



HAL
open science

Évaluation de la couverture vaccinale des adultes hospitalisés dans le service de Médecine interne et polyvalente du Centre Hospitalier de Polynésie française entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020

Justine Roussel-Graffé

► To cite this version:

Justine Roussel-Graffé. Évaluation de la couverture vaccinale des adultes hospitalisés dans le service de Médecine interne et polyvalente du Centre Hospitalier de Polynésie française entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03143134

HAL Id: dumas-03143134

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03143134>

Submitted on 16 Feb 2021

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

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

U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES

Année 2021

Thèse n° 12

THESE POUR L'OBTENTION DU
DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par ROUSSEL-GRAFFÉ Justine

Née le 2 mars 1992 à Amiens (80)

Le 10 février 2021

**Evaluation de la couverture vaccinale des adultes
hospitalisés dans le service de Médecine interne et
polyvalente du Centre Hospitalier de Polynésie française
entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020**

Sous la direction du Docteur Fabrice CHAIX

Membres du jury :

Monsieur le Professeur ALLA François

Président

Madame le Docteur MAURICE Sylvie

Rapportrice

Madame le Docteur VANDENHENDE Marie-Anne

Examinatrice

Madame le Docteur BOISVERT Marie

Examinatrice

Monsieur le Docteur CHAIX Fabrice

Directeur

Remerciements

Aux membres de ce jury

A mon président de jury, Monsieur le Professeur François Alla, merci de me faire l'honneur de présider ce jury.

A ma rapportrice de thèse, Madame le Docteur Sylvie Maurice, merci d'avoir accepté d'évaluer ce travail, malgré la distance physique.

A mon directeur de thèse, Monsieur le Docteur Fabrice Chaix, merci de m'avoir confié ce beau sujet.

Aux membres de ce jury, Madame le Docteur Marie Boisvert et Madame le Docteur Marie-Anne Vandenhende, merci d'avoir accepté de juger ce travail.

Aux professionnels rencontrés

Au Dr Jean-Marc Segalin et à Madame Evelyne Le Calvez, merci pour notre entrevue qui m'a permis d'aborder sereinement le sujet de la politique vaccinale en Polynésie.

A tous les médecins généralistes et infirmiers de Polynésie ayant accepté de participer à ce travail, merci pour votre disponibilité et le partage de vos expériences.

Au Dr Erwan Oehler, chef du service de Médecine interne et polyvalente au CHPf, merci de ton soutien dans la réalisation de ce travail. Merci également à toute l'équipe, qui m'a rendue la tâche plus facile, mais surtout plus joyeuse !

Au Dr Bernard Mousseau, merci de m'avoir montré que j'avais choisi la bonne voie. Un jour, je serai pompier !

A ma famille

A mes parents, merci de m'avoir encouragée dans cette voie qui me convient finalement si bien ! Maman, merci pour ta tendresse infinie et ces vendredis soir aux dialogues interminables. Tu es ma source d'inspiration. Papa, merci pour ton soutien sans faille, tu es mon pilier en ce monde.

A mes frères, Benjamin et Pierre-Edouard, mes rocs silencieux mais debout à mes côtés.

A Alicia, la sœur que je n'avais pas, et Blaisou, ma petite tornade adorée.

A Amélie, Lila et Martin, mes petites crapules chéries.

A ma tante Magali, à nos sourires de connivence et notre intime similarité.

A mon grand-père Gérard, toi qui aurais voulu être chirurgien. Je ne doute pas qu'une partie de tes rêves t'ait succédée. A la mémoire de mes grand-mères, Simone et Yvonne, et de mon grand-père Jean.

A ma famille haut-marnaise, mes racines. Nos retrouvailles sont toujours un moment de joie.

A ma famille bourguignonne, Fred et les cousines, je ne vous oublie pas.

A ma famille polynésienne : Fabrice, Irène et leurs enfants. Merci pour votre porte toujours grande ouverte (sur des couchers de soleil indécents) !

A Martine, pour ta gentillesse sans frontières et notre soif de découverte partagée.

A mes amis

A Lucas, mi compañero de camino. Nunca olvidaré lo que hemos pasado juntos. El camino sigue...

A mes éternelles, Mahaut et Justine, les plus beaux soleils qui éclairent mon chemin.

A ma Pitchou, ma vieille branche la plus fidèle. Malgré la distance, je te sens tout près de ma route.

A mon Sylou, si des noces existaient pour l'amitié, voilà, je t'épouserais !
PS : cette thèse fut réalisée dans le seul but de te faire savoir que je sais lire.

A Marilou et Adèle, à nos souvenirs Jacquamiens !

A Raphaëlle, ma compagne d'aventure, qui peut courir le monde et rester toujours dans mon cœur.

A Claire, à notre folle P2 ! J'attends avec impatience nos randonnées réunionnaises.

Aux dijonnais : Samir, Maxime, Quentin, à notre future croisière à Tahiti, on ne lâche rien ! Sans oublier Bébert, Guigui, Jeanne, Lila, Jean-Léo et Toinou, je me rappelle la BU, le raid de l'UB, l'Ardèche et toutes nos épiques soirées... A nos rires et à notre insouciance.

A Nathan, à nos orgies de burger et parties de badminton survoltées !

A Pol, à ce bout de chemin partagé avec intensité.

Aux marmandais : Hugo & Victor, ces mousquetaires de la médecine interne, vous avez fait de ce premier semestre une aventure ! Et l'épopée continue...

A Léa, la Sensualité avant tout... A nos marrades indécentes et ces sentiments si compliqués.

A Alex, voilà que tu t'es bretonnisé mon ami, mais je te pardonne cette folie.

A Mario, Celia & les autres marmandais que je n'oublie pas.

A Carolina & Emmanuelle, mes petites paloises adorées, viva el Justine fan club !

A Benjamin & Flo, Marc & Matuta, à notre coloc périgourdine.

A Clémence, à cette belle lueur qui t'a placée sur mon chemin.

A Kosta, ce diagramme de flux, il est pour toi !

Aux amis de Tahiti croisés en chemin : Axel, Matt, Camille, Emilie, Marion, Laure & Pierre, Mika & Maylis, Lisa & Nelly, Damien, Charly, Benjamin, Pauline & Iane... A tous ces moments touchant au paradis !

A Tania et à la famille Rey, à votre sourire contagieux quand il s'agit d'un ma'a tahiti ou d'une Hinano dans la piscine !

Aux Togolais, à cette expérience inoubliable vécue à vos côtés.

A la Marraloc', les derniers à être entrés dans ma vie, merci d'être là.

Eva, ma graine de racaille, à nos futures virées paraboliques !

Franck, daddy, on se retrouve en haut du Piton des Neiges ?

Maialen, il n'y en a qu'une comme toi (je-m'en-foutiste bascophone j'entends!), tu as gagné ta place dans le camping-car.

Franck et Eva, un merci particulier pour votre précieuse relecture.

Table des matières

Remerciements.....	3
Liste des abréviations.....	10
Préambule.....	11
Introduction.....	12
1. Polynésie et Polynésiens	12
1.1. Géographie et climat	12
1.2. Démographie.....	13
1.3. Vies politique et économique.....	13
1.4. Culture, traditions et mode de vie	13
1.5. Le patient polynésien	14
2. Contexte sanitaire et social en Polynésie	15
2.1. Logement et accès à l'eau	15
2.2. Organisation de l'offre de soins	15
2.3. Etat de santé de la population polynésienne	16
3. Politique vaccinale en Polynésie	19
3.1. Chez les enfants	19
3.2. Chez les adultes.....	21
4. Justification et objectifs de l'étude.....	23
Matériel et méthodes.....	24
1. Type et période d'étude	24
2. Lieu d'étude.....	24
3. Population d'étude.....	24
4. Critère de jugement et variables d'intérêt	25
5. Modalités de recueil des données.....	25
6. Analyse des données	26
7. Considérations éthiques.....	26
Résultats	27
1. Description de la population de l'étude.....	27
1.1. Nombre de patients inclus et diagramme de flux.....	27
1.2. Caractéristiques sociodémographiques	29
1.3. Caractéristiques médicales	32
1.4. Populations cibles	36
2. Couvertures vaccinales.....	38
2.1. DTP.....	39
2.2. Coqueluche (DTPCoq).....	44
2.3. Grippe	45

2.4. Pneumocoque.....	47
2.5. VHB.....	48
2.6. ROR.....	49
3. Les acteurs de la vaccination.....	49
Discussion.....	50
1. Discussion de la méthode.....	50
2. Analyse et discussion des résultats.....	52
2.1. A propos des caractéristiques de la population d'étude.....	52
2.2. A propos des taux de couverture et des facteurs influençant la vaccination.....	53
3. Perspectives et voies d'amélioration de la prise en charge vaccinale.....	62
3.1. Améliorer la documentation des vaccins.....	62
3.2. Identifier et prendre en compte les freins à la vaccination.....	63
3.3. Mettre en œuvre le rattrapage vaccinal ciblé.....	65
3.4. Promouvoir la vaccination.....	65
Conclusion.....	69
Références bibliographiques.....	70
Annexes.....	77
Annexe 1 : Carnet de vaccination élaboré par la DSP.....	77
Annexe 2 : Fiche de recueil du nombre de doses de vaccins contre la grippe distribuées dans les officines.....	80
Annexe 3 : Tableaux de données complémentaires.....	81
Résumé.....	95
Mots-clés (MeSH).....	95
Abstract.....	96
Keywords (MeSH).....	96
Serment d'Hippocrate.....	97

Table des illustrations

Image 1 : Carte des archipels de Polynésie française.....	12
Image 2 : Calendrier vaccinal 2020 des enfants et adolescents polynésiens.....	20
Figure 1 : Diagramme de flux.....	8
Figure 2 : Répartition des patients selon les groupes d'âge et le genre.....	29
Figure 3 : Répartition des patients selon le niveau scolaire.....	30
Figure 4 : Répartition des patients par catégories socio-professionnelles.....	31
Figure 5 : Répartition du suivi médical par spécialité.....	32
Figure 6 : Motifs d'hospitalisation sur la période d'étude.....	34
Figure 7 : Couverture vaccinale du DTP selon le genre.....	39
Figure 8 : Couverture vaccinale du DTP selon la classe d'âge.....	40
Figure 9 : Couverture vaccinale du DTP selon l'île de résidence.....	41
Figure 10 : Couverture vaccinale du DTPCoq selon le suivi médical général.....	44
Tableau 1 : Histoire de l'obligation vaccinale en Polynésie.....	19
Tableau 2 : Répartition des patients selon l'île de résidence et le lieu de vie.....	30
Tableau 3 : Effectifs ayant réalisé leur service militaire ou une carrière dans l'armée selon le genre.....	31
Tableau 4 : Types de suivi médical, général et spécialisé.....	32
Tableau 5 : Antécédents d'hospitalisation au CHPf avant la période d'étude.....	33
Tableau 6 : Terrain et comorbidités de la population d'étude.....	35
Tableau 7 : Indications de la vaccination antigrippale au sein de la population d'étude.....	37
Tableau 8 : Indications de la vaccination antipneumococcique au sein de la population d'étude.....	38
Tableau 9 : Couverture vaccinale globale du DTP.....	39
Tableau 10 : Couverture vaccinale du DTP selon le lieu de vie.....	42
Tableau 11 : Couverture vaccinale du DTP selon le terrain et les comorbidités.....	43
Tableau 12 : Couverture vaccinale globale de la coqueluche.....	44
Tableau 13 : Couverture vaccinale globale de la grippe au sein de la population cible (N=183).....	45
Tableau 14 : Couverture vaccinale de la grippe selon le suivi médical et certaines indications vaccinales de la population cible (N=183).....	46
Tableau 15 : Couverture vaccinale globale du pneumocoque au sein de la population cible	

