le fait qu'un nombre significatif de médecins déclaraient consulter fréquemment le calendrier vaccinal, ce qui paraissait paradoxal et contre intuitif. L'explication avancée par les médecins mis face à cette contradiction apparente, était qu'ils consultaient le calendrier vaccinal le plus souvent pour se renseigner sur un schéma vaccinal. Le calendrier vaccinal n'était jamais utilisé pour consulter les indications vaccinales, cela était vrai pour le vaccin antipneumococcique comme pour l'ensemble des vaccins.

Cette constatation était à mettre en relation avec le mode de systématisation de la vaccination par les médecins généralistes, car en l'absence de systématisation, la recherche de l'indication du vaccin antipneumococcique au regard de l'ensemble des antécédents du patient n'avait de manière évidente pas lieu. Et en cas de systématisation non optimale, les médecins considérant avoir déjà en mémoire les indications, ils ne recherchaient pas dans les indications du vaccins si les antécédents de leurs patients les rendaient éligible à cette vaccination. En conséquence les indications du vaccin antipneumococcique n'étaient logiquement pas consultées.

De plus un certains nombre de médecins ont relevé le manque de synthèse de la recommandation qui ne facilitait pas non plus son usage en consultation et donc la consultation des indications.

Le schéma vaccinal de la vaccination antipneumococcique comprenant une première vaccination par le VPC13 (Prevenar), suivi 2 mois plus tard par le VPP23 (Pneumovax), puis par un rappel à 5ans par le VPP23, n'était pas non plus connu par un nombre conséquent de médecins, ce qui témoignait là encore, d'une mauvaise connaissance de cette recommandation mais aussi d'une absence d'habitude à réaliser cette vaccination.

Nous avons aussi pu constater que les médecins considérant les indications du VAP restreinte à l'immunodépression et aux indications pulmonaires, logiquement ils ne s'interrogeaient pas sur l'indication éventuelle du VAP devant toute pathologie chronique. En conséquence les indications vaccinales n'étaient pas consultées et n'étaient donc pas connues pour cette raison également.

Dans cette situation c'est donc l'inverse qui se produisait, puisque c'était l'absence de connaissance de l'étendue des indications du VAP qui entraînait un défaut de systématisation. L'ensemble réalisait ainsi un cercle vicieux qui maintenait les médecins dans l'ignorance de la recommandation.

2. Méthodes :

2.1. Méthode de recueil des données:

Le choix des entretiens individuels semi-structurés comme méthode de recueil a permis d'aborder plusieurs thèmes se rapportant à la vaccination antipneumococcique chez le diabétique de type 2 en médecine générale. Cela a permis d'étudier les phénomènes de manière plus précise tout en permettant une certaine souplesse, le guide d'entretien ayant pu être adapté durant l'étude.

2.2. Méthode d'échantillonnage:

L'échantillonnage des médecins généralistes interrogés a été réalisé en variation maximale jusqu'à l'obtention d'une saturation des données, ce qui a permis d'obtenir la plus grande diversité des représentations, perceptions et pratiques.

Néanmoins du fait du faible nombre de médecins interrogés, les résultats obtenus ne peuvent statistiquement être extrapolables à l'ensemble des médecins généralistes de France.

2.3. Biais de sélection :

Un des principaux biais de notre étude a été la surreprésentation des femmes dans notre échantillon de médecins puisque seul un homme a été interrogé sur les 13 médecins inclus dans l'étude. La proportion de femmes médecins généralistes dans le Maine et Loire en 2017 est de 43% pour une moyenne d'âge de 44,5ans (54,3ans tous sexes confondus).

Une enquête d'opinion réalisée en 2014 par la DREES auprès d'un panel de médecins généralistes retrouvait un score de recommandation vaccinale plus élevé chez les femmes,

nos résultats pourraient en conséquence ne pas avoir explorés de manière exhaustive le champ des représentations et des pratiques. Néanmoins l'obtention d'une saturation des données a permis d'en réduire très significativement le risque.

2.4. Investigation :

L'absence d'expérience de l'enquêteur en recherche qualitative pouvait constituer un des biais de cette étude. Néanmoins une formation en recherche qualitative lui a été dispensée par le département de médecine général de l'université d'Angers en vue d'y palier.

L'enquêteur s'est efforcé d'avoir une attitude bienveillante et empathique vis à vis des médecins interrogés, en particulier en ce qui concerne la non connaissance des recommandations et de l'oubli vaccinal. Cela a permis de mettre les médecins en confiance, en leur permettant de répondre sans retenue et donc en améliorant la qualité de leurs réponses.

Ce choix des entretiens individuels plutôt que celui des focus groupe a permis une expression plus libre sans l'influence du regard d'autrui.

La plupart des médecins n'ont pas pu s'informer sur la vaccination antipneumococcique avant l'entretien, à l'exception de 2 médecins qui ont été contactés préalablement pour convenir d'un rendez vous pour la réalisation de l'entretien. Cela a permis de limiter les biais de mesure concernant leur connaissance des recommandations notamment.

Néanmoins l'un des biais des études par entretiens, étant que l'enquêteur interroge les sujets sur leurs représentations et leurs pratiques, mais contrairement aux études d'observations, il ne peut vérifier que les sujets font effectivement ce qu'ils disent.

2.5. Analyse des données :

Le Double codage et la triangulation des données, ont permis par ailleurs de limiter les biais d'interprétations.

3. Discussion des résultats :

3.1. Rôle de la proposition vaccinale et du refus du VAP dans la faible couverture vaccinale:

Les médecins déclaraient n'observer que peu de refus de la VAP quelque soit l'indication vaccinale y compris chez les diabétiques de type 2, ce qui situe d'après nous le problème de la couverture vaccinale antipneumococcique de manière générale dans le défaut de proposition vaccinal. Les médecins indiquaient que les patients diabétiques percevaient l'intérêt pour eux de cette vaccination au regard du risque infectieux auquel ils étaient exposés, ce qui favorisait l'acceptation du vaccin. Ce résultat confirme l'ensemble des données de la littérature sur le sujet, notamment l'étude de Delelis-Fallien et al. ayant étudié les motifs de non vaccination du vaccin antipneumococcique et du vaccin antigrippal auprès des patients. La raison principale de non vaccination par le VAP invoquée par les patients d'après cette étude, était l'absence de recommandation par le médecin traitant, alors que pour le vaccin antigrippal ce motif n'était jamais évoqué(33). L'étude prospective de Vandebos et al. retrouvait sur le même sujet des résultats similaires, la principale raison de non vaccination par le vaccin antipneumococcique invoquée par les patients était qui ne se l'était pas vu proposé par leur médecin, alors que pour le vaccin antigrippal c'était le refus du vaccin qui arrivait en premier(34).

3.2. Confiance dans la vaccination antipneumococcique :

L'ensemble des médecins interrogés sans exception déclaraient que la VAP avait un intérêt et également avoir confiance dans les recommandations du vaccin antipneumococciques tout comme pour l'ensemble des recommandations vaccinales, sans remise en question. Néanmoins les médecins pouvaient par ailleurs s'interroger sur l'intérêt du vaccin antipneumococcique chez les diabétiques sans comorbidité, ou encore pour d'autres indications du VAP peu sévères comme l'insuffisance rénale ou cardiaque, en déclarant qu'ils iraient rechercher l'information, alors même que la recommandation sous forme papier leur a été présentée. Mais cela s'apparentait davantage d'après nous, à un questionnement sur la précision de la recommandation, à savoir si elle concernait tous les stades y compris des stades moins sévères de diabète, d'insuffisance rénale ou cardiaque, et moins à une remise en question de l'intérêt de la recommandation dans ces indications. Pour en attester, aucun des médecins interrogés ne déclaraient ne pas la proposer pour une raison autre que, l'oubli, afin d'éviter une rupture d'alliance thérapeutique, ou à visée de prévention quaternaire, mais évidemment sous réserve d'un biais déclaratif. Cela vient confirmer les résultats de l'enquête nationale d'opinion des médecins généralistes sur la vaccination, réalisée par la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) entre avril et juillet 2014 sur un panel représentatif de 1712 médecins généralistes, qui retrouvaient que 97% des médecins généralistes interrogés étaient favorable à la vaccination d'une part et que d'autre part la très grande majorité des médecins faisaient tout à fait confiance ou plutôt confiance dans les sources officielles, comme le ministère de la santé (huit médecins sur dix) ou les agences sanitaire (neuf médecins sur dix), pour leur fournir des informations fiables

sur les bénéfices et risques des vaccins, bien que 29% de ces médecins confiants préféreraient se fier davantage à leur jugement plutôt qu'aux recommandations(35).

Cette enquête rapportait également que près d'un quart (25,8%) des médecins interrogés considéraient certains vaccins comme inutiles, tout en mettant ce résultat en parallèle avec des données de la littérature qui retrouvaient que les médecins pouvaient percevoir certaines maladies à prévention vaccinale comme rare et que les recommandations lors de l'introduction d'un nouveau vaccin dans le calendrier n'étant pas assez expliquées pouvait contribuer à ces doutes (Mollema et al., 2012)(36).

Nos résultats pour le vaccin antipneumococcique chez le diabétique de type 2 confirme ce constat, notamment lorsque les médecins perçoivent les diabétiques avec ou sans comorbidités comme peu ou pas à risque sur le plan infectieux pulmonaire, car ils ne le constatent que rarement dans leur pratique, le diabète étant par ailleurs une maladie silencieuse, contrairement aux indications pulmonaires comme la BPCO qui peuvent conduire régulièrement à des infections de ce type.

3.3. Intérêt perçu de la VAP et importance de la proposition vaccinale :

Dans le même temps, cette enquête observait que les doutes des médecins sur les risques graves ou l'utilité des vaccins, associés à un faible niveau de confiance dans les recommandations influaient sur l'importance de la proposition vaccinale. Ce qui suggérait d'après les auteurs que ces doutes pouvaient alimenter l'hésitation vaccinale.

Notre étude qui portait plus spécifiquement sur la vaccination antipneumococcique chez le diabétique de type 2, corrobore le lien fait entre utilité perçue du vaccin et l'importance de la proposition vaccinale. En revanche le modèle explicatif apporté par notre travail n'est pas celui de l'hésitation vaccinale des médecins induite par des doutes sur l'utilité.

Dans un premier temps c'est davantage celui de l'oubli par défaut de systématisation qui explique ce lien entre utilité perçue du vaccin et importance de la proposition vaccinale, un faible intérêt perçu du vaccin entraînant une moins grande facilité pour penser au vaccin.

Par ailleurs aucun des médecins interrogés dans notre travail n'a évoqué des doutes sur des effets indésirables ou des risques graves du vaccin antipneumococcique.

De plus, un lien entre utilité du vaccin et systématisation est évoqué dans l'étude qualitative du projet DIVA (Déterminants des Intentions de vaccinations) mené par la société française de médecine générale, dans le thème : vécu des médecins généralistes(37). Il est retrouvé dans cette étude que le comportement d'oubli ou au contraire celui d'avoir intégrer une vaccination dans ses habitudes, était influencé par l'intérêt porté ou non à cette vaccination. L'hypothèse serait donc d'une part que l'intérêt perçu de la vaccination est corrélé à la mise en place d'une stratégie de systématisation de la vaccination, ainsi, un faible intérêt perçu peut conduire à une non systématisation alors même que les médecins peuvent être confiants dans la recommandation, car la vaccination peut ne pas être perçue comme indispensable (pour preuve 29% des médecins confiants dans les recommandations préfèrent se fier à leur jugement d'après l'enquête de la DREES).

D'autre part cet intérêt perçu du vaccin peut être, d'après nous mis en balance avec, l'effort à fournir pour le systématiser, le temps à y consacrer, ou encore avec d'autres difficultés qui peuvent concerner davantage d'autres vaccins que la VAP (refus des patients, craintes des effets secondaires, difficulté à aborder certains sujets comme la sexualité pour le vaccin HPV...). Un défaut de responsabilité dans cette vaccination perçu par le médecin généraliste peut également conduire à la non mise en place d'une stratégie de systématisation par le médecin.

L'hypothèse serait donc un défaut d'engagement dans la vaccination lorsque des doutes sur l'utilité peuvent exister, associé à des difficultés autres inhérentes au vaccin dont les difficultés de systématisation peuvent en faire partie, et moins une hésitation vaccinale (bien qu'elle peut exister). Un défaut d'engagement signifiant un défaut de systématisation, et un défaut de systématisation signifiant une vaccination opportuniste soumise aux aléas de la perception du risque infectieux, de l'efficacité du vaccin et de phénomènes de hiérarchisation négative sur la facilité pour penser aux vaccins.

A ce titre une systématisation à l'échelle de l'ensemble des diabétiques de manière isolée (c'est à dire en l'absence de systématisation à l'ensemble des autres indications de la VAP), n'a pas été observée. Probablement d'après nous, parce que l'intérêt perçu du vaccin peut être vu comme faible ou absent, en particulier pour des diabètes non compliqués et sans comorbidités, en raison de phénomènes de hiérarchisations importants, et également en raison d'un défaut de responsabilité lorsqu'un diabétique peut être suivi par un diabétologue.

3.4. Confiance des médecins dans leur capacité à convaincre les patients hésitants :

De plus l'enquête de la DREES retrouvait un score de recommandation des vaccins plus important chez les médecins se sentant plus à l'aise pour donner des explications à leurs patients sur les vaccins. Notre travail ayant exploré la perception de leur capacité à argumenter le VAP chez les patients diabétiques de type 2, retrouvait que les médecins sans exception se sentaient tout à fait à l'aise pour l'argumenter en contexte d'hésitation vaccinale ou de refus. Plus que d'être à l'aise, on retrouvait chez l'ensemble des médecins une volonté active de convaincre, y compris en cas de refus marqué. Bien que quand les médecins considéraient le refus éclairé, il était respecté et ne conduisait pas inutilement au conflit. Ce qui nous conduit à dire que la perception des médecins sur leurs capacités à convaincre n'est pas incriminée dans le défaut de couverture vaccinal d'après nous.

3.5. Connaissance de la recommandation :

Plusieurs médecins qui ne connaissaient pas la recommandation du VAP chez le diabétique de type 2 ont demandé à l'enquêteur si la recommandation du VAP chez le diabétique figurait dans la recommandation HAS de prise en charge du diabète de type 2. Or la recommandation de cette vaccination n'y figure effectivement pas. Cela s'explique par la parution de l'indication de la VAP chez le diabétique postérieurement à la parution de la

recommandation HAS de prise en charge du diabète de type 2, qui n'a pas été réactualisée depuis à cet effet. Cela pourrait constituer d'après nous une des explications du défaut de connaissance de l'indication de cette vaccination chez le diabétique.

Une enquête précédente de la DREES réalisée en 2008 sur un panel de 1905 médecins généralistes dans 5 régions retrouvait trois profils de médecins quant à l'adhérence aux recommandations. Un premier groupe très adhérent aux recommandations (58%) ne trouvant pas d'inconvénients aux recommandations. Un deuxième groupe plus modérément adhérent aux recommandations (33% des médecins) : 90% de ce groupe considèrent les recommandations trop nombreuses, 70% que leur contenu évolue trop rapidement, 60% qu'elles n'améliorent pas l'efficacité des soins à coût constant, 70% qu'elles sont parfois contradictoires et 60% qu'elles ne sont pas adaptées à la médecine générale de ville. Le 3^{ème} groupe (9% des médecins) adhère encore moins aux recommandations, les connaît et les utilise moins(38).

L'analyse du discours des médecins que nous avons faite, corrobore de manière claire ce défaut d'adhérence aux recommandations alors même que les médecins déclaraient unanimement avoir confiance dans les recommandations vaccinales. Un certain nombre trouvaient en effet qu'il était difficile de connaître toutes les nouveautés de l'ensemble des recommandations, et pointaient le manque de synthèse du calendrier vaccinal notamment au regard du faible temps disponible en consultation, et son inadaptation lorsqu'il s'agissait de savoir quels vaccins prescrire à leurs patients. Ce défaut d'adhérence pourrait donc également expliquer le manque d'utilisation de la recommandation et donc son défaut de connaissance.

3.6. Politique vaccinale et difficultés de systématisation :

En ayant montré le rôle central du défaut de systématisation dans le défaut de proposition vaccinal du VAP, notre travail a aussi révélé certains freins à celle-ci. Notamment la non connaissance de l'indication chez le diabétique comme pour de nombreuses autres indications en dehors de l'ID et des indications pulmonaires, les difficultés de mémorisation de l'ensemble de ces indications, le temps nécessaire à cette systématisation qui rendrait les consultations trop longues, et l'absence de périodicité hivernale perçue. Plus généralement, le fait que cette vaccination ne concernait pas l'ensemble des patients car basée sur des indications médicales et non sur un critère d'âge, compliquait la systématisation par une plus grande difficulté de repérage des patients éligibles.

Or le HCSP dans son rapport, n'a pas retenu une stratégie vaccinale plus simple basée sur un critère d'âge fixé à 65ans, alors que celle-ci a été choisie dans d'autres pays, les études médico-économiques menées en France sur le sujet estimant cette stratégie non coût-efficace(9).

3.7. Responsabilité de la vaccination :

Le défaut de responsabilité des médecins généralistes pouvait également participer au défaut de couverture vaccinale. La majorité des médecins considérant la responsabilité de la VAP chez le diabétique de type 2 comme partagée avec le diabétologue, ou exclusivement celle du diabétologue lorsque le suivi lui incombait, pouvait induire un défaut de proposition vaccinale et donc de couverture vaccinale dès lors que les diabétologues peuvent penser l'inverse, et voir cette responsabilité comme avant tout celle du généraliste.

Le défaut de responsabilité pouvait conduire à un défaut de systématisation, les médecins généralistes considérant que les spécialistes rattraperaient leurs oublis, ils ne mettaient donc pas en place de stratégie de systématisation.

De plus ce défaut de responsabilité pourrait également ne pas favoriser la consultation de la recommandation vaccinale par manque d'intérêt. Pour illustrer cela, cette même enquête de la DREES réalisée en 2008 retrouvait une plus faible consultation des recommandations sur l'obésité de l'enfant par les médecins généralistes comparativement aux recommandations sur l'hypertension artérielle ou la dyslipidémie(38). L'hypothèse explicative citée était celle de l'étude de *Bocquier et al*, à savoir que la prise en charge de l'obésité de l'enfant relèverait davantage du pédiatre, car une majorité de médecin se sentiraient peu efficace dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant(39). Ce qui expliquerait un manque d'intérêt pour cette recommandation.

3.8. Etudes observationnelles étudiant les facteurs associés à la prévalence de la VAP :

Des études quantitatives observationnelles réalisées dans de nombreux pays, y compris en France, ont cherché à déterminer les facteurs associés à la prévalence de la vaccination antipneumococcique dans les populations éligibles à cette vaccination. Elles ont montré une corrélation entre prévalence de la vaccination antipneumococcique et des facteurs comme l'âge, le nombre de comorbidités associées, le fait d'avoir déjà été vacciné par le vaccin antipneumococcique auparavant, d'avoir reçu le vaccin contre la grippe, ou encore le nombre de consultations chez le médecin généraliste(40)(41)(42)(43)(44).

Les résultats de notre travail, vont dans le sens des résultats de ces études, et ce à plusieurs titres. D'abord en ayant montré dans un contexte de non systématisation, la plus grande facilité pour les médecins prescripteurs de penser à proposer la vaccination à leurs patients dès lors qu'ils les percevaient plus à risque pour les infections pneumococciques. Cela permet d'expliquer des taux de vaccination plus élevés chez les patients plus âgés, ainsi que chez les patients qui présentaient des comorbidités, et ce d'autant plus qu'elles s'accumulaient et les exposaient à un risque infectieux plus grand.