(N=102).....	47
Tableau 16 : Couverture vaccinale du pneumocoque selon les principales indications vaccinales de la population cible (N=102).....	47
Tableau 17 : Couverture vaccinale globale du VHB.....	48
Tableau 18 : Professionnels et structures de santé impliqués dans la réalisation des vaccins..	49
Tableau 19 : Détail de l'âge selon le genre.....	81
Tableau 20 : Répartition des patients en fonction des classes d'âge et du genre.....	81
Tableau 21 : Répartition des patients selon le niveau scolaire.....	82
Tableau 22 : Répartition des patients par catégories socio-professionnelles.....	82
Tableau 23 : Répartition du suivi médical par spécialité.....	83
Tableau 24 : Motifs de l'hospitalisation actuelle.....	83
Tableau 25 : Indications vaccinales de la grippe et du pneumocoque chez l'adulte.....	84
Tableau 26 : Couverture vaccinale du DTP selon le genre.....	84
Tableau 27 : Couverture vaccinale du DTP selon la classe d'âge.....	85
Tableau 28 : Couverture vaccinale du DTP selon l'île de résidence.....	85
Tableau 29 : Couverture vaccinale du DTP selon le niveau scolaire.....	86
Tableau 30 : Couverture vaccinale du DTP selon la catégorie socio-professionnelle.....	86
Tableau 31 : Couverture vaccinale du DTP selon la réalisation du service militaire.....	87
Tableau 32 : Couverture vaccinale du DTP selon les autres comorbidités.....	87
Tableau 33 : Caractéristiques générales des vaccinés contre la coqueluche.....	88
Tableau 34 : Couverture vaccinale de la coqueluche selon le suivi médical et la prise en charge ALD.....	88
Tableau 35 : Couverture vaccinale de la coqueluche selon l'île de résidence.....	89
Tableau 36 : Couverture vaccinale de la grippe selon les caractéristiques socio-démographiques.....	89
Tableau 37 : Couverture vaccinale de la grippe selon le niveau scolaire et la profession.....	90
Tableau 38 : Couverture vaccinale de la grippe selon les autres indications vaccinales.....	91
Tableau 39 : Couverture vaccinale du pneumocoque selon les indications vaccinales.....	91
Tableau 40 : Caractéristiques des vaccinés contre le pneumocoque.....	92
Tableau 41 : Couverture vaccinale du VHB selon les caractéristiques socio-médicales des patients et leurs indications vaccinales.....	93
Tableau 42 : Répartition des patients selon l'année de naissance, en rapport avec la mise en place des obligations vaccinales du DTP, VHB et ROR.....	94

Liste des abréviations

Ac : Anticorps

Ag : Antigène

ALD : Affection de Longue Durée

BPCO : Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive

CHPf : Centre Hospitalier de Polynésie française

COM : Collectivité d’Outre-Mer

CPS : Centre de Prévoyance Sociale

CSP : Catégorie Socio-Professionnelle

CVE : Carnet de Vaccination Electronique

DGS : Direction Générale de la Santé

DOM : Département d’Outre-Mer

DSP : Direction de la Santé de Polynésie

DTP : Diphtérie Tétanos Poliomyélite

DTPCoq : Diphtérie Tétanos Poliomyélite Coqueluche

EHPAD : Etablissement d’Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

EvaSan : Evacuation Sanitaire

F CPF : Franc pacifique

HDJ : Hôpital De Jour

Hib : Haemophilus influenzae b

HTA : Hypertension artérielle

IDE : Infirmier(e) Diplômé(e) d’Etat

IFSI : Institut de Formation en Soins Infirmiers

ISPf : Institut de la Statistique de Polynésie française

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Pc : Pneumocoque

PharmAppro : Pharmacie d’Approvisionnement

RAA : Rhumatisme Articulaire Aigu

SDF : Sans Domicile Fixe

Préambule

Depuis les années 1990 et la controverse du vaccin contre l'hépatite B, la vaccination est le sujet de nombreuses polémiques et est plus que jamais d'actualité. Pourtant, durant ces dernières décennies, elle a permis de réduire l'incidence de la poliomyélite de 99 % dans le monde et de diminuer considérablement la morbi-mortalité liée notamment au tétanos, à la diphtérie, à la coqueluche, à la grippe et au pneumocoque. En plus des conséquences sanitaires, les coûts économiques liés aux maladies à prévention vaccinale sont importants et placent ainsi la vaccination au cœur d'une problématique de santé publique (1).

En Polynésie française, les autorités sanitaires du territoire se préoccupent activement de la vaccination des enfants, qui est un succès, mais ne délivrent aucune directive concernant les adultes, en dehors des campagnes annuelles de vaccination antigrippale. Il n'existe pas non plus de données de couverture vaccinale publiées, en dehors des résultats d'enquêtes chez les élèves scolarisés (2). Cette étude présente les résultats de l'estimation de la couverture vaccinale des adultes hospitalisés dans le service de Médecine interne et polyvalente du Centre Hospitalier de Polynésie française (CHPf) entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020.

Ce travail m'a été confiée par le Docteur Fabrice Chaix, alors praticien hospitalier dans ce service, où j'avais moi-même eu la chance d'être interne l'année précédente. Ce fut un des semestres les plus enrichissants de mon internat et je tombais alors amoureuse de la Polynésie, prolongeant mon séjour de six mois. A l'heure du départ, je me promettais déjà de retourner sur mes premiers pas polynésiens, pour y réaliser ma thèse cette fois. Un an plus tard, j'eus ainsi la chance de réintégrer le CHPf en tant que thésarde, mais aussi de découvrir la médecine de ville locale, au cours de remplacements libéraux. Mon investissement universitaire en milieu hospitalier et professionnel dans les cabinets de médecine générale m'a permis de porter un regard global sur les pratiques vaccinales en Polynésie. Ce fut également l'occasion d'échanger avec des professionnels de santé d'horizons différents. Enfin et surtout, les relations entretenues avec les patients polynésiens furent une expérience humaine incroyable. Je leur dédie ce travail.

Introduction

1. Polynésie et Polynésiens

1.1. Géographie et climat

La Polynésie française est une collectivité d’outre-mer dépendante de la République française, située à 17 000 kms de la métropole au sein de l’océan Pacifique sud. Il s’agit d’un ensemble de 118 îles réparties en cinq archipels, sur une surface équivalente à celle de l’Europe :

- ❖ L’archipel de la Société avec les îles du Vent (Tahiti, Moorea, Maïao, Mehetia et Tetiaroa) et les îles Sous-le-Vent (Raiatea, Tahaa, Bora Bora, Huahine, Maupiti, Manuae, Maupihaa, Motu One et Tupai). C’est l’archipel le plus densément peuplé.
- ❖ L’archipel des Tuamotu, à l’est, constitué de 76 atolls (îles coralliennes basses).
- ❖ L’archipel des Gambier, au sud-est, le plus éloigné de Tahiti avec les îles Marquises.
- ❖ L’archipel des Marquises, au nord, constitué d’îles montagneuses.
- ❖ L’archipel des Australes, au sud, le moins densément peuplé.

Le climat est globalement de type tropical océanique, c’est-à-dire chaud et humide tout au long de l’année avec une saison pluvieuse et une saison plus sèche, modulées en fonction de la latitude de chaque archipel (3).



Image 1 : Carte des archipels de Polynésie française

1.2. Démographie

D'après le dernier recensement de la population établi en 2017 par l'Institut de Statistique de Polynésie française (ISPF), environ 276 000 personnes résident en Polynésie française, en majorité sur les îles du Vent et plus particulièrement en zone urbaine, à Tahiti. Le taux de natalité en baisse à 1,8 enfant par femme et la fuite des jeunes vers l'étranger sont les causes du ralentissement démographique (+ 0.4% en 2017). La population est globalement jeune : 31 % a moins de 20 ans et 8 % a plus de 65 ans. Un jeune sur dix quitte la Polynésie pour s'installer en métropole ou à l'étranger. Ces départs ne sont pas compensés par le nombre d'arrivées et le solde migratoire est ainsi défavorable avec moins 1 500 personnes par an en 2017 (4,5).

1.3. Vies politique et économique

La loi sur l'autonomie du 27 février 2004 confère à la Polynésie Française le statut de Collectivité d'Outre-Mer (COM), nommée aussi « Pays d'outre-mer » (6). Elle dispose d'un gouvernement autonome dirigé par le président de la Polynésie, élu au suffrage universel. Le président promulgue les lois du pays ainsi que les lois de l'Etat français avec des conditions d'application propres au territoire. La langue officielle est le français (7).

La Polynésie française a connu une période de forte croissance économique avec l'activité du Centre d'Expérimentation du Pacifique entre 1966 et 1996. Depuis l'arrêt des essais nucléaires, le pays a réorienté ses finances principalement vers le secteur touristique. Le secteur tertiaire représente aujourd'hui 85% de l'économie, contre 3% pour le secteur primaire. L'agriculture et notamment la pêche, le coprah (*huile extraite de noix de coco séchées au soleil*) et la perliculture, restent cependant des activités essentielles pour certains archipels comme les Tuamotu et les Gambier (8,9).

Une partie importante de la population vit aujourd'hui en situation de grande précarité. En 2009, 32 % de la population vivait sous le seuil de pauvreté, c'est-à-dire avec moins de 48 692 F CFP (406,35 euros) par mois. Les aides sociales et allocations versées par le pays sont en effet bien inférieures à celles dont bénéficient les ménages les moins aisés en France : elles représentent seulement 10% des revenus des familles polynésiennes les plus pauvres contre 35% en métropole (10). En 2018, le taux de personnes en âge de travailler sans emploi s'élevait à 22% (11).

1.4. Culture, traditions et mode de vie

Malgré l'impact important de l'occidentalisation de la société, les polynésiens s'emploient à la préservation de leur culture traditionnelle. Elle s'exprime encore fortement au quotidien à travers les langues locales, le chant, la danse, le tatouage, l'artisanat, la pratique du *va'a* (pirogue) ... La vie se conçoit en famille, souvent nombreuse et élargie, dans le respect des *tupuna* (ancêtres) et du *fenua* (la terre). L'entraide et le partage sont des valeurs essentielles au bon fonctionnement de la communauté, au sein de laquelle les profits sont traditionnellement répartis. Le rapport au temps des polynésiens diffère également des représentations occidentales. La satisfaction des besoins et les préoccupations premières se situent dans un

plein présent. Le terme « *fiu* », fréquemment utilisé dans le langage courant, signifie par exemple qu'une personne est lasse, qu'elle décroche physiquement ou mentalement face à une difficulté et va se laisser porter par les événements (12). Les croyances ancestrales, bien que toujours présentes dans la vie quotidienne, ont été largement supplantées par les religions européennes, notamment les cultes protestant et catholique. Ces derniers ont aujourd'hui une place centrale dans la vie quotidienne des polynésiens (13).

1.5. Le patient polynésien

Une étude qualitative menée par Antonin Roussey et Dr Philippe Biarez, médecin exerçant dans les dispensaires polynésiens depuis plus de 30 ans, s'est intéressée à la culture polynésienne dans le cadre des maladies chroniques (14). Plusieurs particularités, que j'ai pu également rencontrer lors de ma pratique professionnelle en Polynésie, me semblent importantes à souligner :

- ❖ Les médicaments traditionnels, issus de savoir-faire ancestraux et dits « *ra'au tahiti* », ont toujours une place importante dans les familles polynésiennes. Habituellement fabriqués à base de plantes, au domicile familial, ils sont souvent utilisés avant la consultation d'un médecin.
- ❖ Le soutien de la famille et de la communauté est essentiel dans la maladie. L'adhésion à la prise en charge médicale sera meilleure si l'entourage est impliqué.
- ❖ Il n'existe pas de mot en tahitien pour dire « santé ». La santé est l'absence de maladie. L'existence de symptômes est alors primordiale pour que la personne se considère comme malade, ce qui peut rendre difficile la prise en charge préventive de certaines maladies telles que le diabète ou l'hypertension artérielle (HTA).
- ❖ La notion de gravité est très liée à l'incapacité. Une maladie sera considérée comme grave si elle empêche de poursuivre ses activités quotidiennes. Les patients consultent alors parfois à des stades très avancés d'une pathologie.
- ❖ Il existe une notion de fatalité dans la maladie, liée à de nombreuses croyances. Cela peut induire un découragement, une lassitude face à la prise en charge médicale nécessaire. Le patient pourra l'exprimer par l'expression « je suis *fiu* ».
- ❖ Les médecins exerçant en Polynésie sont très souvent des *popa'a* (métropolitains). Plusieurs barrières comme la langue, le niveau d'éducation et les différences culturelles peuvent amener à un sentiment d'infériorité du patient par rapport à son médecin. Il peut ressentir de la honte et cacher certaines choses importantes à la compréhension de la pathologie. La relation médecin-patient risque alors de devenir paternaliste.
- ❖ Le patient polynésien ne situera pas forcément ses symptômes précisément dans le temps. La maladie s'inscrit souvent dans une réalité immédiate.
- ❖ Le nomadisme médical est assez répandu, ce qui peut rendre difficile le suivi des maladies chroniques.

2. Contexte sanitaire et social en Polynésie

2.1. Logement et accès à l'eau

En 2009, il était estimé qu'environ 350 personnes vivaient dans les rues du centre-ville de Papeete, de façon permanente ou intermittente (15). Bien que le nombre de logements sociaux serait en hausse, il existe peu de structures d'accueil de jour, et aucune de nuit pour les sans-abris de Tahiti. Par ailleurs, de nombreuses familles polynésiennes vivent dans des habitations extrêmement précaires, parfois faites de simples tôles, sans raccordement à l'eau courante ou au réseau électrique. En 2015, 42 % de la population polynésienne n'avait pas accès à l'eau potable. Seuls 17 % des ménages étaient raccordés à un réseau collectif d'assainissement des eaux usagées, engendrant une pollution importante des rivières et des lagons (16).