Nos résultats ont également montré qu'en contexte de non systématisation ou de systématisation dite non optimale, un certain nombre de modes de systématisation alternatifs de la proposition vaccinale pouvaient être employés. En effet l'interrogatoire des

médecins interrogés rendait compte par exemple d'une systématisation de la proposition de ce vaccin au moment de la proposition du vaccin antigrippal, ou encore en notant dans le dossier la nécessité d'un rappel du vaccin. Ce qui explique des taux plus élevés de vaccination parmi les patients vaccinés contre la grippe, ou qui ont déjà été vaccinés par le vaccin antipneumococcique, comme il est décrit dans ces différentes études.

Cette absence de systématisation, corrélée aux phénomènes de faible perception du risque et de hiérarchisation négative de cette vaccination qui a également pu être montré dans ce travail (consultation particulièrement chargée chez le diabétique, manque de temps, degré d'importance moindre perçu du vaccin, vérification vaccinale moins systématique que la vérification de l'HbA1c et du suivi spécialisé,...), explique que les chances pour un patient diabétique de se voir proposer la vaccination antipneumococcique augmentent avec le nombre de consultations dont il bénéficie.

En effet la faible perception du risque et la charge particulièrement importante des premières consultations chez le patient diabétique nouvellement diagnostiqué, joue en défaveur de la proposition vaccinale en diminuant les chances du médecin pour penser au vaccin dans ces conditions.

Plus généralement donc, des consultations plus fréquentes du médecin supposent des occasions plus nombreuses de penser au vaccin d'une part, et des consultations moins chargées d'autres part, permettant soit de penser plus facilement au vaccin soit de pouvoir le systématiser en fin de consultation car le médecin dispose de plus de temps.

Dans le cas particulier du diabète, une étude quantitative observationnelle a étudié les facteurs associés à la prévalence de la vaccination chez le diabétique (sans préciser le type de diabète). Elle retrouvait les facteurs suivant : La recommandation par le médecin généraliste et la présence d'une maladie rénale chronique chez le patient diabétique de type 2(45).

Une autre étude quantitative qui elle étudiait les facteurs associés à la prévalence de la vaccination chez le diabétique de type 2 plus spécifiquement, retrouvait les facteurs suivants : L'âge > 65ans, une maladie respiratoire, et un cancer, tous 3 associés indépendamment à la vaccination antipneumococcique. Mais également d'autres facteurs qu'étaient : le sexe féminin, les patients à la retraite, un diabète évoluant depuis au moins 10ans, des patients diabétiques traités par traitement antihypertenseur et insuline, ainsi que ceux qui avaient bénéficié dans la dernière année, d'une mesure de l'HbA1c, de la fonction rénale, d'une prise de poids ou d'un tour de taille(46).

Des taux plus important de vaccination chez les diabétiques ayant eu une mesure récente de l'HbA1c, de la fonction rénale et du poids ou d'un tour de taille, indiquent une systématisation plus optimale de leur suivi par leur médecin, dès lors que comme on l'a déjà cité, plusieurs travaux ont pu montrer que la raison principale de la non vaccination évoquée par les patients éligibles à la vaccination antipneumococcique était la non connaissance de leur éligibilité au vaccin, et non pas le refus, bien qu'il peut exister. Là encore notre travail a montré le rôle centrale de la non systématisation de la proposition vaccinale et de sa conséquence directe qu'est l'oubli, une meilleur systématisation entraînant moins d'oubli et une meilleure couverture vaccinale.

Par ailleurs des niveaux de couverture vaccinale plus importants chez les diabétiques de type 2 depuis plus de 10 ans ou traités par insuline, est à rapprocher là encore d'une perception plus importante du risque infectieux chez ces patients par les médecins prescripteurs. Soit par ce que ces patients sont plus âgés et donc perçus comme plus à risque par les médecins, indépendamment de la présence de comorbidités. Soit parce que ces patients présentent un diabète plus sévère les exposant à un niveau d'immunodépression plus grand et ce indépendamment de la présence de comorbidités également. Soit encore parce que ces patients présentent logiquement plus de comorbidités que des diabétiques de moins longue date, qu'il s'agisse de complications du diabète même, ce qui est par exemple le cas de l'insuffisance rénale chronique compliquant le diabète, ou qu'il s'agisse de la présence de comorbidités autres s'ajoutant au diabète, et d'autant plus fréquentes que les patients avancent en âge. Ces différentes possibilités pouvant être bien évidemment associées selon le profil du patient diabétiques.

De plus, les médecins pouvaient réaliser une systématisation globale des vaccins à partir de l'âge des patients notamment à partir de 65ans, âge de réalisation de la vaccination DTP et du vaccin antigrippal, ce qui pouvait également expliquer la meilleure couverture vaccinale chez les patients diabétiques plus âgés et donc des diabétiques de plus longue date, mécaniquement.

Dans 2 études françaises, la couverture vaccinale chez le diabétique apparaissait comme étant la plus faible parmi les indications du vaccin antipneumococcique, notamment comparativement à celle de patients présentant des comorbidités pulmonaires, et dans une moindre mesure des comorbidités cardiaques(31)(32).

Le risque infectieux pneumococcique était perçu par les médecins d'abord et presque uniquement comme un risque pulmonaire (parmi Les médecins interrogés, ceux ayant évoqués le risque de méningite chez l'adulte étaient rares et aucun n'a évoqué le risque de bactériémie liée au pneumocoque). En conséquence la plus faible couverture vaccinale chez le diabétique de type 2 est à rapprocher soit d'une plus faible perception du risque infectieux pulmonaire comparativement aux patients pulmonaires ou cardiaques, et procède donc du même mécanisme que l'on a décrit précédemment, de moins grande facilité pour penser au vaccin lorsque le risque était faiblement perçu en contexte de non systématisation. Soit, à un degré plus important, il est à rapprocher d'une absence de perception du risque infectieux pulmonaire chez le diabétique par les médecins, comme on a pu le constater dans les interrogatoires réalisés.

L'indication de la vaccination antipneumococcique chez les patients immunodéprimés est bien plus connue par les médecins que chez les patients diabétiques, insuffisants cardiaques, ou rénaux. Cela a pu être constaté dans cette étude, bien qu'il s'agisse d'une étude qualitative qui ne peut évidemment le prouver statistiquement.

Ce défaut de connaissance des indications du vaccin est associé à une perception d'un risque infectieux plus important chez les patients immunodéprimés, mais aussi à une plus grande implication des infectiologues dans sa prescription en comparaison à d'autres spécialistes. L'ensemble de ces éléments concourt à des niveaux de vaccination antipneumococcique plus importants dans la population des immunodéprimés dont font partie les patients VIH+.

3.9. Etudes interventionnelles visant à améliorer la couverture vaccinale antipneumococcique :

Parmi les nombreuses études interventionnelles visant à améliorer la couverture vaccinale antipneumococcique, celles ayant évaluées l'intérêt de rappels informatiques pour identifier les patients éligibles à la vaccination antipneumococcique ont démontré une grande efficacité. Cela vient corroborer les résultats de notre étude démontrant le rôle central du manque de systématisation dans l'insuffisance de couverture vaccinale.

En effet les résultats d'une étude évaluant l'impact d'un système de rappel informatique de 4 thérapies préventives dont la vaccination antipneumococcique, étaient particulièrement parlants. Le taux de prescription de la vaccination antipneumococcique parmi une population éligible de 1696 patients soit 26, 6% de la population étudiée, est passé de 0,8% à 35,8%(4)(47).

Dans le prolongement de cette étude, un rappel informatique simple de type pop up, a été comparé à une impression directe de l'ordonnance de vaccination, les résultats ont été également sans appel, l'efficacité du rappel simple a été de 31% contre 51% pour le rappel avec impression de l'ordonnance(48).

A nouveau cela va dans le sens des résultats de notre étude, qui a pu montrer que les médecins situaient principalement leur difficulté, concernant la prescription du vaccin antipneumococcique, dans le repérage des patients éligibles, c'est à dire d'être en mesure de penser au vaccin antipneumococcique et de ne pas oublier de le proposer à un patient éligible. Par ailleurs une efficacité plus grande du rappel avec impression de l'ordonnance par rapport au rappel simple met en évidence le phénomène de hiérarchisation négative qui s'opère durant la consultation que l'on a décrit précédemment, auquel s'associe la perception d'un faible intérêt à la vaccination c'est à dire d'une perte de chance jugée faible pour les patients ainsi que l'absence d'urgence perçue à réaliser l'acte vaccinal conduisant ou non à son report ultérieur.

Une perception erronée de la perte de chance pour le patient à ne pas avoir été vacciné, semble être due à des connaissances insuffisantes ou erronées concernant le risque infectieux pneumococcique du patient et le bénéfice vaccinal face à ce risque infectieux. La non connaissance ou la faible connaissance par les médecins interrogés du risque d'infections invasives liées au pneumocoques (bactériémie isolée et méningite), au profit de la seule connaissance du risque infectieux pulmonaire, ne contribuait pas à percevoir le risque infectieux pneumococcique chez le diabétique de type 2.

Puisque, comme on a pu le constater dans notre travail, les médecins ne percevaient pas les patients diabétiques à risque sur le plan pulmonaire, donc ne les percevaient pas à risque pour les infections pneumococciques et ne voyaient donc qu'un intérêt faible à les vacciner. Ce qui est une double erreur, d'abord en ce qui concerne le risque infectieux chez le diabétique car les patients diabétiques sont bel et bien à risque sur le plan infectieux pulmonaire, mais également une erreur en ce qui concerne la connaissance des infections pneumococciques car elles n'entraînent pas que des infections pulmonaires mais également des infections invasives de morbi-mortalité élevée auxquelles sont exposés tout particulièrement les patients diabétiques.

4. Tentative d'explication au défaut de couverture vaccinale par le VAP chez le patient diabétique de type 2 suggérée par cette étude, et les pistes d'amélioration en vue d'y remédier :

Les résultats de notre étude ont donc démontré le rôle et les inter-relations qui sous tendent 4 éléments majeurs de la proposition vaccinale du vaccin antipneumococcique, chez le diabétique de type 2, que sont la systématisation, la connaissance de la recommandation, l'intérêt perçu de la vaccination et la hiérarchisation.