2.2. Organisation de l'offre de soins

Le pays gère de façon autonome ses politiques sanitaires, dont la charge administrative revient à la Direction de la Santé de Polynésie (DSP). L'assurance maladie locale est la Caisse de Prévoyance Sociale (CPS) depuis 1974 (17).

2.2.1. Les structures (18,19)

Comme en France, l'offre de soins se compose d'un secteur public et d'un secteur privé, avec des praticiens salariés et libéraux. L'offre est inégale sur le territoire et surtout concentrée à Tahiti : sur 514 professionnels de santé, seuls 8 sont aux Australes, 14 aux Marquises, et 12 aux Tuamotu.

Le secteur public dépendant de la DSP comprend :

- Le CHPf, structure la plus importante de Polynésie avec ses 275 praticiens hospitaliers. C'est lui qui gère la majorité des soins hospitaliers mais aussi des consultations spécialisées.
- 4 hôpitaux de relais à Tahiti Iti, Moorea, Raiatea et Nuku Hiva
- 121 structures publiques réparties dans 58 îles et employant 135 médecins et sages-femmes dans :
 - ✓ 13 centres médicaux
 - ✓ 17 dispensaires dont 11 à Tahiti Nui et 1 à Tahiti Iti
 - ✓ 7 centres de consultations spécialisés comprenant la Protection Maternelle et Infantile, la médecine scolaire, le centre d'alcoologie et de toxicomanie, le Centre d'Action Médico-Sociale Précoce, le centre d'hygiène mentale infanto-juvénile, un centre d'hygiène dentaire et un centre de maladies infectieuses et tropicales
 - ✓ 20 centres dentaires dont 7 à Tahiti Nui et 1 à Tahiti Iti
 - ✓ 22 infirmeries
 - ✓ 43 postes de secours.

Le secteur privé se compose, lui, de :

- 4 cliniques dont le centre de rééducation fonctionnelle Te Tiare, toutes situées à Tahiti Nui,
- 167 médecins généralistes dont 29 ont une présence en dehors de Tahiti, tout comme 5 spécialistes,
- Une centaine de kinésithérapeutes et autant d'infirmiers libéraux installés principalement sur l'île de Tahiti.

2.2.2. Accès aux soins

La Protection Sociale Généralisée a été mise en place dès 1975 et couvrait 99% de la population polynésienne en 2015. Elle s'organise autour de 4 régimes (20):

- ✓ Le Régime Général des Salariés
- ✓ Le Régime des Non-Salariés
- ✓ Le Régime de Solidarité
- ✓ Le Régime de Protection Sociale en Milieu Rural

Le taux de remboursement des prestations de santé est de 70% en situation classique. Il s'élève de 95 à 100 % dans le cadre des Affections de Longue Durée (ALD), de la maternité, des accidents du travail, de l'hospitalisation, des évacuations sanitaires (EvaSan), des frais dentaires et de l'appareillage. Depuis mai 2019 une loi oblige chaque patient à déclarer le médecin traitant de son choix, sans quoi une majoration de 20% du ticket modérateur est appliquée depuis le 1^{er} janvier 2020 (21,22).

Un réseau inter-îles de médecins coordonné par la DSP permet des consultations spécialisées pour les résidents d'îles éloignées. Les EvaSan restent toutefois indispensables, vers le CHPf ou bien vers la France ou la Nouvelle-Zélande si le plateau technique de Tahiti est insuffisant (17).

Il n'existe pas de service de gériatrie ni de structure publique pour l'accueil des personnes âgées, dont le principal lieu de vie reste la famille. Leur prise en charge hospitalière s'effectue dans les services classiques de médecine. Pour les plus dépendantes d'entre elles, quelques centres d'hébergement de type famille d'accueil existent, dont l'hôte est en partie rémunéré par la CPS (23).

2.3. Etat de santé de la population polynésienne

2.3.1. Marqueurs de santé et principales causes de mortalité

En 2018, l'espérance de vie était en moyenne de 76 ans : 78,3 ans pour les femmes et 73,6 ans pour les hommes, soit six ans de moins que l'espérance de vie métropolitaine. Le taux de mortalité infantile était deux fois supérieur au taux métropolitain sur la période 2014-2018 (5). L'analyse des causes de mortalité sur la période 2005-2010 a montré que les maladies cardiovasculaires, les tumeurs et les causes externes de blessure ont causé 60% des décès. (24).

2.3.2. Consommation de toxiques

L'enquête santé de 2010 en Polynésie montrait un taux de 23% de consommateurs réguliers d'alcool et 73% de consommateurs occasionnels avec plus de 10,8 verres standards par occasion (25). Les conduites à risque liées à l'alcool seraient plus fréquentes qu'en France métropolitaine. La consommation de tabac est elle aussi importante avec un taux de 34% de fumeurs quotidiens. La consommation de *paka* (cannabis local) par les adolescents concernerait 6% des garçons et 2% des filles dans l'usage régulier (26,27).

2.3.3. Affections cardiovasculaires et liées au mode de vie

Les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de décès en Polynésie avec un taux de mortalité 2,3 fois plus élevé qu'en métropole. Le taux d'HTA dans la population polynésienne est de l'ordre de 25 % dont près des trois quarts ne seraient pas traités (28,29). Plus d'un tiers des HTA pourraient être attribuables à l'obésité (25). Le taux d'obésité varie entre 33% et 40% selon les études. Les enfants ne sont pas épargnés : 36% sont en surpoids et 16% sont obèses avant 9 ans (30).

L'Atlas du diabète estimait à 22% le taux de diabétiques en Polynésie française, dont la moitié ne seraient pas encore diagnostiqués (31). Le diabète et les maladies cardiovasculaires sont les deux principales causes d'insuffisance rénale chronique terminale dont le taux d'incidence ne cesse d'augmenter, d'environ 7% par an. L'âge médian d'entrée en dialyse est beaucoup plus faible qu'en France : 58,8 ans versus 70,7 ans (32).

La Polynésie connaît aussi une forte prévalence de goutte, estimée à 2,4% de la population, qui serait due, en plus des facteurs environnementaux, à des facteurs génétiques (33).

2.3.4. Particularités épidémiologiques du territoire

- ❖ L'érysipèle est une pathologie extrêmement fréquente en Polynésie dont l'incidence est au moins 2,5 fois plus élevée qu'en France (34). Elle survient parfois dans un contexte de pathologie filaire, dont la prévalence sur échantillon a été estimée à un peu plus de 11% (35).
- ❖ L'incidence de la tuberculose est stable depuis les années 2 000 aux alentours de 20/100 000 habitants. Depuis 2015, des souches résistantes à la Rifampicine et à l'Isoniazide émergent (36).
- ❖ L'incidence du rhumatisme articulaire aigu (RAA) dans le Pacifique compte parmi les plus élevées au monde. En 2016 en Polynésie, la prévalence était de 3502 cas dont 243 nouveaux cas déclarés, chiffres probablement largement sous-estimés (37).
- ❖ Les quatre sérotypes de dengue circulent de façon sporadique sur le territoire polynésien (38). Le virus Zika a circulé entre octobre 2013 et mars 2014, touchant environ 11% de la population (39). Une épidémie de Chikungunya a sévi entre octobre 2014 et mars 2015 (40).
- ❖ Dans les DOM-COM, l'incidence de la leptospirose est jusqu'à 50 fois plus élevée qu'en France métropolitaine. Entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2016, une étude épidémiologique estimait l'incidence de la maladie à 113 cas/an en moyenne (41).

- ❖ La lèpre n'est pas éradiquée en Polynésie mais son incidence reste stable (42). Cinq nouveaux cas auraient été diagnostiqués en 2019.

2.3.5. Maladies à prévention vaccinale en rapport avec les vaccins étudiés

- ❖ La diphtérie et la poliomyélite ont été éradiquées en Polynésie française depuis les années 2000 (43). Des cas de tétanos sont en revanche régulièrement signalés sur le territoire. L'incidence serait inférieure à 1 cas/an avec 8 adultes diagnostiqués et codés tétanos au CHPf depuis 2000¹.
- ❖ Peu de données concernant l'incidence de la coqueluche sont disponibles. En 2015, 4 cas avaient été rapportés entre Bora Bora et Moorea dont 3 bébés de moins de 3 mois, tous hospitalisés au CHPf (44).
- ❖ La dernière épidémie de rougeole a sévi en Polynésie entre 1996 et 1997 avec 668 cas déclarés et environ 1 800 personnes touchées. Il n'y a pas eu de nouveau cas déclaré sur le territoire depuis les années 2001.
En 2000, 62 cas d'oreillons avaient été déclarés sur le territoire polynésien. Nous n'avons pas retrouvé de données plus récemment publiées. Enfin, nous n'avons pas retrouvé de cas déclarés de rubéole congénitale depuis les années 2000 (43).
- ❖ Depuis l'instauration de l'obligation vaccinale contre l'hépatite B dès la naissance en 1992, l'incidence de la maladie a fortement diminué. En 2014, une étude sur 1196 élèves de CP rapportait une couverture vaccinale de 98% et une séroprévalence de l'AgHbs à 0%. Dans la population générale, l'AgHbs se retrouvait chez 3% des personnes testées (45).
- ❖ En Polynésie, la grippe saisonnière circule tout au long de l'année avec plusieurs pics épidémiques irréguliers. En 2018, 1820 syndromes grippaux ont été répertoriés par le réseau des médecins sentinelles (46).
- ❖ Nous n'avons pas retrouvé d'information épidémiologique concernant le pneumocoque en Polynésie française. En revanche, nous savons que le risque d'infection pneumococcique est multiplié par 4 en cas de comorbidités telles que le diabète, la BPCO, les pathologies cardiaques... Ce qui concerne une grosse partie de la population polynésienne. La mortalité des infections invasives à pneumocoque est estimée entre 10 et 30% (47).

¹ Données fournies par Dr Jean-Marc Segalin, responsable de la vaccination à la DSP – Novembre 2019

3. Politique vaccinale en Polynésie

3.1. Chez les enfants

3.1.1. Histoire de la vaccination et recommandations locales

Depuis un siècle, la stratégie vaccinale ne cesse d'évoluer en Polynésie, s'accordant aux recommandations métropolitaines tout en gardant certaines spécificités locales (48):

Tableau 1 : Histoire de l'obligation vaccinale en Polynésie

Année	Vaccins
1968	Vaccination obligatoire contre la diphtérie et le tétanos Vaccination obligatoire par le BCG à la naissance
1972	Vaccination obligatoire contre la poliomyélite
1985	Vaccination obligatoire contre la rougeole et la rubéole
1992	Introduction de la vaccination contre l'hépatite B à la naissance
1998	- Campagne de rattrapage vaccinal suite à l'épidémie de rougeole de 1997 : 25 000 enfants de 8 à 12 ans vaccinés et introduction de la deuxième injection de Rougeole Oreillons Rubéole (ROR) à l'âge de 8 ans - Vaccination obligatoire contre l'Haemophilus Influenzae B (Hib)
2003	Vaccination contre la coqueluche : introduction du deuxième rappel à 11 ans
2006	- Introduction du vaccin conjugué contre le pneumocoque en quatre injections - ROR : deuxième injection entre le 13ème et le 24ème mois
2010	- ROR : deux injections à 10 et 15 mois - Pneumocoque conjugué : passage de quatre à trois injections à 2 mois, 4 mois et 16 mois pour les nourrissons non à risque
2014	- ROR : deux injections à 12 et 18 mois - Diphtérie Tétanos Poliomyélite (DTP) : suppression du rappel à 16 ans - Pneumocoque conjugué : injections à 2, 4 et 10 mois avec toujours injection à 3 mois pour les nourrissons à risque
2019	L'arrêté du 11 juillet 2019 rend obligatoires les 11 vaccins réalisés chez l'enfant en Polynésie (49)

Les principales différences avec le calendrier français sont :

- L'obligation du BCG pour tous à la naissance,
- Le vaccin contre l'hépatite B réalisé dès la naissance puis à 2 et 10 mois,
- L'absence de recommandation vaccinale pour le méningocoque
- L'absence de recommandation vaccinale pour le papillomavirus.