L'interaction de ces 4 éléments ne peut s'entendre que dans le cadre d'une vaccination ne bénéficiant pas d'une systématisation optimale, car perçue comme non indispensable d'une part et non urgente d'autre part. Un intérêt faible ou modéré de cette vaccination chez le diabétique participe à cette perception. La conséquence étant une déculpabilisation de l'oubli.

L'oubli n'étant donc pas culpabilisant, et les médecins pouvant éprouver une difficulté à le systématiser (population éligible difficilement repérable car indications multiples, contrairement à un critère d'âge par exemple), considérer les indications comme restreintes, ou encore considérer qu'elle ne relève pas de leur responsabilité (partiellement ou totalement), l'ensemble ne concourt logiquement pas à sa systématisation.

L'élément premier et central devient alors le défaut de systématisation, par absence ou par insuffisance.

A partir de là interviennent tout un ensemble de facteurs qui interagissent avec ce défaut de systématisation et conduisent à une insuffisance de couverture vaccinale par l'oubli ou non connaissance de la recommandation chez le diabétique: à savoir le défaut d'intérêt perçu et donc de perte de chance pour le patient, toutes sortes de hiérarchisations (manque de temps, charge de la consultation, prévention quaternaire...), le défaut d'incitation ou d'information soulevé par certains médecins, le manque de connaissance de la recommandation...

Plusieurs facteurs peuvent expliquer le manque de connaissance de la recommandation du VAP chez le diabétique de type 2. L'absence de l'indication du VAP dans la recommandation HAS de prise en charge du diabète de type 2 nous apparaît être un premier élément important. Le manque d'adhérence aux recommandations sans par ailleurs de défaut de confiance dans le contenu de celles-ci conduit in fine à la non consultation de la recommandation, et l'absence de responsabilité vis à vis de cette vaccination conduit aussi certains médecins à ne pas la consulter par manque d'intérêt. Il a été aussi constaté que le défaut de systématisation entraînait une non consultation des indications des vaccins et donc une mauvaise connaissance des recommandations. Inversement le défaut de connaissance de l'étendue des indications du vaccin antipneumococcique ne concourait pas à décider de le systématiser, du moins davantage. L'ensemble réalisant un cercle vicieux enfermant le médecin dans l'ignorance de la recommandation.

Cela nous conduit à souligner l'importance d'une communication plus importante sur les recommandations lors de la parution ou de modifications des indications vaccinales, car n'étant pas consultées secondairement

En plus de la non connaissance de la recommandation chez le diabétique, le faible risque infectieux perçu et des consultations particulièrement chargées chez le diabétique de type 2 expliquent probablement en grande partie les raisons de la plus faible couverture vaccinale chez le diabétique parmi les populations éligibles à cette vaccination.

Le faible intérêt perçu et la charge élevée de la consultation du diabétique de type 2, agissant de manière inverse sur la facilité pour penser au vaccin en contexte de non systématisation.

Les résultats de ce travail suggèrent qu'un effort fait sur la systématisation de la vaccination antipneumococcique, en facilitant le repérage des populations éligibles à la vaccination, pourrait permettre une amélioration importante de la couverture vaccinale, tout en permettant une meilleure connaissance des recommandations. Cela pourrait prendre la forme de recommandations vaccinales comportant des stratégies d'aide à la systématisation qui seraient accompagnées d'une présentation des recommandations permettant une systématisation plus facile. Il pourrait s'agir par exemple de regrouper ensemble les indications de l'ensemble des vaccins en début de recommandation, ce qui en faciliterait la consultation, et de créer un tableau synoptique comportant les vaccinations indiquées chez le diabétique de type 2. Des systèmes informatiques de rappels avec éventuellement impression automatique de l'ordonnance comme on a pu le voir, peuvent également avoir leur place dans ce même intérêt. Informer davantage les médecins sur l'étendue des indications de ce vaccin devrait également conduire à le systématiser davantage.

Un rappel de la périodicité hivernale des infections pneumococciques et de la fréquence des co-infections grippe pneumocoque, devrait également permettre aux médecins d'en ressentir davantage l'urgence de la réalisée et donc de favoriser sa systématisation.

Une sensibilisation des médecins sur l'intérêt de cette vaccination au regard du risque infectieux des patients, en étant beaucoup plus spécifique, afin de permettre aux médecins de ressentir une plus grande perte de chance en omettant de la réalisée, devrait également avoir cet effet bénéfique sur la couverture vaccinale. Elle doit permettre à cet égard d'améliorer le niveau de connaissance des médecins concernant les infections pneumococciques car elles ne sont pas que pulmonaires. Mais aussi d'améliorer le niveau de connaissance concernant le risque infectieux des patients diabétiques vis à vis des infections pneumococciques pulmonaires et invasives qui sont de morbi-mortalité élevée et plus élevée encore dans cette population. Enfin elle doit également permettre, de mieux connaître les données d'efficacité des vaccins antipneumococciques, afin de mieux en percevoir l'utilité.

Une redéfinition des rôles entre médecins généralistes et diabétologues dans une logique de meilleure coordination semble également nécessaire. Les médecins généralistes, majoritairement dans notre étude, considérant la responsabilité de la vaccination comme partagée ou parfois relevée de la seule responsabilité du diabétologue lorsque le suivi du diabète est réalisé par ses soins, peuvent induire un défaut de couverture vaccinale. Notamment en ne favorisant pas la systématisation de la proposition vaccinale et la consultation de la recommandation, dès lors que le spécialiste peut ne pas percevoir ce

partage de responsabilité de la même manière. Un rôle d'incitation des médecins généralistes par les diabétologues semble néanmoins à minima nécessaire.

Ce travail a montré le rôle central de la systématisation, celle-ci semble incontournable si une couverture vaccinale satisfaisante est souhaitée. Les médecins doivent se donner les moyens de la réaliser. Si elle ne semble pas envisageable par les médecins, les freins à celles-ci doivent être évalués plus finement encore et éventuellement levés, bien que certaines limites institutionnelles d'ordre organisationnelles (consultations dédiées, distribution des rôles des différents intervenants : généralistes vs spécialistes), et financières (rapport coût/efficacité moins favorable de stratégies vaccinales plus facilement applicable) peuvent demeurer difficilement modifiable à court-moyen terme. A défaut, des stratégies de systématisation s'appuyant sur d'autres professionnels de santé ou dans des contextes institutionnels particuliers semblent nécessaires (médecine du travail, certificats divers, création d'équipes dédiées...).

CONCLUSION

Les infections pneumococciques pulmonaires et invasives sont de morbi-mortalité élevée, le patient diabétique de type 2 y est particulièrement et plus sévèrement exposé. Or la couverture vaccinale antipneumococcique chez le diabétique de type 2 est la plus faible parmi les différentes populations éligibles à cette vaccination en France.

Il est désormais connu et admis que cette insuffisance de couverture vaccinale antipneumococcique est attribuée à une faible proposition vaccinale et non au refus des patients.

Ce travail a montré le rôle et les inter-relations qui sous tendent 4 éléments majeurs dans la compréhension des représentations et des attitudes des médecins généralistes dans la proposition vaccinale antipneumococcique, chez le diabétique de type 2. Il s'agissait de la systématisation, de la connaissance de la recommandation, de l'intérêt perçu de la vaccination et de la hiérarchisation.

Le défaut de systématisation est l'élément premier et central dans la compréhension du défaut de proposition vaccinal, il conduit à l'oubli. Ce défaut de systématisation traduit en partie un défaut d'engagement des médecins dans la VAP et non une hésitation vaccinale.

La systématisation de cette vaccination semble être entravée par une difficulté de repérage des populations éligibles à cette vaccination, il semble impératif que ce repérage soit facilité.

Le faible risque infectieux perçu chez le diabétique de type 2 et les consultations particulièrement chargées chez ce dernier, expliquent en grande part la très faible couverture vaccinale dans cette population, et ce à travers l'oubli plus important qu'ils engendrent.

Les médecins percevaient le risque infectieux pneumococcique presque uniquement comme un risque pulmonaire, et les infections invasives étaient peu ou pas connu. Une amélioration du niveau de connaissance des médecins concernant les infections pneumococciques et le risque infectieux auquel sont exposés les diabétiques de type 2 non apparaît être incontournable.

La non connaissance de la recommandation de cette vaccination chez le diabétique joue également un rôle significatif dans le défaut de couverture vaccinale, elle s'explique par la non consultation des indications, elle même liée au défaut de systématisation, de responsabilité vaccinale et d'adhérence aux recommandations. Une communication plus importante semble indispensable, en particulier lors de la parution ou de modifications des recommandations, et plus particulièrement des indications vaccinales.

La responsabilité de la vaccination partagée entre médecins généralistes et spécialistes semble à ce jour mal définie et conduire également à un défaut de proposition vaccinale. Une redéfinition des rôles de chacun nous semble impérieuse.