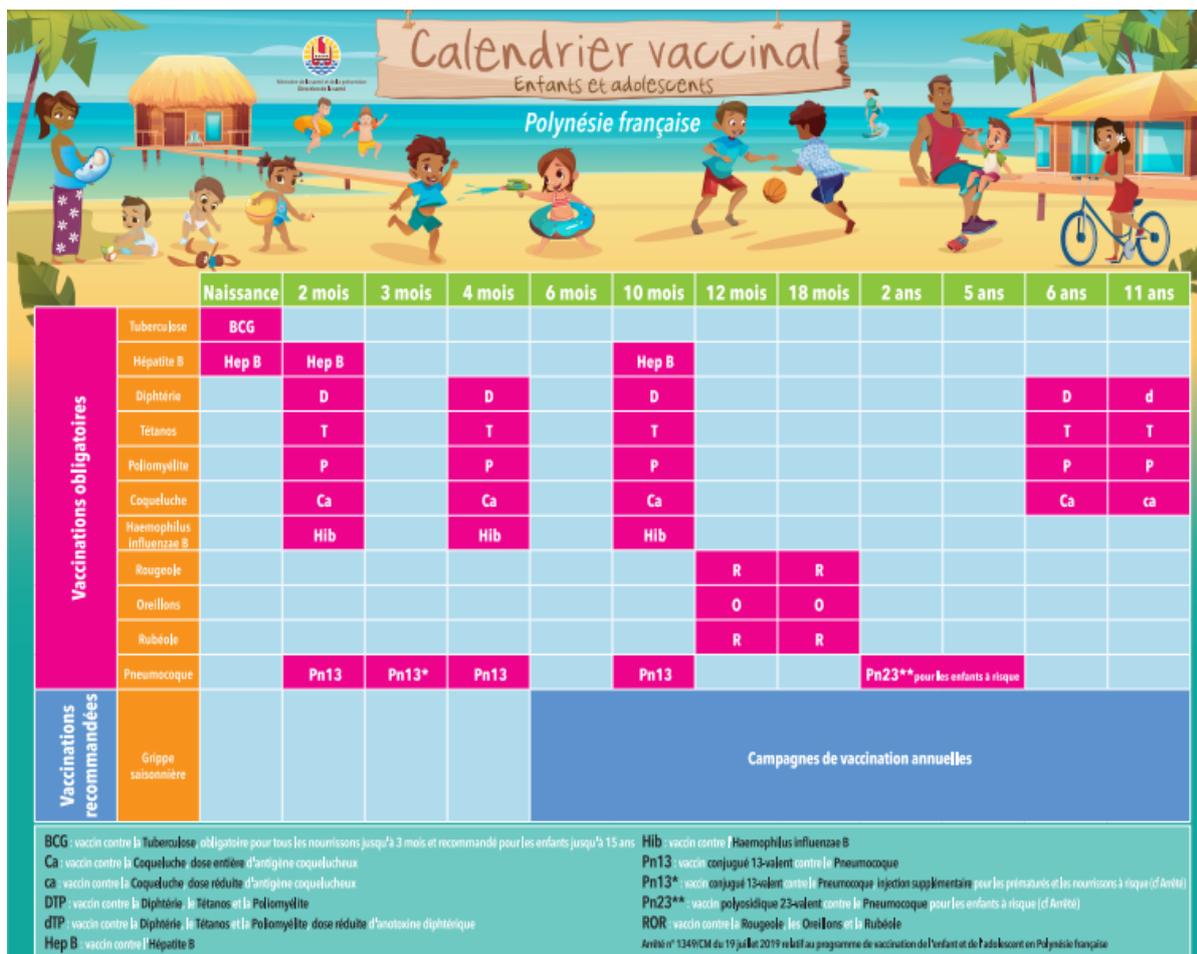


Image 2 : Calendrier vaccinal 2020 des enfants et adolescents polynésiens

3.1.2. En pratique

La DSP a fait le choix de confier la vaccination des enfants aux structures publiques, et ce dès leur naissance. Jusqu'à trois ans, c'est le Centre de Protection Infantile qui prend en charge gratuitement la délivrance et l'injection des vaccins. A partir de l'entrée en maternelle, la médecine scolaire prend le relais jusqu'à l'âge de 16 ans. Le CPI et la médecine scolaire forment ensemble le Centre Mère Enfant, qui accompagne également les femmes le souhaitant pendant leur grossesse (18).

Les carnets de santé des enfants sont délivrés à la maternité et identiques aux carnets métropolitains. Les vaccinations effectuées y sont inscrites, ainsi que dans le dossier médical propre au CME. À la fin de la scolarité, les dossiers du CME sont conservés quelques années au sein de cet établissement, puis ils sont archivés au département des affaires territoriales du gouvernement. Il est à noter que les études de couverture vaccinale chez l'enfant en Polynésie sont réalisées sur ces carnets médico-scolaires.

3.2. Chez les adultes

3.2.1. Cadre légal et recommandations

Si la vaccination des enfants s'appuie sur des recommandations locales et est entièrement organisée par la direction de la santé, il n'en est pas de même pour les adultes. D'après le Dr Jean-Marc Segalin, responsable de la vaccination au sein de la DSP, un projet de texte de loi est à l'étude depuis plusieurs années, similaire à celui de la Nouvelle-Calédonie (50). Toutefois, aucune recommandation concernant la population de plus de 16 ans n'a été à ce jour émise par le gouvernement, exception faite des indications vaccinales locales concernant la grippe saisonnière :

- Personnes âgées d'au moins 60 ans
- Femmes enceintes quel que soit le terme de la grossesse
- Personnes dont l'IMC est supérieur à 40 kg/m²
- Tous les patients pris en charge au titre de l'ALD (51,52).

Le choix annuel des souches vaccinales par le gouvernement polynésien est identique à celui de l'hémisphère Nord depuis de nombreuses années. Ceci est justifié par les relations humaines et commerciales privilégiées qu'entretiennent la Polynésie et la France, notamment pendant les fêtes de fin d'année. Contrairement à la Nouvelle-Calédonie et à Wallis et Futuna, il n'y a pas de campagne de vaccination incluant les souches de l'hémisphère Sud en Polynésie (53).

Les professionnels à risque ne font pas non plus l'objet de recommandations particulières. La vaccination contre l'hépatite B n'a pas de caractère obligatoire pour les soignants en Polynésie, et peut seulement être incitée. Le vaccin contre la leptospirose, protecteur pendant deux ans, est parfois pris en charge à l'initiative des communes pour leurs employés.

Il n'existe pas non plus de recommandation pour la vaccination autour d'un cas, ni de stratégie « cocooning ». Si une vaccination est envisagée, les médecins se réfèrent alors aux recommandations françaises.

Tous les vaccins réalisés à l'âge adulte doivent théoriquement être notés dans le carnet de santé attribué à la naissance ou bien dans un carnet de vaccination fourni par la DSP ([Annexe 1](#)) et/ou dans le carnet de longue maladie (carnet rouge²) du patient s'il en possède un.

3.2.2. Les acteurs de la vaccination

3.2.2.1. Les structures publiques

Le CHPf et les hôpitaux de proximité disposent d'une dotation de tous les vaccins courants, utilisables pour les patients hospitalisés ou en ambulatoire lors des consultations spécialisées. Le CHPf possède sa propre pharmacie et gère lui-même son stock de vaccins.

L'ensemble des dispensaires du territoire dépendent pour leur part de la Pharmacie d'Approvisionnement de Tahiti (PharmAppro). Ils disposent d'une petite dotation de DTP (REVAXIS®) et peuvent recevoir d'autres vaccins sur commande à la PharmAppro. Ces

² Pour chaque accord de prise en charge en ALD, la CPS délivre au patient un carnet de santé dit « carnet rouge » pour le suivi pluridisciplinaire de sa pathologie. Une demi-page est dédiée aux vaccinations effectuées.

vaccins ne sont utilisés que pour des situations cliniques précises, car le stock est restreint. Il n'existe pas de traçage de la consommation vaccinale.

Dans l'archipel des Tuamotu, les fréquentes coupures d'électricité rendent la bonne conservation des vaccins difficile. De plus, l'accès aux dispensaires pour les habitants des îles très éloignées est particulièrement contraignant. Ces difficultés ont justifié l'organisation d'une campagne de rattrapage du DTP pour tous les adultes résidents des Tuamotu en 2015/2016.

3.2.2.2. En ville

Contrairement aux structures publiques, les cabinets privés ne disposent pas de stocks de vaccins. Ces derniers peuvent être retirés dans n'importe quelle officine de ville sur prescription médicale.

Les Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE) sont habilités à vacciner sans prescription médicale dans deux cas :

- Lors des campagnes de vaccination contre la grippe saisonnière.
- Dans les dispensaires ou poste de secours de certaines îles éloignées, en l'absence de médecin : DTP en cas de plaie par exemple (54).

3.2.3. Prise en charge des frais de vaccination

Dans les structures publiques comme les hôpitaux et les dispensaires, les vaccins sont dispensés gratuitement. La CPS ne prévoit en revanche pas le remboursement des frais vaccinaux s'ils sont prescrits par un médecin libéral et retirés en officines de ville. Tous les frais sont alors à la charge des patients, en dehors d'une seule exception : la vaccination contre la grippe saisonnière.

Chaque hiver, entre octobre et janvier, une campagne de vaccination contre la grippe est organisée pour la population cible. Environ 25 000 doses de vaccin sont commandées par la PharmAppro et mises à disposition des officines de ville, des dispensaires, des hôpitaux et des professionnels libéraux. Le patient ayant une indication vaccinale peut alors retirer gratuitement son vaccin en pharmacie ou bien se rendre directement dans un dispensaire ou un cabinet pour se faire vacciner. En échange de la dotation, la DSP demande chaque année aux pharmaciens et médecins libéraux de remplir un feuillet de traçage des vaccins effectués contre la grippe ([Annexe 2](#)). Ce feuillet doit permettre de comptabiliser le nombre de doses réalisées dans chaque catégorie de patients cibles (Plus de 60 ans, ALD, femmes enceintes, IMC > 40 etc...).

4. Justification et objectifs de l'étude

Dans son plan d'action pour les vaccins 2011-2020, l'OMS annonçait un objectif de 90 % de couverture vaccinale pour la primo-vaccination DTP et rappelait que des vaccins de qualité devaient être fournis à tous de façon équitable (1).

En Polynésie française, la vaccination des enfants est un succès avec des taux de couverture vaccinale atteignant 95 % pour le BCG, le DTP, la coqueluche, l'hépatite B, le ROR, l'Hib et le pneumocoque. Ceci peut s'expliquer par l'obligation de mise à jour des vaccins pour l'entrée à l'école, leur gratuité dans les établissements de santé publiques et la prise en charge intégrale de la vaccination par la santé scolaire (2,48). En revanche, pour les adultes, il n'existe ni obligation vaccinale, ni recommandation locale et nous n'avons pas retrouvé de données concernant leurs couvertures vaccinales. Notre étude constitue donc une première étape de cette évaluation.

Quel est le profil vaccinal des adultes hospitalisés dans le service de Médecine interne et polyvalente du CHPf entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020 ?

L'objectif principal de notre étude est de mesurer la proportion de patients vaccinés contre le DTP, la coqueluche, le ROR, l'hépatite B, le pneumocoque et la grippe, parmi la population adulte polynésienne hospitalisée dans le service de Médecine interne et polyvalente du Centre Hospitalier de Polynésie française.

Les objectifs secondaires sont :

1. Décrire les caractéristiques socio-démographiques et l'état de santé des patients hospitalisés.
2. Mesurer la couverture vaccinale selon leurs antécédents et caractéristiques personnelles.
3. Identifier les acteurs de la vaccination.

L'estimation de la couverture vaccinale dans cet échantillon d'adultes hospitalisés et l'analyse de ses possibles déterminants pourraient permettre de proposer des voies d'amélioration de la stratégie vaccinale en Polynésie française.

Matériel et méthodes

1. Type et période d'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive rétrospective, sur une période de 12 semaines, s'étendant du 21 octobre 2019 au 12 janvier 2020.

2. Lieu d'étude

Le CHPf est situé à Tahiti, au cœur du croissant urbain, dans la localité de Pirae. C'est la structure de santé de référence du territoire polynésien, composée de 34 services.

Le service de Médecine interne et polyvalente est situé dans le pôle de Médecine du CHPf et se compose de 19 lits. En 2017, il comptait 1284 hospitalisations de patients différents, avec un taux de réhospitalisation de 7,2%. La durée moyenne de séjour était de 5 jours. La majorité des hospitalisations était due à des infections cutanées (érysipèles, abcès), 4,1% était en rapport avec une pneumopathie et on comptait 3% de grippe.