BIBLIOGRAPHIE

1. Multi-resistant pneumococci in children in day-care centres. *Journal of Infection*. 1 juill 1998;37(1):5-8.
2. Infections à pneumocoques - ClinicalKey Student [Internet]. [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.clinicalkey.com/student/content/emc/51-s2.0-S1166859814564423>
3. bulletin_national_oscour_767_171219-1(1).pdf.
4. Goulenok T. Vaccination anti-pneumococcique chez l'adulte : comment améliorer la couverture vaccinale ? *Journal des Anti-infectieux*. 1 juin 2014;16(2):89-98.
5. Ciszewski A. Cardioprotective effect of influenza and pneumococcal vaccination in patients with cardiovascular diseases. *Vaccine*. 4 janv 2018;36(2):202-6.
6. Personne V, Chevalier J, Buffel du Vaure C, Partouche H, Gilberg S, de Pourville G. CAPECO: Cost evaluation of community acquired pneumonia managed in primary care. *Vaccine*. 27 avr 2016;34(19):2275-80.
7. Said MA, Johnson HL, Nonyane BAS, Deloria-Knoll M, O'Brien KL, AGEDD Adult Pneumococcal Burden Study Team, et al. Estimating the burden of pneumococcal pneumonia among adults: a systematic review and meta-analysis of diagnostic techniques. *PLoS One*. 2013;8(4):e60273.
8. Recommandations vaccinales contre les infections invasives à pneumocoque pour les adultes. :70.
9. HCSP. Infections à pneumocoque : recommandations vaccinales pour les adultes [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2017 mars [cité 18 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=614>
10. Rapport d'activité 2018 du Centre National de Référence des Pneumocoques (CNRP).pdf.
11. Gaillat J, Varon E, Lanotte P, Lepoutre A, Pelloux I, Epaulard O, et al. COL 2-02 - Surveillance épidémiologique clinico-microbiologique des infections invasives à pneumocoque de l'adulte (IIP) (SIIPA). *Médecine et Maladies Infectieuses*. 1 juin 2016;46(4, Supplement 1):3.
12. Référentiel de la Société francophone du diabète (SFD) : vaccination chez la personne diabétique. *Médecine des Maladies Métaboliques*. 1 févr 2020;14(1):46-57.
13. Sultan A, Bauduceau B. Risque infectieux au cours du diabète : parlons-en ! *Médecine des Maladies Métaboliques*. 1 févr 2020;14(1):13-20.
14. Carey IM, Critchley JA, DeWilde S, Harris T, Hosking FJ, Cook DG. Risk of Infection in Type 1 and Type 2 Diabetes Compared With the General Population: A Matched Cohort Study. *Diabetes Care*. 1 mars 2018;41(3):513-21.
15. Kornum JB, Thomsen RW, Riis A, Lervang H-H, Schønheyder HC, Sørensen HT. Diabetes, Glycemic Control, and Risk of Hospitalization With Pneumonia: A population-based case-control study. *Diabetes Care*. 1 août 2008;31(8):1541-5.
16. Lepper PM, Ott S, Nüesch E, Eynatten M von, Schumann C, Pletz MW, et al. Serum glucose levels for predicting death in patients admitted to hospital for community acquired pneumonia: prospective cohort study. *BMJ*. 29 mai 2012;344:e3397.

17. Muller LMAJ, Gorter KJ, Hak E, Goudzwaard WL, Schellevis FG, Hoepelman AIM, et al. Increased Risk of Common Infections in Patients with Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus. *Clinical Infectious Diseases*. 1 août 2005;41(3):281-8.
18. Mor A, Berencsi K, Nielsen JS, Rungby J, Friborg S, Brandslund I, et al. Rates of Community-based Antibiotic Prescriptions and Hospital-treated Infections in Individuals With and Without Type 2 Diabetes: A Danish Nationwide Cohort Study, 2004–2012. *Clinical Infectious Diseases*. 15 août 2016;63(4):501-11.
19. Saba G, Andrade LF, Gaillat J, Bonnin P, Chidiac C, Illes H-G, et al. Costs associated with community acquired pneumonia in France. *Eur J Health Econ*. mai 2018;19(4):533-44.
20. Pneumocoque. *Revue des Maladies Respiratoires Actualités* [Internet]. 15 oct 2020 [cité 3 nov 2020]; Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877120320300549>
21. calendrier_vaccinal_29juin20.pdf [Internet]. [cité 16 févr 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_29juin20.pdf
22. Immunogénicité des vaccins - Immunologie de la vaccination - Professionnels de la santé - MSSS [Internet]. [cité 19 févr 2021]. Disponible sur: <https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-immunologie-de-la-vaccination/immunogenicite-des-vaccins/>
23. Jackson LA, Gurtman A, van Cleeff M, Jansen KU, Jayawardene D, Devlin C, et al. Immunogenicity and safety of a 13-valent pneumococcal conjugate vaccine compared to a 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine in pneumococcal vaccine-naïve adults. *Vaccine*. 2 août 2013;31(35):3577-84.
24. Deux vaccins complémentaires et un seul schéma vaccinal pour mieux lutter contre les infections à pneumocoque des adultes à risque [Internet]. Deux vaccins complémentaires et un seul schéma vaccinal pour mieux lutter contre les infections à pneumocoque des adultes à risque. [cité 18 févr 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/news/10661-deux-vaccins-complementaires-et-un-seul-schema-vaccinal-pour-mieux-lutter-contre-les-infections-a-pneumocoque-des-adultes-a-risque>
25. Poolman J, Borrow R. Hyporesponsiveness and its clinical implications after vaccination with polysaccharide or glycoconjugate vaccines. *Expert Rev Vaccines*. mars 2011;10(3):307-22.
26. CT-16267_PREVENAR_13_PIC_EI_pneumonieAD_Avis3_CT16267.pdf [Internet]. [cité 18 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CT-16267_PREVENAR_13_PIC_EI_pneumonieAD_Avis3_CT16267.pdf
27. Etude CAPiTA (Community-Acquired Pneumonia Immunization Trial in Adults). :30.
28. Huijts SM, van Werkhoven CH, Bolkenbaas M, Grobbee DE, Bonten MJM. Post-hoc analysis of a randomized controlled trial: Diabetes mellitus modifies the efficacy of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in elderly. *Vaccine*. 3 août 2017;35(34):4444-9.
29. Andrews NJ, Waight PA, George RC, Slack MPE, Miller E. Impact and effectiveness of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine against invasive pneumococcal disease in the elderly in England and Wales. *Vaccine*. 6 nov 2012;30(48):6802-8.
30. Suzuki M, Dhoubhadel BG, Ishifuji T, Yasunami M, Yaegashi M, Asoh N, et al. Serotype-specific effectiveness of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine against pneumococcal pneumonia in adults aged 65 years or older: a multicentre, prospective, test-negative design study. *The Lancet Infectious Diseases*. 1 mars 2017;17(3):313-21.

31. Kopp A, Mangin O, Gantzer L, Lekens B, Simoneau G, Ravelomanantsoa M, et al. Pneumococcal vaccination coverage in France by general practitioners in adults with a high risk of pneumococcal disease. *Hum Vaccin Immunother*. 19 mai 2020;1-8.
32. Picou L. La vaccination antipneumococcique chez l'adulte en France: étude nationale des prescriptions et délivrances au regard des recommandations des années 2014 à 2016 [Thèse d'exercice]. [2012-...., France]: Aix-Marseille Université. Faculté de médecine; 2019.
33. Delelis-Fanien A-S, Séité F, Priner M, Paccalin M. [Vaccine coverage against influenza and pneumococcal infections in patients aged 65 and over: a survey on 299 outpatients]. *Rev Med Interne*. août 2009;30(8):656-60.
34. Vandebos F, Gal J, Radicchi B. Couverture vaccinale grippale et pneumococcique dans un SSR de pneumologie. *Revue des Maladies Respiratoires*. 1 nov 2013;30(9):746-51.
35. er910.pdf [Internet]. [cité 4 févr 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er910.pdf>
36. Mollema L, Staal JM, van Steenberghe 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(1):128.
37. Martinez L, Tugaut B, Raineri F, Arnould B, Seyler D, Arnould P, et al. L'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination: l'étude DIVA (Déterminants des Intentions de Vaccination). *Sante Publique*. 22 avr 2016;Vol. 28(1):19-32.
38. Guerville P, Régi V, Ventelou V. Les pratiques en médecine générale dans cinq régions. :8.
39. La prise en charge de l'obésité: Attitudes, connaissances et pratiques des médecins généralistes en région PACA; résultats d'une enquête téléphonique. *La Presse Médicale*. 1 juin 2005;34(11):769-75.
40. Frank O, De Oliveira Bernardo C, González-Chica DA, Macartney K, Menzies R, Stocks N. Pneumococcal vaccination uptake among patients aged 65 years or over in Australian general practice. *Hum Vaccin Immunother*. 2 avr 2020;16(4):965-71.
41. Domínguez A, Soldevila N, Toledo D, Godoy P, Torner N, Force L, et al. Factors associated with pneumococcal polysaccharide vaccination of the elderly in Spain: A cross-sectional study. *Hum Vaccin Immunother*. 2 juill 2016;12(7):1891-9.
42. Sintès X, Nebot M, Izquierdo C, Ruiz L, Domínguez A, Bayas JM, et al. Factors associated with pneumococcal and influenza vaccination in hospitalized people aged ≥65 years. *Epidemiol Infect*. mai 2011;139(5):666-73.
43. Valour F, Cotte L, Voirin N, Godinot M, Ader F, Ferry T, et al. Vaccination coverage against hepatitis A and B viruses, *Streptococcus pneumoniae*, seasonal flu, and A(H1N1)2009 pandemic influenza in HIV-infected patients. *Vaccine*. 31 juill 2014;32(35):4558-64.
44. Brocq O, Acquacalda E, Berthier F, Albert C, Bolla G, Millasseau E, et al. Influenza and pneumococcal vaccine coverage in 584 patients taking biological therapy for chronic inflammatory joint: A retrospective study. *Joint Bone Spine*. mars 2016;83(2):155-9.
45. Clancy U, Moran I, Tuthill A. Prevalence and predictors of influenza and pneumococcal vaccine uptake in patients with diabetes. *Ir Med J*. oct 2012;105(9):298-300.
46. Gilani F, Majumdar SR, Johnson JA, Simpson SH, ABCD Cohort Investigators. Factors associated with pneumococcal vaccination in 2040 people with type 2 diabetes: A cross-sectional study. *Diabetes Metab*. 2020;46(2):137-43.

47. Dexter PR, Perkins S, Overhage JM, Maharry K, Kohler RB, McDonald CJ. A Computerized Reminder System to Increase the Use of Preventive Care for Hospitalized Patients. *New England Journal of Medicine*. 27 sept 2001;345(13):965-70.
48. Dexter PR, Perkins SM, Maharry KS, Jones K, McDonald CJ. Inpatient Computer-Based Standing Orders vs Physician Reminders to Increase Influenza and Pneumococcal Vaccination RatesA Randomized Trial. *JAMA*. 17 nov 2004;292(19):2366-71.