3. Population d'étude

Nous avons fait le choix de recruter notre population d'étude dans le service de Médecine interne et polyvalente du CHPf, malgré les biais potentiels engendrés, et ce pour plusieurs raisons :

- L'accessibilité au sein du service au dossier médical informatisé et au dossier infirmier papier, ainsi qu'au carnet rouge le cas échéant, nous a permis de limiter les pertes d'information.
- Le CHPf est le seul hôpital de référence du territoire disposant de toutes les spécialités. Les patients proviennent ainsi de tous les archipels.
- Le service de médecine polyvalente accueille des malades avec des pathologies variées qui pourraient être pris en charge dans d'autres spécialités.
- L'hôpital assure des soins gratuits sans avance de frais contrairement à la médecine de ville, nous affranchissant d'un biais de recrutement d'ordre économique.
- Les patients hospitalisés présentent probablement de nombreuses comorbidités et constituent ainsi une population cible pour la vaccination contre la grippe et le pneumocoque.

Les critères d'inclusion étaient :

- Patients hospitalisés dans le service de Médecine interne et polyvalente du CHPf entre le lundi 21 octobre 2019 et le dimanche 12 janvier 2020 inclus
- Résidents permanents de Polynésie française
- Âgés de plus de 18 ans à la date d'hospitalisation

Les critères de non-inclusion étaient :

- Patients de passage pour raison touristique ou professionnelle, non suivis sur le territoire polynésien.
- Patients mineurs à la date d'hospitalisation.

4. Critère de jugement et variables d'intérêt

Notre critère de jugement principal était la vaccination contre le DTP, la coqueluche, le ROR, l'hépatite B, la grippe et le pneumocoque.

Plusieurs variables d'intérêt ont également été étudiées :

- ✓ Les caractéristiques sociodémographiques dont l'âge, le genre, la profession, le niveau scolaire, l'île de résidence, la participation au service militaire et le lieu de vie.
- ✓ Les caractéristiques médicales dont le motif d'hospitalisation, les antécédents d'hospitalisation et de séjour en réanimation, l'existence d'une ALD, l'IMC et les différents antécédents médicaux personnels.
- ✓ Concernant la vaccination, les informations recueillies étaient les indications vaccinales et les dates de vaccination documentées pour déterminer le caractère à jour ou non du vaccin.

5. Modalités de recueil des données

Durant la période d'étude, le recueil des données a nécessité ma présence dans le service quotidiennement afin de sélectionner tous les patients nouvellement hospitalisés répondant aux critères d'inclusion et d'assurer le recueil de toutes les informations. Pour chaque patient inclus, ce recueil s'effectuait en trois phases :

- *Phase 1 : Etude du dossier du CHPf*

Le dossier médical informatisé et le dossier infirmier papier étaient analysés à la recherche des données personnelles sociodémographiques et médicales. Les antécédents de vaccination étaient documentés à travers les comptes-rendus d'hospitalisation, le traçage des prescriptions médicamenteuses antérieures et le résultat des sérologies de dépistage de l'hépatite B.

Le nom du médecin traitant et éventuellement du ou des spécialistes impliqués dans le suivi médical étaient également recueillis en vue de la phase 3.

- *Phase 2 : Etude du carnet de longue maladie*

Dans le cas des patients pris en charge en ALD, les carnets rouges disponibles étaient entièrement révisés à la recherche d'antécédents vaccinaux documentés et le cas échéant, du professionnel ou de la structure ayant effectué le vaccin.

- *Phase 3 : Appel des médecins généralistes, dispensaires et spécialistes*

Tous les médecins impliqués dans le suivi déclarés par les patients pendant leur hospitalisation ont été contactés par téléphone afin d'obtenir des informations complémentaires sur les antécédents vaccinaux. Un premier mail d'information décrivant les modalités et le but de l'étude leur a ensuite été envoyé. En cas d'absence de réponse, un rappel par mail et/ou téléphone était effectué, renouvelé une fois si nécessaire.

6. Analyse des données

Dans un premier temps, nous avons réalisé une analyse descriptive de notre population d'étude, comprenant les caractéristiques sociodémographiques des patients, leurs antécédents médicaux et comorbidités pertinents, ainsi que leurs indications pour les différents vaccins étudiés. Ces résultats ont été présentés sous forme d'effectifs absolus et de pourcentages.

Dans un deuxième temps, les données concernant les antécédents de vaccination documentés nous ont permis le calcul des couvertures vaccinales globales et par groupes de patients selon leurs caractéristiques personnelles et leurs indications vaccinales. Les patients pour lesquels aucune information sur la vaccination n'était retrouvée étaient considérés comme non à jour pour le vaccin. Ces résultats ont été présentés sous forme d'effectifs absolus et de pourcentages avec leurs intervalles de confiance à 95% et la valeur du p lorsque les effectifs étaient au moins supérieurs ou égaux à 5.

Dans un troisième temps, les données concernant les professionnels de santé ayant réalisé les actes vaccinaux ont été analysées et présentées sous forme d'effectifs absolus et de pourcentages, pour chaque vaccin étudié.

Un tableur Excel® (Microsoft®) a été utilisé pour classer de façon anonyme les données recueillies et pour réaliser les différents tableaux et figures. Le logiciel Epi Info® a été utilisé pour le calcul des effectifs, pourcentages et moyennes et pour la mise en œuvre des tests statistiques. Les résultats des tests du Chi² et du test exact de Fisher ont été retenus pour déterminer s'il existait une différence significative entre les groupes soumis aux tests. La différence était considérée comme statistiquement significative si la valeur du p étaient inférieure à 0,05 ce qui correspond à un risque d'erreur strictement inférieur à 5%.

7. Considérations éthiques

Conformément à la réglementation en vigueur concernant les études observationnelles rétrospectives (55), cette étude a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL. Toutes les informations étaient recueillies de façon anonyme. Le consentement oral du patient était systématiquement recherché.

Résultats

1. Description de la population de l'étude

1.1. Nombre de patients inclus et diagramme de flux

A l'issue de la période d'étude de 12 semaines, 223 patients répondant aux critères d'inclusion ont été sélectionnés. Le diagramme de flux ci-contre illustre les différentes phases de recueil.

Il ressort du diagramme de flux :

- *Phase 1* : Tous les dossiers informatisés et sous format papier du CHPf ont pu être analysés (N=223).
- *Phase 2* : Parmi les 144 patients en longue maladie, 134 carnets rouges étaient accessibles et ont pu être analysés.
- *Phase 3* : Tous les médecins et dispensaires référents déclarés par les patients ont été contactés, ce qui concernait 200 patients. Les médecins de 158 d'entre eux ont répondu. Par ailleurs, 6 spécialistes libéraux ont été contactés dont 3 ont répondu mais aucun n'avait d'information sur les antécédents vaccinaux de leurs patients.

Au total, pour les 223 patients et à l'issue des trois phases de recueil, nous disposons pour les données vaccinales d'informations issues :

- Du dossier hospitalier seul pour 32 d'entre eux.
- Du dossier hospitalier et du carnet rouge pour 33 d'entre eux.
- Du dossier hospitalier et du contact avec leur médecin ou dispensaire pour 57 d'entre eux.
- Du dossier hospitalier, du carnet rouge et du contact avec leur médecin pour 101 d'entre eux.

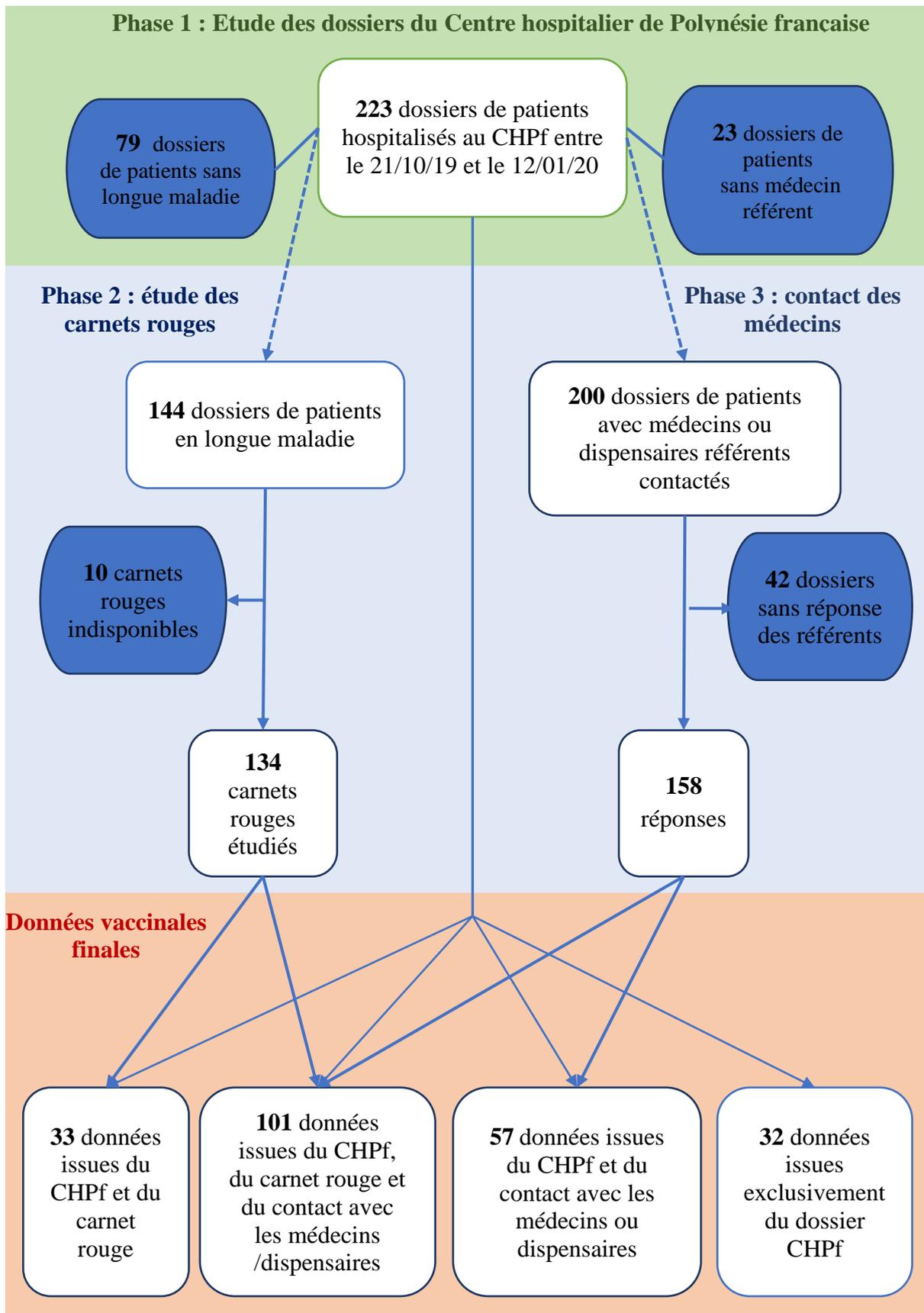


Figure 1 : Diagramme de flux

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

1.2. Caractéristiques sociodémographiques

1.2.1. Âge et genre

La population se composait de 45,3% de femmes (N= 101) et de 54,7% d'hommes (N= 122).

La moyenne d'âge globale était de 60,7 ans : 62,4 ans chez les femmes et 59,3 ans chez les hommes. L'âge médian était de 62 ans : 64 ans chez les femmes et 61,5 ans chez les hommes ([Annexe 3 : Tableau 19](#)).

La distribution détaillée selon l'âge et le genre est en annexe 3 ([Tableau 20](#)) et illustrée par le graphique suivant :

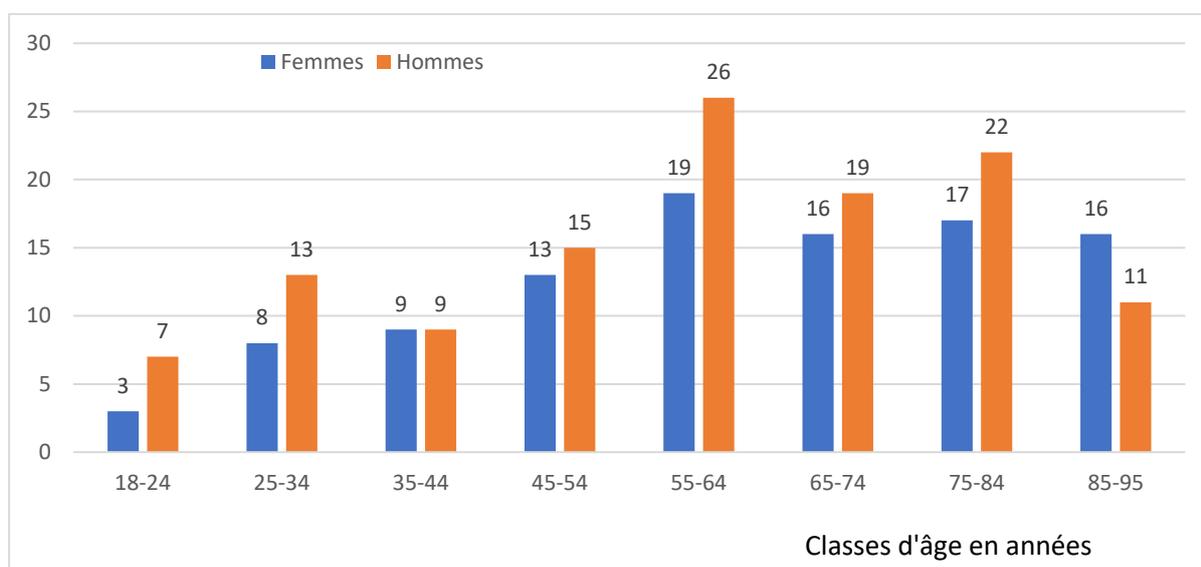


Figure 2 : Répartition des patients selon les groupes d'âge et le genre
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

1.2.2. Lieux de vie

La grande majorité des patients vivaient sur les îles de Tahiti et Moorea (86,1%) et à domicile (93,27%).

Tableau 2 : Répartition des patients selon l'île de résidence et le lieu de vie
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Île de résidence	Autres îles de la Société						
	Tahiti	Moorea	Australes	Tuamotu	Marquises	Gambier	
Effectif	177	15	12	8	8	2	1
Pourcentage	79,4%	6,7%	5,4%	3,6%	3,6%	0,90%	0,45%

Lieu de vie	Autres îles de la Société			
	Domicile	Centre d'accueil pour personnes âgées	Centre d'accueil pour adultes dépendants	SDF
Effectif	208	11	2	2
Pourcentage	93,27%	4,93%	0,90%	0,90%

1.2.3. Niveau scolaire et professions

Le détail du niveau scolaire de la population est en annexe 3 ([Tableau 21](#)) et représenté par le graphique suivant :

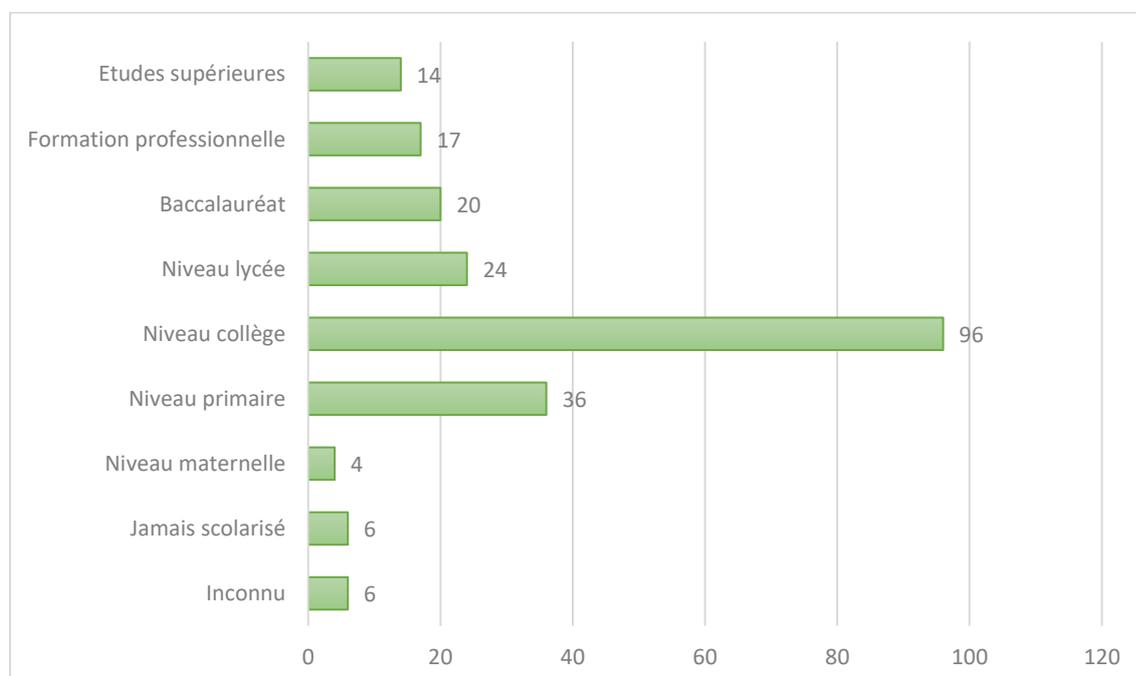


Figure 3 : Répartition des patients selon le niveau scolaire
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

La répartition des patients par catégories socio-professionnelles est en annexe 3 ([Tableau 22](#)) et illustrée par le graphique suivant :

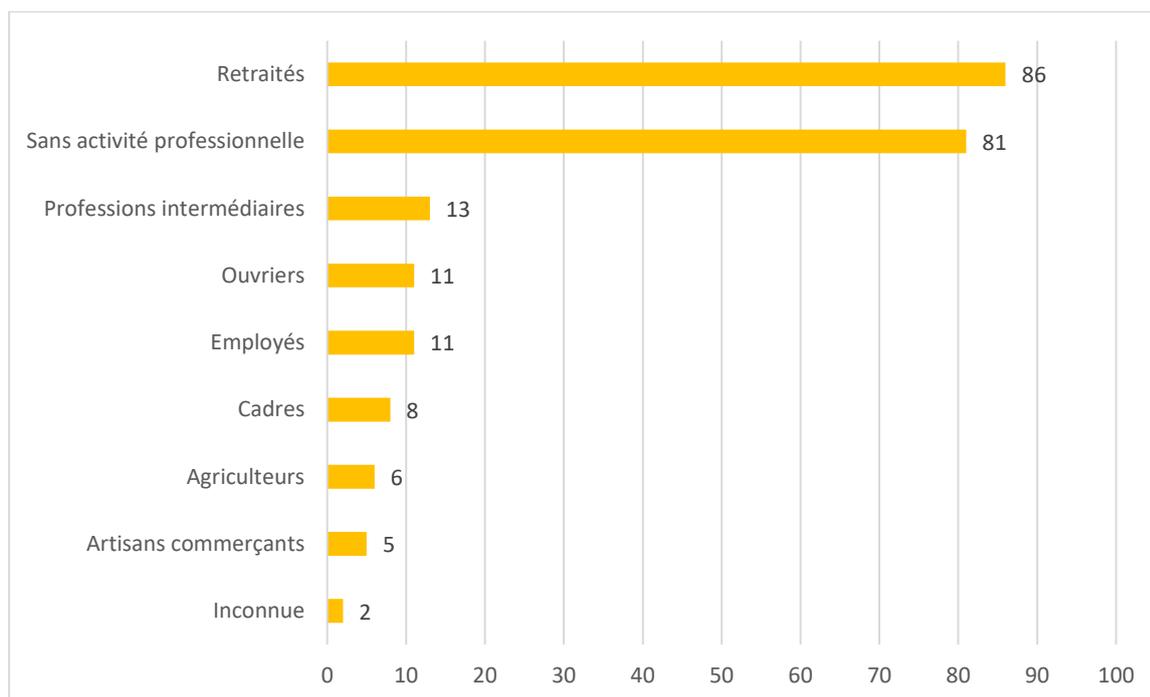


Figure 4 : Répartition des patients par catégories socio-professionnelles
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

1.2.4. Service à l'armée

Le service militaire ou une carrière dans l'armée avaient été réalisés par 21,52% de la population.

Tableau 3 : Effectifs ayant réalisé leur service militaire ou une carrière dans l'armée selon le genre
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

	Service à l'armée	Oui	Non	Inconnu	Total
Genre	Femmes	1	100	0	101
	Hommes	47	73	2	122
	Total	48	173	2	223

1.3. Caractéristiques médicales

1.3.1. Affections de longue durée et suivi médical

Le nombre de personnes prises en charge en longue maladie était de 144, soit **65 %** de notre population d'étude. Sur les 23 patients dont le dossier ne comportait pas de médecin référent, 19 n'avaient effectivement aucun suivi médical et 4 avaient déclaré un médecin traitant qui n'exerçait plus sur le territoire polynésien.

Le tableau suivant détaille le type de suivi médical des patients de notre population :

Tableau 4 : Types de suivi médical, général et spécialisé
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Suivi médical	Effectif	Pourcentage
Médecin généraliste	164	73,54%
Dispensaire	40	17,94%
Aucun	19	8,52%
Spécialiste	101	45,29%

La répartition du suivi par spécialité est en annexe 3 ([Tableau 23](#)) et illustrée par le graphique suivant :

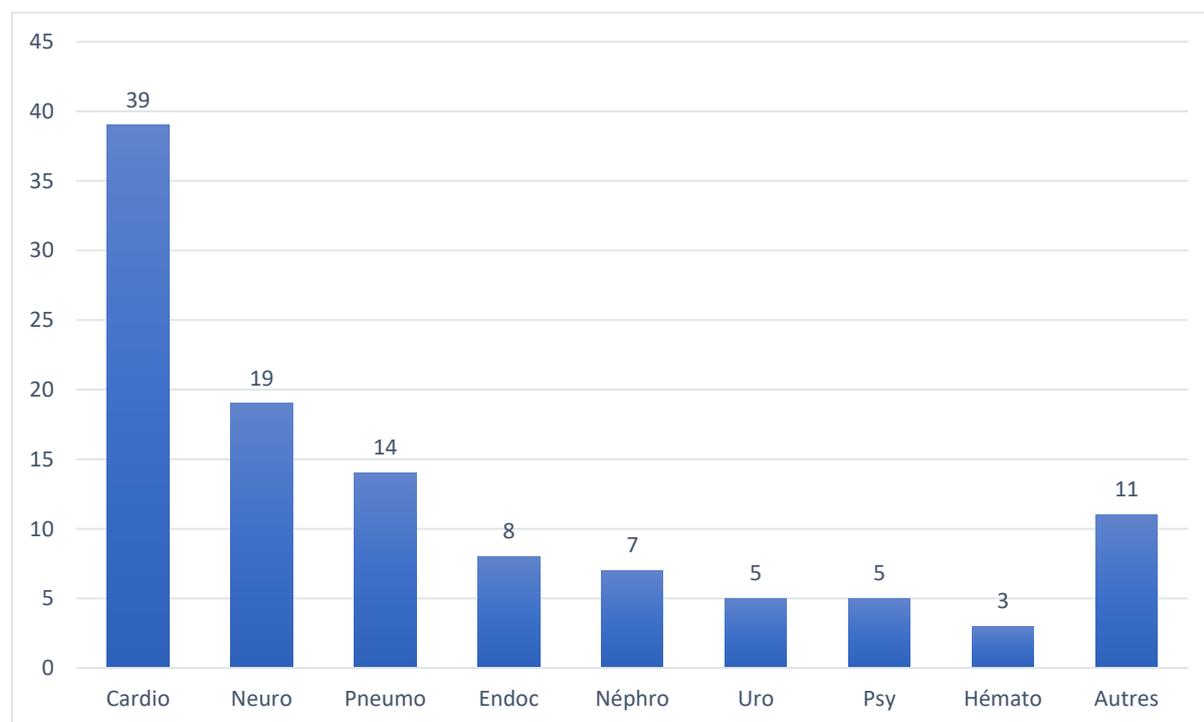


Figure 5 : Répartition du suivi médical par spécialité
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

1.3.2. Antécédents d'hospitalisation

Parmi nos patients, 71,3% avaient déjà été hospitalisés dont 13,46 % en réanimation.