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Fréquentation des Urgences liée à une pneumopathie.....	2
Figure 2 : Evolution de l'incidence des infections invasives à pneumocoque de sérotype vaccinal.....	3
Figure 3 : Nombre d'infections pour 1000 personnes-années chez le diabétique.....	5
Figure 4 : S. pneumoniae de sensibilité diminuée au pneumocoque en France.....	10
Figure 5 : Evolution de l'incidence des pneumocoques de sensibilité aux bêtalactamines et aux macrolides.....	10

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : caractéristiques des médecins.....	15
--	----

TABLES DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS

i

INTRODUCTION

1

1.	Infection à pneumocoque	1
1.1.	Le Streptocoque Pneumoniae :	1
1.2.	Infection à pneumocoque et grippe :	2
1.3.	Infection à pneumocoque et risque cardio-vasculaire :	2
1.4.	Pneumopathie à pneumocoque :	2
1.5.	Infections invasives à pneumocoques :	3
1.6.	Morbi-mortalité des infections invasives :	4
2.	Diabète et risque infectieux :	4
3.	Coûts d'une pneumopathie infectieuse à pneumocoque :	6
4.	Vaccination antipneumococcique	6
4.1.	2 types de Vaccins antipneumococciques:	6
4.2.	Evolution du calendrier vaccinal :	6
4.3.	Schéma vaccinal actuel à partir de l'âge de 5 ans:	7
4.4.	Indications :	7
4.5.	Immunogénicité des vaccins :	7
4.6.	Efficacité du vaccin VPC13, l'étude CAPITA :	8
4.7.	Efficacité vaccinale du vaccin VPP23 :	9
5.	Antibiorésistance :	9
6.	Couverture vaccinale :	10
7.	Objectif :	11

MATÉRIEL ET METHODES

12

1.	Approche analytique :	12
2.	Mode de recueil des données :	12
3.	Mode de recrutement :	12
4.	Méthode d'élaboration du Guide d'entretien :	13
5.	Méthode de test du guide d'entretien :	13
6.	Conditions de recueil, d'enregistrement :	13
7.	Méthodes et moyens de retranscription des entretiens :	13
8.	Méthodes d'analyse des données :	13
9.	Grille d'analyse :	14

RESULTATS

15

1.	Caractéristiques des médecins:	15
2.	Systématisation	16
2.1.	Habitude de vaccination :	16
2.2.	Stratégie de systématisation des médecins	17
2.3.	Non systématisation :	20
2.4.	Connaissance de l'étendue des indications :	20
2.5.	Difficultés de systématisation :	21
2.6.	Perception des médecins de leur méthode de systématisation :	23
2.7.	Connaissance du statut vaccinal :	23
3.	Recommandation	24
3.1.	Connaissance de la recommandation	24
3.2.	Mode de communication de la recommandation :	26

3.3.	Difficulté de mémorisation de la recommandation :	26
3.4.	Mode d'information sur la vaccination :	27
3.5.	Mode de connaissance de l'indication de la VAP chez le diabétique :	28
3.6.	Usage du calendrier vaccinal	28
4.	Hiérarchisation des soins :	31
4.1.	Charge de la consultation et oubli :	31
4.2.	Degrés d'importance de la VAP dans la prise en charge du diabète :	32
4.3.	Charge de la consultation et Manque de temps disponible :	33
4.4.	Perception du risque infectieux :	34
4.5.	Alliance thérapeutique et prévention quaternaire :	34
4.6.	Etat de fatigue du médecin :	35
5.	Intérêt de la vaccination :	36
5.1.	Risque infectieux perçu :	36
5.2.	Risque infectieux perçu et oubli :	40
5.3.	Efficacité vaccinale perçue et oubli :	41
5.4.	Confiance dans l'intérêt de la vaccination/ Confiance dans la recommandation :	41
5.5.	Différabilité de la vaccination :	42
6.	Incitation	43
6.1.	Degrés d'incitation :	43
6.2.	Information vaccinale destinée aux médecins généralistes :	44
6.3.	Recherche d'information :	44
6.4.	Retour sur performance	45
6.5.	Rôle des spécialistes :	46
6.6.	Rôle de l'incitation :	46
7.	Refus et Hésitation vaccinale	47
7.1.	Refus du vaccin :	47
7.2.	Croyances :	47
7.3.	Acceptation du vaccin :	48
7.4.	Volonté de convaincre :	49
7.5.	Capacité d'argumentation :	50
8.	Responsabilité	51
8.1.	Responsabilité partagée :	51
8.2.	Responsabilité du médecin généraliste :	51
8.3.	Initiation de la vaccination :	52
8.4.	Responsabilité du patient :	53
9.	Amélioration de la couverture vaccinale	54
9.1.	Rôle du patient dans l'amélioration de la couverture vaccinale :	54
9.2.	Extension des prescripteurs :	54
9.3.	Rôle des spécialistes dans l'amélioration de la couverture vaccinale :	55
9.4.	Rôle de la systématisation dans l'amélioration de la couverture vaccinale :	55
9.5.	Systématisation par logiciel informatique :	56
9.6.	Présentation de la recommandation :	56
9.7.	Intérêt des FMC :	57
9.8.	Rôle des IDE :	57
9.9.	Information vaccinale destinée aux médecins généralistes :	58
9.10.	Carnet vaccinal :	59
9.11.	Rôle des groupes de paires :	59

DISCUSSION	60
1. Résumer des principaux résultats :	60
1.1. Systématisation :	60
1.2. Intérêt perçu de la vaccination :	60
1.3. Hiérarchisation :	61
1.4. Connaissance de la recommandation :	61
2. Méthodes :	62
2.1. Méthode de recueil des données:	62
2.2. Méthode d'échantillonnage:	62
2.3. Biais de sélection :	62
2.4. Investigation :	63
2.5. Analyse des données :	63
3. Discussion des résultats :	64
3.1. Rôle de la proposition vaccinale et du refus du VAP dans la faible couverture vaccinale:	64
3.2. Confiance dans la vaccination antipneumococcique :	64
3.3. Intérêt perçu de la VAP et importance de la proposition vaccinale :	65
3.4. Confiance des médecins dans leur capacité à convaincre les patients hésitants :	66
3.5. Connaissance de la recommandation :	66
3.6. Politique vaccinale et difficultés de systématisation :	67
3.7. Responsabilité de la vaccination :	68
3.8. Etudes observationnelles étudiant les facteurs associés à la prévalence de la VAP :	68
3.9. Etudes interventionnelles visant à améliorer la couverture vaccinale antipneumococcique :	71
4. Tentative d'explication au défaut de couverture vaccinale par le VAP chez le patient diabétique de type 2 suggérée par cette étude, et les pistes d'amélioration en vue d'y remédier :	72
CONCLUSION	75
BIBLIOGRAPHIE	76
LISTES DES FIGURES	80
LISTE DES TABLEAUX	81
TABLES DES MATIÈRES	82
ANNEXES	85

ANNEXES

ANNEXE 1

GUIDE D'ENTRETIEN

1) Pourriez-vous me raconter la dernière fois que vous avez vacciné contre le pneumocoque chez l'adulte, pourquoi et dans quelles circonstances avez-vous réalisé cette vaccination ?

L'avez vous déjà initiée de vous même ?

2) Quand proposez-vous le vaccin contre le pneumocoque chez un patient adulte ?

Réalisez-vous une systématisation quelconque de votre proposition vaccinale ?

Comment vous voyez l'efficacité de votre façon de faire ?

Vous posez-vous la question de la vaccination devant tout antécédent de maladie chronique, et pourquoi ?

3) Considérez-vous que la vaccination antipneumococcique a un intérêt et pourquoi ?

Contre quels types d'infection protège t-il selon vous ?

4) Quelle est votre prise en charge vaccinale chez le diabétique de type 2 ?

La vaccination en générale est elle une chose importante chez le diabétique ? Pourquoi ?

5) Connaissez-vous la recommandation vaccinale du pneumocoque chez le diabétique de type 2 ?

Si le médecin connaît l'indication : Comment avez-vous pris connaissance de cette recommandation ?

Si le médecin connaît l'indication : *Montrer la recommandation sur papier et demander : Qu'en pensez-vous ? de sa présentation ? , de son usage en consultation ? Pourquoi ne pas l'utiliser ? (Montrer la recommandation éventuellement en fonction de comment il en a pris connaissance, si il en a pris connaissance autrement que par le biais du calendrier vaccinal).*

Si le médecin connaît l'indication : Comment appliquez-vous cette recommandation chez vos patients dans votre pratique courante ? (*temporalité ? application réelle ou pas ?*)

Si le médecin ne connaît pas l'indication : Comment vous informez vous au sujet des vaccinations ?

Si le médecin ne connaît pas l'indication : *Montrer la recommandation sur papier et demander :* Que pensez-vous de cette recommandation de la vaccination contre le pneumocoque en générale toutes indications confondues et en particulier chez le diabétique ? Présentation ? Usage en consultation ?

Consultez-vous fréquemment le calendrier vaccinal et pourquoi ? Vous dites consulter fréquemment le calendrier vaccinal mais vous ne connaissiez pas l'indication de cette vaccination chez le diabétique comment l'expliquez vous ?

Quel est votre niveau de confiance dans les recommandations en ce qui concerne la vaccination en générale et contre le pneumocoque ? Si non confiance dans les recommandations : pourquoi ?

6) Quelle est l'importance de la vaccination antipneumococcique dans le cadre de la prise en charge du diabète de type 2 chez l'adulte ?

Qu'est ce qui expliquerait que vous ne la proposeriez pas alors que vous savez qu'elle est indiquée ?

Considérez vous que le vaccin contre le pneumocoque est moins important chez le diabétique que d'autres vaccins ou que d'autres éléments de prise en charge, pouvant expliquer que vous ne la proposiez pas de manière volontaire ou involontaire ? Pourquoi ?

Par exemple le suivi cardio, ophtalmo, l'examen des pieds, ou les règles hygiéno-diététique passent-ils avant la vaccination de manière volontaire ou involontaire ?

Est ce que vous oubliez plus ce vaccin pour ces raisons ou pour d'autres raisons ? Quelles sont les raisons précises de cet oubli ?

Y a t-il des indications que vous oubliez moins que d'autres pour le vaccin contre le pneumocoque ? Comment l'expliquez-vous ?

Est ce que vous considérez que ce qui est préventif est moins important que ce qui est curatif ?

Quelle est votre satisfaction concernant l'importance de votre vaccination contre le pneumocoque ? Tous vos diabétiques sont vaccinés ?

7) Comment voyez-vous votre responsabilité dans la vaccination contre le pneumocoque chez un diabétique de type 2 ?

Vous percevez le vaccin antipneumococcique comme une chance de protection supplémentaire offerte au patient ou comme une perte de chance de pas l'avoir fait, ou les deux, ou plus l'un ou plus l'autre ?

Si perte de chance : Quelle serait selon vous l'importance de cette perte de chance ?

8) Que pensez vous de l'incitation à la vaccination faite auprès des médecins généralistes ? Est elle adaptée ? Est elle excessive, suffisante ou insuffisante et pourquoi ?

Si on vous incitait davantage à le faire par de l'information, ou par des retours sur vos performances vaccinale, est ce que cela serait de nature à davantage vacciner ?

9) Quelle est votre réaction en cas de refus ou d'hésitation vaccinal ?

Vous sentez-vous à l'aise pour argumenter, convaincre en cas d'hésitation vaccinale concernant le vaccin antipneumococcique ? et pourquoi ? Si non : cela conduit t-il à ce que vous le proposiez moins ?

Comment voyez vous vos chances de convaincre un patient dans le refus ?

Quelle est l'importance du refus que vous observez concernant ce vaccin ?

10) Quelles sont les pistes d'amélioration en faveur d'une meilleure couverture vaccinale contre le pneumocoque chez le diabétique ?

Comment éviter l'oubli ?

Si proposition de logiciel, aller plus loin en demandant : comment ce logiciel fonctionnerait t-il ?

Seriez vous favorable à l'élargissement de la pratique vaccinale à d'autres professions médicales ou paramédicales qui initieraient eux même la vaccination sans prescription du médecin généraliste?

ANNEXE 2

Florilège d'interrogatoires de médecins

M3 : je sais qu'il faut le faire chez le diabétique, pour l'instant j'ai pas encore pris le pli de le faire, j'ai du mal, pour l'instant j'ai une grosse population diabétique ça rentre pas encore...

M3 : mais il faut que ça rentre dans mon arbre décisionnel,

M3 : Réalisez-vous une systématisation quelconque de votre proposition vaccinale ? Est ce que t'as une stratégie qui te permet d'y penser ?

Euh Non, ça vient surtout, souvent c'est les spécialistes qui te rattrapent un peu sur ce plan là, notamment je pense tous les ID en fait, parce que un moment donné je vais introduire ça, donc penser à vacciner sinon chez les BPCO ben en fait c'est au moment du diagnostique et souvent moi ils sont envoyés chez le pneumologue, donc à ce moment là pareil, on a le pneumo qui nous dit, mais sinon une fois qu'ils ont eu le vaccin, moi je me le mets en rappel et du coup j'y pense à ce moment là.

M3 : après quand y a des gros antécédents comme ça ID, parfois j'y pense mais je vais pas le faire à chaque consult.

M3 : pneumocoque je sais qu'il faut le faire chez le diabétique, mais j'arrive pas, il rentre pas dans l'arbre décisionnel pour l'instant, j'ai du mal à savoir pourquoi ça veut pas être un automatisme.

M3 : en fait c'est sur la pathologie chronique type... moins évident. Les gens qui se plaignent des poumons à la limite c'est présenté hyper facilement il vont nous faire des bronchites on va le ramener un moment donné, c'est les insuffisants cardiaques et les diabétiques ou je trouve ou c'est plus dure à.... Parce qu'on a déjà tellement de choses qui tournent autour de ça, que c'est.... que je trouve ça pas simple de penser au vaccin.

M3 : Et donc le vaccin ça serait quoi un truc en plus comme tu dis ? Non en soit, c'est juste qu'il faut y penser, je pense que c'est plus sur la charge mentale de la consultation.

M3 : Parce que j'ai tellement de chose à vérifier que en fait honnêtement j'en suis encore jamais arrivé jusqu'au vaccin,

M3 : Je crois que sur la prise en charge du diabétique c'est tellement chargé que ben j'ai du mal à le raccrocher mais eeee idéalement je pense qu'il faudrait le faire.

M8 : Pourriez-vous me raconter la dernière fois que vous avez vacciné contre le pneumocoque chez l'adulte, pourquoi et dans quelles circonstances avez-vous réalisé cette vaccination ?

Mmm la dernière fois que j'ai vacciné contre le pneumocoque chez l'adulte j'ai...je crois que je l'ai jamais fait en 18mois

M8 : Alors je sais que qu'on le fait chez l'ID chez les sujets âgés avec des comorbidités de type diabète, insuffisance cardiaque je dirais stade NYHA 3 4 eee les BPCO les asthmatiques, les splénectomi... alors c'est pour toutes les comorbidités après tous les ID, les splénectomisés je sais qu'on le fait souvent avant un mmmm...une chimio ou avant un IS dans le cadre d'un bilan on le fait.

Exact.

Après c'est les enfants, je réfléchis donc les sujets âgés, oui les sujets avec comorbidités cancer ou autre quoi.

Ok très bien, et donc toi tu l'as pas encore...

Les drépanocytaires aussi. Et j'ai pas encore eu à le faire je crois, je réfléchis mais c'est...je l'ai peut être fait une fois mais c'était il y a un an, et je peux pas te redire le patient parce que ça devait être quelqu'un qui devait avoir...je pense c'était en remplacement et c'était en Mayenne, et ça devait être un patient qui devait...que le le l'infe....le le....il allait avoir une chimio il avait un bilan, parce qu'il devait avoir un IS donc ça devait pas être un cancer mais une maladie inflammatoire et donc il avait vu son médecin qui avait demandé qu'il vienne voir le médecin traitant pour lui faire le vaccin.

M8 : Est ce que tu as une façon quelconque de systématiser la proposition vaccinale ?

Concernant le pneumocoque ?

Le Pneumocoque et en général. Déjà le Pneumocoque.

Le pneumocoque je t'avoue que je pense pas forcément à le faire, quand j'y pense c'est parce que j'ai le temps que c'est un patient âgé qui va bien, et qu'on discute de l'évolution et que je me dis tient on a rien à discuter parce qu'il va bien, ben autant mettre les vaccins à jour quoi.

Ouais.

Mais quand la personne vient en me disant qu'elle a une bronchite, un énième truc, mal au dos, mal aux genoux, enfin le trouble de la personne....chez le sujet âgé quand même, ou si parce que c'est une histoire de cancer en général ou de choses à discuter j'y pense pas forcément, ou alors c'est parce que je viens de lire le dossier et que j'ai le courrier d'hospitalisation qui va me dire vaccins à mettre à jour.

Ça c'est pour ce vaccin là, ou en général pour tous les vaccins ?

Là je parle de sujet qui sont adultes donc en général, les adultes oui donc...je vais plutôt y penser dans les consultations de suivi et que tout va bien, et sinon quand il sont dans une situation, dans une situation aigue, je vais pas forcément penser à la prévention tout de suite.

M8 : Peut être que je suis pas assez systématique chez les personnes âgées, c'est à dire que j'ai peut être pas encore assez la case vaccin à un moment de la consultation tout comme j'ai la case allergie par exemple, avant de mettre un traitement je demande toujours si y a des allergies, que le case vaccin je la vérifie pas forcément à chaque consultation, si c'est un rendez vous de suivi oui ou je sais que c'est la prévention qui est attendue de ma part, là je vais y penser, mais...

M8 : Eee je t'avoue que je connais pas du tout l'incidence du pneumocoque chez les sujets à risques ou chez les sujets immunodéprimés, mais j'imagine que...Je me dis que les infectieux si il nous le recommande c'est qu'il y a un intérêt je vais pas chercher plus loin.

M8 : Chez le diabétique j'y pense pas, honnêtement chez le diabétique j'y pense pas systématiquement, je vais faire le tour cœur poumon pied, euhhhh, et je pense pas forcément à le faire.

Tu savais qu'il était indiqué chez le diabétique ?

Oui maintenant que tu me le dis oui, si tu me demande de te le dérouler, je te l'ai dit tout à l'heure mais en fait une fois que je suis à l'inverse que j'ai le diabète, le diabétique en face de moi j'y pense pas.

Pourquoi à ton avis ?

Parce que comme c'est une infection respiratoire on pense plutôt à l'asthmatique ou au cardiaque parce que eux ils ont des symptômes respiratoires de leurs maladies de temps en temps.

Après c'est le risque qu'on perçoit pas tant que ça finalement ?

Ah ben pour le diabète effectivement on perçoit pas trop, on les perçoit pas comme fragile, puisque enfin... Sur le plan cardiaque oui, mais sur le plan infectieux, peut être pas assez, quoi que les femmes, les femmes je vais forcément y penser parce qu'elles font plus d'infections urinaires, elles font plus de choses comme ça, mais les infections respiratoires... et puis je suis entrain de réfléchir mais est ce que les diabétiques BPCO y en a beaucoup (rires)

Ça dépend, il peut y en avoir.

Je pense que c'est plus difficile, le fait que les diabétiques on y pense pas, c'est une maladie un peu silencieuse, même nous on se fait avoir à pas y penser quoi.

Quand tu dis effectivement le vaccin tu y pensais pas tout le temps, parce que tu considères que le vaccin c'est moins important ou c'est quoi ?

C'est moins important, et c'est aussi parce que dans les consultations je trouve que c'est toujours très riche et que les diabétiques on a toujours plein de trucs à regarder, souvent c'est des gens qui viennent tous les 3 mois, donc il y a déjà le renouvellement donc toi t'as des choses à leur demander et eux aussi ont des trucs à t'amener, eux ça leur semble important ce qu'il te demande, toi c'est pas forcément important, toi ça te semble important au niveau de la priorisation, et donc du coup t'essayes de conjuguer ce que toi tu veux vérifier et moi en tout cas le vaccin c'est pas le cas chez le diabétique euh ou j'y pense pas assez et lui autre chose et du coup je trouve que c'est des consultations toujours très... en tout cas moi je me laisse facilement débordé et donc j'ai jamais, rarement le temps de me dire bon euhh..

On va prendre le vaccin.

Voilà en tout cas.