Tableau 5 : Antécédents d'hospitalisation au CHPf avant la période d'étude
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Antécédent d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Jamais	64	28,70%
1 fois	48	21,52%
Entre 2 et 4 fois	67	30,04%
5 fois ou plus	44	19,74%

Antécédent de séjour en réanimation		
Jamais	193	86,55%
1 séjour	27	12,11%
2 séjours	3	1,35%

1.3.3. Motifs de l'hospitalisation actuelle

Les hospitalisations actuelles avaient pour principaux motifs les érysipèles (18%), les infections urinaires (10%), les sepsis (7%) et les pneumopathies (7%). L'ensemble des motifs sont détaillés en annexe 3 ([Tableau 24](#)) et dans le graphique ci-après :

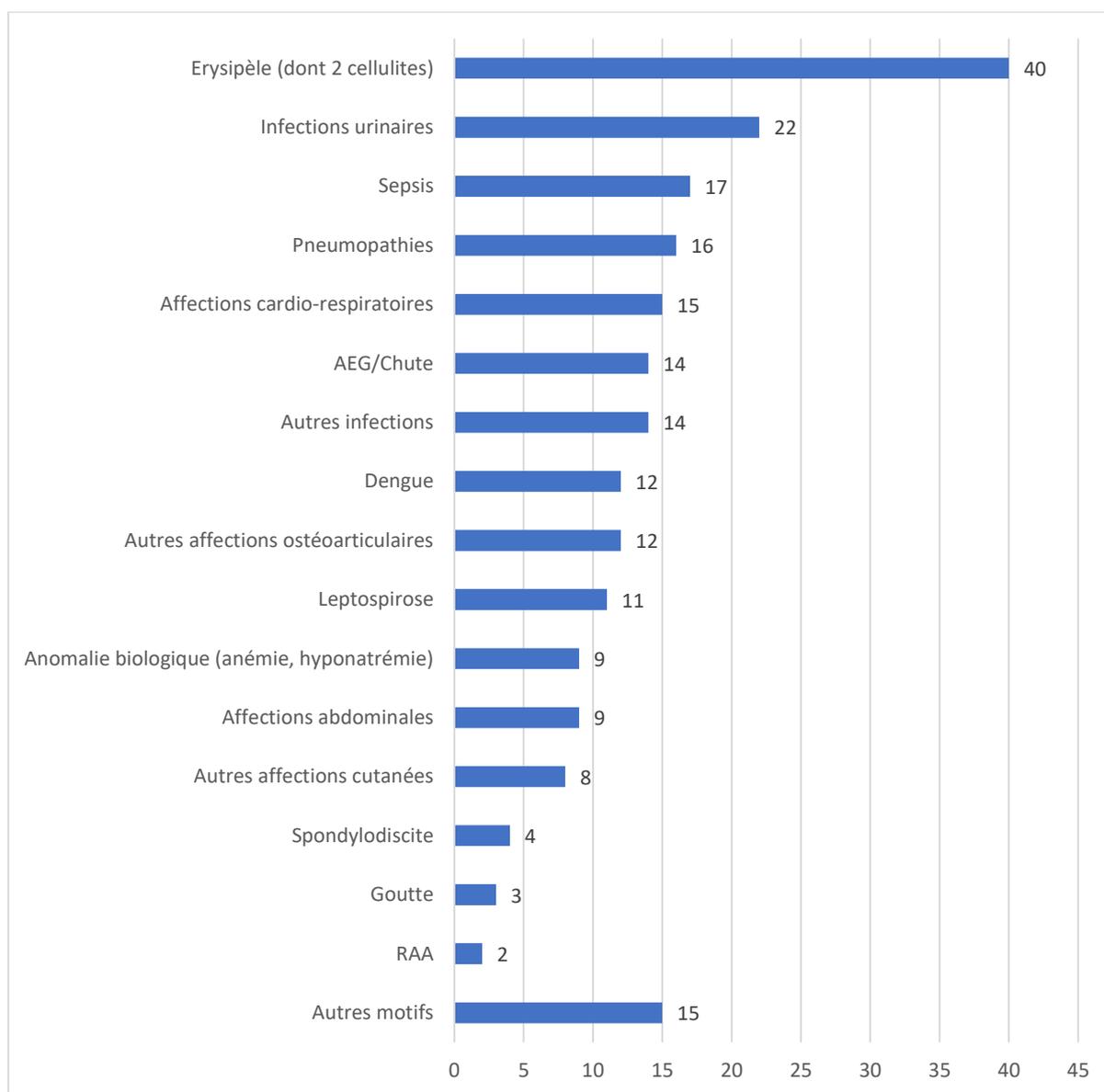


Figure 6 : Motifs d'hospitalisation sur la période d'étude
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

1.3.4. Terrain et comorbidités

Les caractéristiques médicales de notre population sont résumées dans le tableau ci-dessous. Certaines caractéristiques correspondent aux indications vaccinales vis-à-vis de la grippe et du pneumocoque et seront indiquées respectivement par les symboles * et ° ([Annexe 3 : Tableau 25](#)). A noter que tous les diabètes étaient de type 2.

Tableau 6 : Terrain et comorbidités de la population d'étude
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Terrain et comorbidités	Effectif	Pourcentage
IMC moyen 30,4 kg/m² (Hommes 29,6 - Femmes 31,3)		
Corpulence d'après l'IMC		
Normale	85	38,12%
Surpoids	52	23,32%
Obésité grade I	23	10,31%
Obésité grade II	23	10,31%
Obésité grade III*	40	17,94%
Filariose	12	5,38%
Diabète *°	50	22,42%
Non compliqué	30	13,45%
Compliqué	20	8,97%
Pathologies cardiovasculaires		
HTA	99	44,39%
Insuffisance cardiaque*°	17	7,62%
Trouble du rythme traité*	43	19,28%
Coronaropathie/Antécédent d'IDM*	17	7,62%
Valvulopathie grave*	9	4,04%
RAA	11	4,93%
Cardiopathie congénitale cyanogène*°	3	1,35%
AOMI	15	6,73%
Pathologies respiratoires		
BPCO*°	25	11,21%
Asthme léger à modéré*	8	3,59%
Asthme sévère*°	1	0,45%
Insuffisance respiratoire*°	3	1,35%
SAS	13	5,83%
DDB*	2	0,90%
Insuffisance rénale *°	33	14,80%
Stade I	2	0,90%
Stade II	16	7,17%
Stade III	10	4,48%
Stade IV	3	1,35%
Stade V	2	0,90%

Hépatopathies		
Infection chronique VHB*°	1	0,45%
Infection chronique VHC*°	1	0,45%
Cirrhose alcoolique*°	1	0,45%
GVH hépatique*°	1	0,45%
Pathologies neurologiques		
Antécédent d'AVC*	17	7,62%
Maladie neurodégénérative	17	7,62%
Para/Tétraplégie*	5	2,24%
Epilepsie	10	4,48%
Autres lésions cérébrales	5	2,24%
Cancers		
	24	10,77%
Actifs*°	15	6,73%
Guéris ou en rémission	9	4,04%
VIH*°		
	1	0,45%
Hépatite B guérie		
	11	4,93%
Pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur*°		
	16	7,17%
Chimiothérapie	6	2,69%
Immunothérapie (IT)	3	1,35%
Corticothérapie (CT)	2	0,90%
CT + IT	2	0,90%
CT + Methotrexate	3	1,35%
Maladies auto-immunes		
	10	4,48%

1.4. Populations cibles

Au regard des recommandations polynésiennes et françaises et des terrains et comorbidités exposés précédemment, un grand nombre de patients de notre population d'étude hospitalière présentaient des indications vaccinales pour la grippe et/ou le pneumocoque. La population cible pour le vaccin antigrippal était constituée de 183 personnes sur 223 (82 % de la population d'étude) dont 102 personnes étaient concernées par la vaccination antipneumococcique (46% de la population d'étude).

Un certain nombre d'entre eux cumulaient plusieurs critères de vaccination.

1.4.1. Indications du vaccin contre la grippe

Les différents critères de vaccination contre la grippe sont détaillés dans le tableau ci-dessous. Les pourcentages ont été calculés sur l'effectif de la population cible (N=183).

Tableau 7 : Indications de la vaccination antigrippale au sein de la population d'étude
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Indications vaccinales	Effectif	Pourcentage
Longue maladie	144	78,69%
Age ≥ 60 ans	124	67,76%
Diabète	50	27,32%
Trouble du rythme traité	43	23,50%
IMC ≥ 40	40	21,86%
Insuffisance rénale	33	18,03%
BPCO	25	13,66%
Insuffisance cardiaque	17	9,29%
Coronaropathie/Antécédent d'IDM	17	9,29%
Antécédent d'AVC	17	9,29%
Pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur	16	8,74%
Cancers actifs	15	8,20%
Valvulopathie grave	9	4,92%
Asthme	9	4,92%
Para/Tétraplégie	5	2,73%
Hépatopathie chronique	4	2,19%
Cardiopathie congénitale cyanogène	3	1,64%
Insuffisance respiratoire	3	1,64%
DDB	2	1,09%
VIH	1	0,55%

1.4.2. Indications du vaccin contre le pneumocoque

Les différents critères de vaccination contre le pneumocoque sont détaillés dans le tableau ci-dessous. Les pourcentages ont été calculés sur l'effectif de la population cible (N=102).

Tableau 8 : Indications de la vaccination antipneumococcique au sein de la population d'étude
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Indications vaccinales	Effectif	Pourcentage
Diabète	50	49,02%
Insuffisance rénale	33	32,35%
BPCO	25	24,51%
Insuffisance cardiaque	17	16,67%
Pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur	16	15,69%
Cancers actifs	15	14,71%
Hépatopathie chronique	4	3,92%
Cardiopathie congénitale	3	2,94%
Insuffisance respiratoire	3	2,94%
DDB	2	1,96%
Asthme sévère	1	0,98%
VIH	1	0,98%

2. Couvertures vaccinales

Nous avons fait le choix de présenter les résultats de couverture vaccinale vaccin par vaccin, d'abord pour l'ensemble de la population d'étude puis selon les caractéristiques personnelles générales et médicales des patients.

Les groupes « vaccinés X » correspondent à la couverture vaccinale initiale, c'est-à-dire aux patients à jour de leur vaccin X avant l'hospitalisation actuelle, qui a pu être une opportunité de vaccination.

2.1. DTP

2.1.1. Couverture vaccinale globale

Tableau 9 : Couverture vaccinale globale du DTP

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

DTP	Effectif	Pourcentage
Vaccinés	67	30,04%
Non vaccinés	143	64,13%
Mis à jour pendant l'hospitalisation	8	3,59%
Déjà vaccinés mais plus à jour	5	2,24%

2.1.2. Couverture vaccinale selon les caractéristiques générales

2.1.2.1. Selon le genre

La couverture vaccinale du DTP en fonction du genre est en annexe 3 ([Tableau 26](#)) et représentée par le graphique suivant :

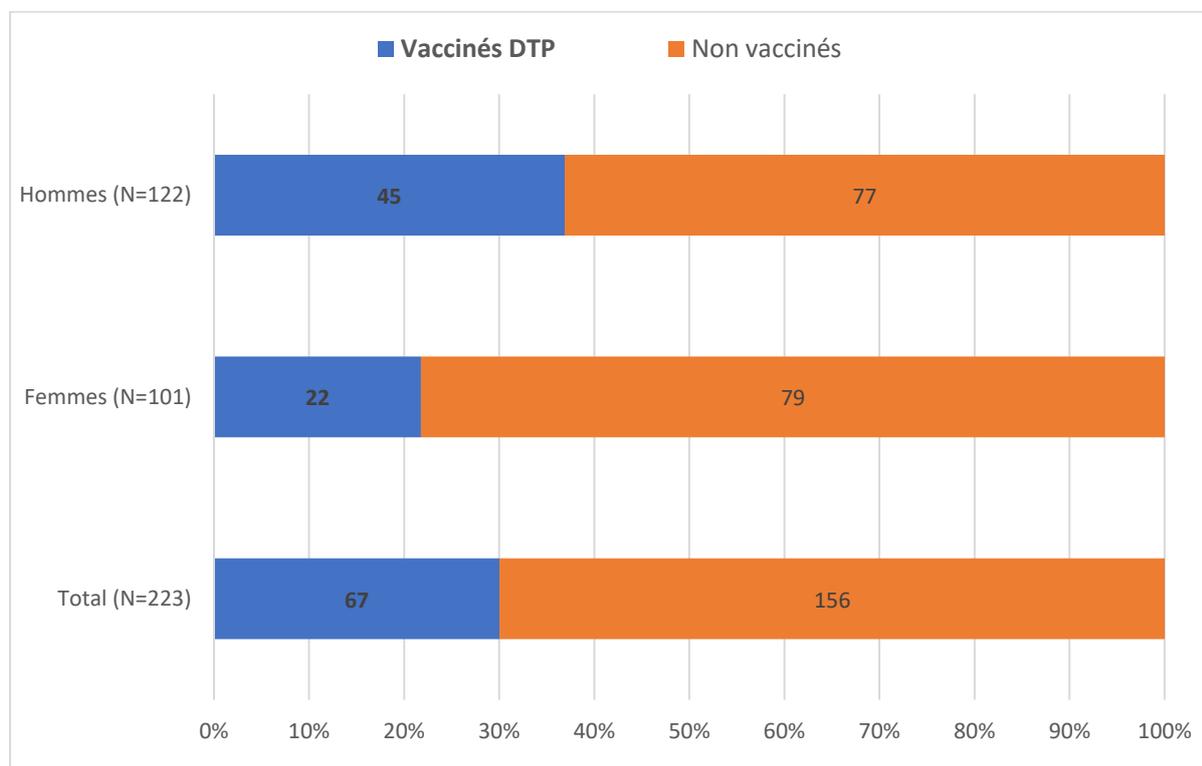


Figure 7 : Couverture vaccinale du DTP selon le genre

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

La couverture vaccinale des femmes vis-à-vis du DTP (21,78%) était inférieure à celle des hommes (36,89%). Cette différence était statistiquement significative ($p=0,02$).