M8 : Je pense que le patient qu'il soit dans une confiance avec son médecin, donc moi quand je suis remplaçante des fois, ben ils estiment qu'ils me voient là une fois parce qu'ils ont pas pu voir leur médecin ce coup-ci. Ils se disent qu'ils verront ça plus tard dans 3 mois, ils veulent plus leurs médicaments, ils ne comprennent pas que je leur pose des questions.

Oui bien sûr.

Donc c'est... Je pense que quand t'es dans une relation de soins depuis des années et que moi je les connais pas, c'est peut être plus facile.

En dehors de ces situations là ou le patient vient pour un élément ponctuel, dans les autres cas, de ce que tu me dis, c'est plutôt qu'on est pris par le temps ?

Eh ben évidemment qu'on est pris par le temps, nos consultations on court toujours après la montre, je passe ma vie à regarder ma montre toute la journée et puis le patient en général il est demandeur à la fin de tout son check up, que tout est vérifié que sur le plan physio c'était bon, ben t'as plus que 2 min à lui accorder.

Il faut qu'il soit disposé aussi.

Il faut qu'il soit disposé, il faut que toi t'es le temps, faut que t'es pas passé 3 consult à voir des psy anxiodepréssif, que ça t'a lessivé et que t'es plus forcément capable. Donc c'est sur que le diabétique que tu vois à la première consultation de la journée tu le prends mieux en charge que le dernier que tu vois à 17h, et tu penses moins à...enfin tu vas plus faire le minimum vitale en fait.

Ok.

M7 : Pourriez-vous me raconter la dernière fois que vous avez vacciné contre le pneumocoque chez l'adulte, pourquoi et dans quelles circonstances avez-vous réalisé cette vaccination ?

Chez l'adulte ?

Oui

Je sais pas la semaine dernière dans le cadre d'un diabète

C'est vous qui l'avez initié ou c'était un rappel ?

Oui c'était moi qui l'ai initié.

M7 : Comment ça se fait que vous avez lu les recommandations

Eh ben parce que, j'ai été... en fait c'est un pneumologue qui m'a prescrit un pneumocoque chez quelqu'un qui avait juste un diabète bien équilibré et je connaissais pas, et je me suis dis c'est pas les recommandations, comme y a beaucoup de prescriptions par les spécialistes, en fait moi j'étais sur les recommandations de 2016, qui n'étaient pas forcément pour tous le monde et donc là j'ai lu les recommandations 2019 et donc j'ai vu que là on peut élargir largement la prescription et donc maintenant je le prescris chez le diabétique, insuffisant cardiaque, insuffisant respiratoire, les BPCO.

Quoi d'autre encore ?

BPCO, problèmes cardiaques, immunodépression, diabète, après maintenant la liste je l'ai sur mon ordinateur, mais en gros ça doit être ça.

M7 : Est ce que vous avez une façon quelconque de systématiser votre proposition vaccinale ? Pour y penser est ce que vous avez une stratégie particulière ?

Euh pfff, est ce que j'ai une stratégie particulière, pas forcément, ben déjà maintenant au diagnostic de diabète euh et puis...ah et puis une fois par an dans le moment où je vais aller vérifier les vaccinations, là je vais prendre mon ordinateur je fais antécédent vaccination.

Une fois par an, vous faites ça ?

Ouais c'est ça, j'essaye un moment donné de me dire surtout en général le moment où je vais faire la réception de la prise de sang globale une fois par an, par exemple du diabète quelque chose comme ça.

D'accord en même temps.

Il peut y avoir c'est pas toujours systématique, sur les consultations d'octobre pour les vaccins contre la grippe, on refait le point.

Du coup vous faite un point sur les vaccins et du coup comment vous faites pour savoir quels vaccins il faut faire ?

Eh ben je fais toujours, vaccin antécédent.

Ok, très bien.

Du coup maintenant que c'est élargit c'est bon, c'est plus facile (rire).

M7 : Ouais, ah ben, ouais, ben depuis qu'en fait, depuis que dans logiciel j'ai fait mes prises en charge, donc en fait j'ai mes vaccinations, antécédents et puis derrière j'ai tout mes trucs

M7 : mais à partir du moment où je suis dans les bonnes recommandations, j'arrive à anticiper avant les spécialistes.

M7 : Ok. Est ce que vous le consultez fréquemment le calendrier ou pas ?

Ben je suis contente de l'avoir mis sur... Je suis contente de l'avoir mis sur le bureau,
Sur le bureau maintenant ?

Ouais parce que je pense que je l'ai lu et j'ai regardé aussi pour le rougeole, oreillon,
rubéole chez les adultes on avait mis un critère. Ahhh combien de fois je le regarde, peut
être une fois par mois.

Ok.

J'enregistre de moins en moins de truc...

ANNEXE 3

2017 Pneumococcal burden model based: mean (SC0)

In all risk groups combined				
Age	18-49 years	50-64 years	65-84 years	18-84 years
Age-risk group size	25,738,654	12,379,418	10,013,423	48,131,495
Meningitis cases	92	122	106	320
Hearing loss cases	10	12	10	32
Neurological sequelae cases	10	12	10	32
Pneumococcal pneumonia hospitalisations	3,136	4,128	7,247	14,511
Outpatient pneumococcal pneumonia cases	30,830	19,284	21,120	71,234
Deaths meningitis	6	21	26	53
Pneumonia deaths	172	216	1,163	1,552
Total deaths	179	237	1,189	1,606
Discounted quality adjusted life years lost	3,988	3,778	9,185	16,950
Total life years lost discounted	3,841	3,989	12,221	20,051
Direct health care costs discounted	38,856,648	44,644,953	69,018,022	152,519,623

Vaccination antipneumococcique : Déterminants, représentations et attitudes des médecins généralistes chez le diabétique de type 2, dans le département du Maine-et-Loire.

RÉSUMÉ

Introduction :

Les infections pneumococciques pulmonaires et invasives sont de morbi-mortalité élevée, le patient diabétique de type 2 y est particulièrement et plus sévèrement exposé. Or la couverture vaccinale antipneumococcique chez le diabétique de type 2 est la plus faible parmi les différentes populations éligibles à cette vaccination en France. Il est désormais connu et admis que cette insuffisance de couverture vaccinale antipneumococcique est attribuée à une faible proposition vaccinale et non au refus des patients.

Matériel et Méthodes :

Nous avons mené une étude qualitative par entretiens individuels semi dirigés, portant sur un échantillon de 13 médecins généralistes ayant permis d'atteindre une saturation des données.

Résultats :

Le défaut de systématisation est l'élément premier et central dans la compréhension du défaut de proposition vaccinal, il conduit à l'oubli. La systématisation de cette vaccination semble être entravée par une difficulté de repérage des populations éligibles à cette vaccination.

Le faible risque infectieux perçu chez le diabétique de type 2 et les consultations particulièrement chargées chez ce dernier, expliquent en grande part la très faible couverture vaccinale dans cette population, et ce à travers l'oubli plus important qu'ils engendrent. Les médecins percevaient le risque infectieux pneumococcique presque uniquement comme un risque pulmonaire et les infections invasives étaient peu ou pas connues.

La non connaissance de la recommandation de cette vaccination chez le diabétique joue également un rôle significatif dans le défaut de couverture vaccinale, elle s'explique par la non consultation des indications, elle même liée au défaut de systématisation, de responsabilité vaccinale et d'adhérence aux recommandations.

La responsabilité de la vaccination partagée entre médecins généralistes et spécialistes semble à ce jour mal définie, et conduit également à un défaut de proposition vaccinale.

Conclusion :

L'oubli et la non connaissance de la recommandation de la VAP par les médecins, expliquent la faible couverture vaccinale chez le diabétique de type 2. Le faible risque infectieux perçu et les consultations particulièrement chargées chez le diabétique favorise tout particulièrement cet oubli. Une systématisation plus optimale, et une amélioration du niveau de connaissance du risque infectieux pneumococcique et de la recommandation, pourraient permettre d'améliorer cette couverture.

Mots-clés : Vaccin antipneumococcique, diabète de type 2, médecins généralistes, attitudes, représentations.

Pneumococcal vaccination : Determinants, representations, and attitudes of general practitioners among type 2 diabetes patients, in the french departement of Maine-et-Loire.

ABSTRACT

Introduction :

Pulmonary and invasive pneumococcal infections have a high morbidity and mortality rate, the type 2 diabetes patients are more frequently and more severely exposed to them. But the pneumococcal vaccination coverage in type 2 diabetes patients is, overall the patients targeted by this vaccination, the lower. It's well known and already admitted that this insufficient vaccination coverage is due to a low vaccine proposal by physicians, and not to a refusal by the patients.

Methods :

We have conducted a qualitative study by semi-structured interviews with a sample of thirteen general practitioners that allowed to reach a data saturation.

Results :

The lack of systematized vaccination proposal is the first and central element in the comprehension of the lack of vaccination proposal, it leads to forgetfulness. The systematization of this vaccination seems to be hindered by a difficulty of spotting the population targeted by this vaccination.

The low infectious risk perceived in the type 2 diabetes patients, and the particularly charged consultations of diabetics, explains mainly the low pneumococcal vaccination coverage among this population, through the more important forgetfulness that they lead to. The general practitioners perceived the pneumococcal infectious risk almost only as a pulmonary risk, and invasive infections were little or not known.

The lack of knowledge of this vaccine recommendation for the type 2 diabetes patients plays also a significative role in the low vaccination coverage. It is explained by the absence of reading the indications for this vaccine, which is itself due to a lack of systematization, vaccine responsibility, and adherence to the recommendations.

The shared vaccine responsibility between general practitioners and specialists seems to be not well-defined, and leads also to a lack of vaccination proposal.

Conclusion :

Forgetfulness and lack of knowledge of the pneumococcal vaccine recommendation by GP's, explains the low vaccination coverage among the type 2 diabetes patients. The low perceived infectious risk and the particularly charged consultations in this population, boosts the forgetfulness. A more optimal systematization, and an improvement in the knowledge of pneumococcal infectious risk and of the recommendation, should enhance this vaccination coverage.

Keywords : Pneumococcal vaccine, diabetes mellitus, type2, general practitioners ; attitudes, representations.