2.1.2.2. Selon l'âge

La couverture vaccinale du DTP est détaillée selon les différents groupes d'âge en annexe 3 ([Tableau 27](#)) et illustrée par le graphique suivant :

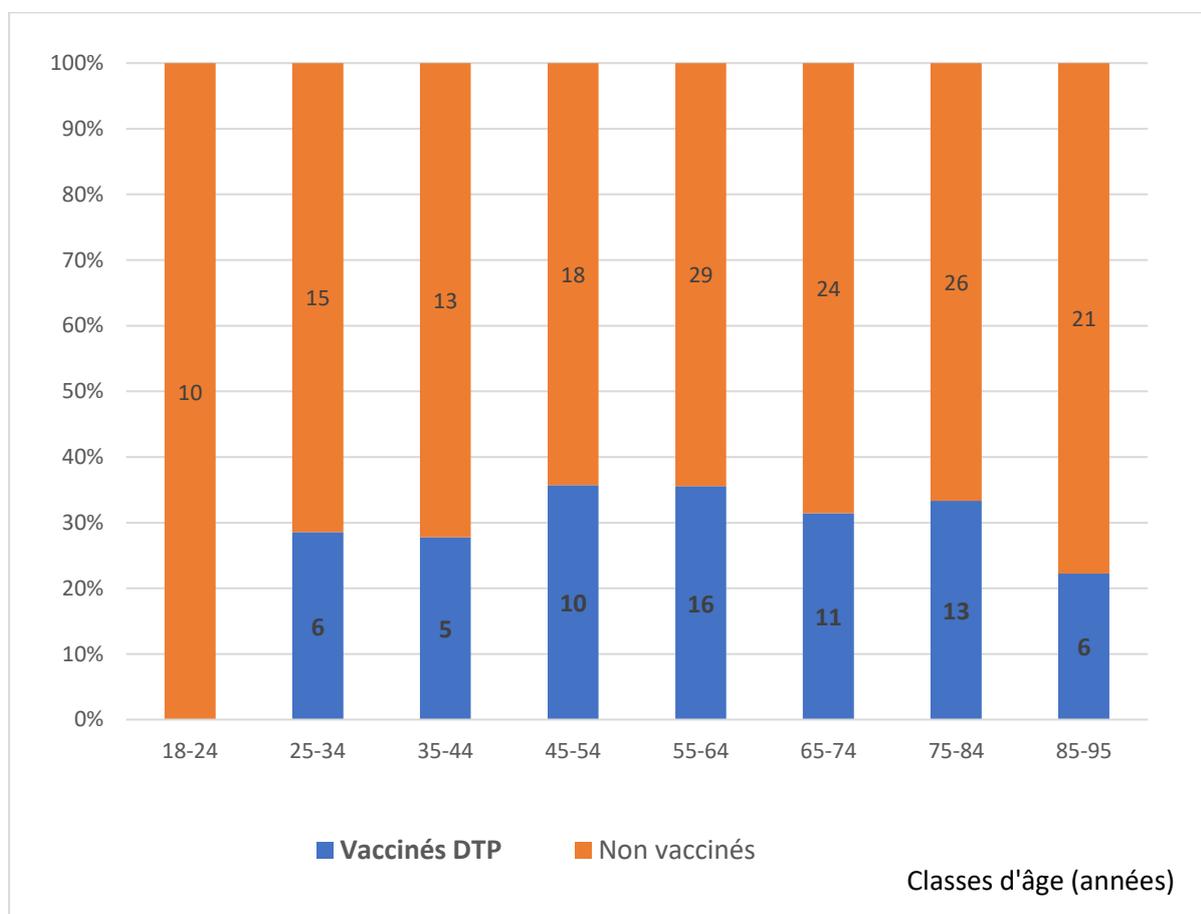


Figure 8 : Couverture vaccinale du DTP selon la classe d'âge
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Le groupe des 18-24 ans ne comporte aucun « vacciné DTP » sans préjuger de leur vaccination dans l'enfance. Il n'y avait pas de différence significative de couverture vaccinale entre les classes d'âge.

2.1.2.3. Selon l'île de résidence

La couverture vaccinale du DTP est détaillée selon l'île de résidence en annexe 3 ([Tableau 28](#)) et illustrée par le graphique suivant :

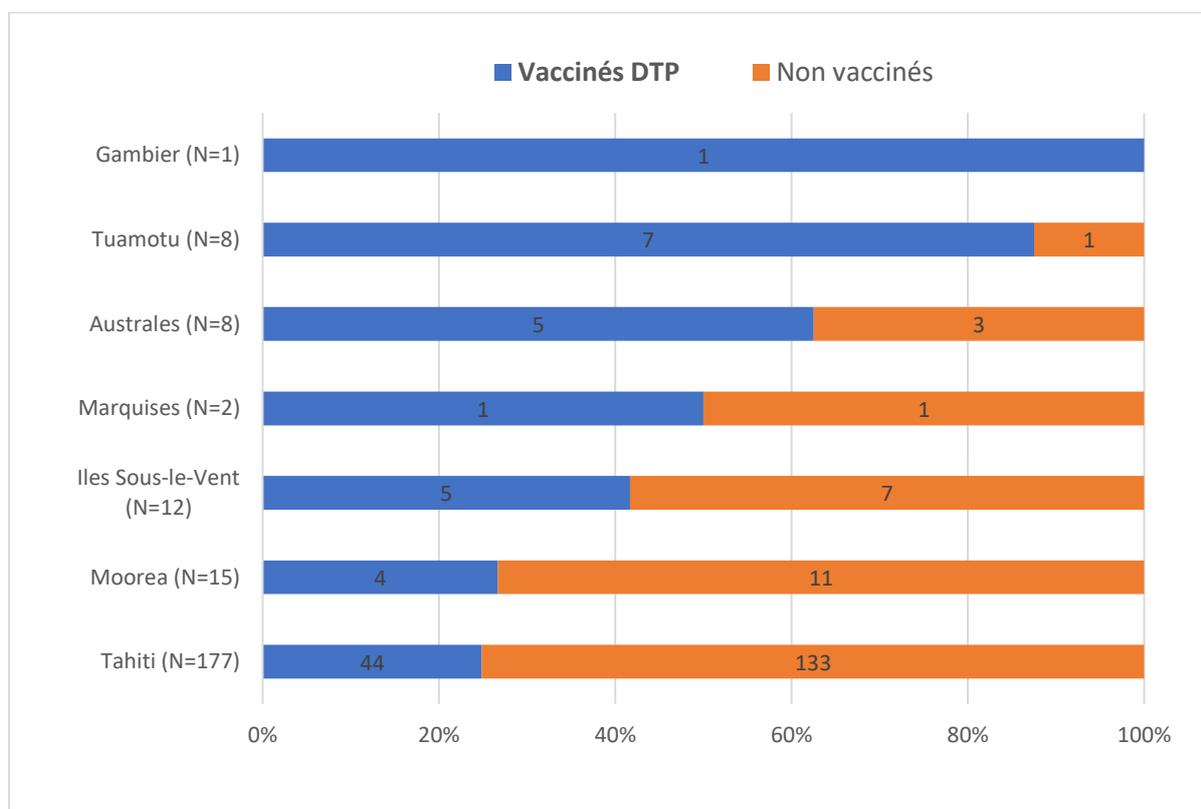


Figure 9 : Couverture vaccinale du DTP selon l'île de résidence
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Les archipels des Tuamotu et des Australes affichaient les plus hauts taux de couverture vaccinale avec respectivement 87,5 % et 62,5 % de vaccinés contre le DTP.

A Tahiti et Moorea les couvertures vaccinales respectives étaient de 25% et 27% contre 42% dans les autres îles de l'archipel.

Aux Gambier et aux Marquises, les effectifs étaient trop réduits pour interpréter les pourcentages de couverture vaccinale et n'ont pas pu donner lieu à un test statistique.

2.1.2.4. Selon le lieu de vie

L'effectif réduit du groupe « SDF » (N=2) n'a pas rendu possible la mise en œuvre d'un test statistique.

Tableau 10 : Couverture vaccinale du DTP selon le lieu de vie
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Lieu de vie	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale
Domicile	65	143	31,25%
Centre d'accueil	0	13	0%
SDF ou sous bâche	2	0	100%

2.1.2.5. Selon le niveau scolaire, la profession, le service militaire

Les résultats de couverture vaccinale du DTP selon le niveau scolaire, la catégorie socio-professionnelle et la réalisation ou non du service militaire sont présentés en annexe 3 ([Tableaux 29](#), [30](#) et [31](#)). Il n'y avait pas de différence significative de couverture vaccinale dans chacun de ces groupes.

2.1.2.6. Selon les caractéristiques médicales

Le tableau suivant présente les couvertures vaccinales du DTP selon les principales caractéristiques médicales des patients. Les groupes présentant une différence significative avec un « p » inférieur à 0,05 sont indiqués en bleu. Le reste des couvertures vaccinales selon les autres caractéristiques médicales sont en annexe 3 ([Tableau 32](#)). Les intervalles de confiance et valeurs de « p » n'ont pas été calculés dans les groupes à effectifs trop réduits.

Tableau 11 : Couverture vaccinale du DTP selon le terrain et les comorbidités
 Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Terrain et comorbidités	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
ALD	51	93	35,42%	[27,63-43,81%]	0,02
Pas d'ALD	16	63	20,25%	[12,04-30,80%]	
Suivi médical général					
Médecin généraliste	48	116	29,27%	[22,43-36,87%]	0,04
Dispensaire	17	23	42,50%	[27,04-59,11%]	
Aucun	2	17	10,53%	[1,30-33,14%]	
Suivi médical spécialisé	33	68	32,67%	[23,67-42,72%]	0,47
Pas de suivi spécialisé	34	88	27,87%	[20,13-36,71%]	
Antécédent d'hospitalisation	51	108	32,08%	[24,90-39,93%]	0,34
Pas d'antécédent d'hospitalisation	16	48	25,00%	[15,02-37,40%]	
Corpulence d'après l'IMC					
Normale	19	66	22,35%	[14,03-32,69%]	0,045
Surpoids	13	39	25%	[14,03-38,95%]	
Obésité grade I	7	16	30,43%	[13,21-52,92%]	
Obésité grade II	9	14	39,13%	[19,71-61,46%]	
Obésité grade III	19	21	47,50%	[31,51-63,87%]	
Filariose	8	4	66,67%	[34,89-90,08%]	0,005
Pas de filariose	59	152	27,96%	[22,02-34,54%]	
Soins de plaie renseignés	36	40	47,37%	[35,79-59,16%]	0,00004
Pas de soins de plaie renseignés	31	116	21,09%	[14,80-28,58%]	
Diabète	28	22	56,00%	[41,25-70,01%]	0,000004
Pas de diabète	39	134	22,54%	[16,55-29,50%]	
Insuffisance rénale	16	17	48,48%	[30,80-66,46%]	0,02
Pas d'insuffisance rénale	51	139	26,84%	[20,69-33,74%]	
Au moins une pathologie cardio-vasculaire	47	82	36,43%	[28,14-45,36%]	0,02
Pas de pathologie cardiovasculaire	20	74	21,28%	[13,51-30,93%]	
Au moins une pathologie respiratoire	18	27	40,00%	[25,70-55,67%]	0,14
Pas de pathologie respiratoire	49	129	27,53%	[21,11-34,71%]	

2.1.3. Rappel pendant l'hospitalisation actuelle

Parmi les huit patients (3,59%) ayant bénéficié d'un rappel vaccinal DTP pendant l'hospitalisation actuelle, cinq étaient hospitalisés pour érysipèle, deux pour sepsis d'origine cutanée et un pour leptospirose avec plaie du pied. Tous avaient donc une affection cutanée.

2.2. Coqueluche (DTPCoq)

Tableau 12 : Couverture vaccinale globale de la coqueluche
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

DTPcoq	Effectif	Pourcentage (N=223)
Vaccinés	8	3,59%
Non vaccinés	215	96,41%

Les vaccinés contre la coqueluche se composaient d'autant d'hommes que de femmes et étaient issus de classes d'âge variées. La moitié d'entre eux vivaient à Tahiti, dont un SDF, l'autre moitié aux Australes. La majorité était suivie dans un dispensaire (62,5%) plutôt que par un médecin généraliste et 50 % étaient suivis pour une ALD ([Annexe 3 : Tableau 33](#)).

La couverture vaccinale de la coqueluche selon le suivi médical est en annexe 3 ([Tableau 34](#)) et illustrée par le graphique suivant :

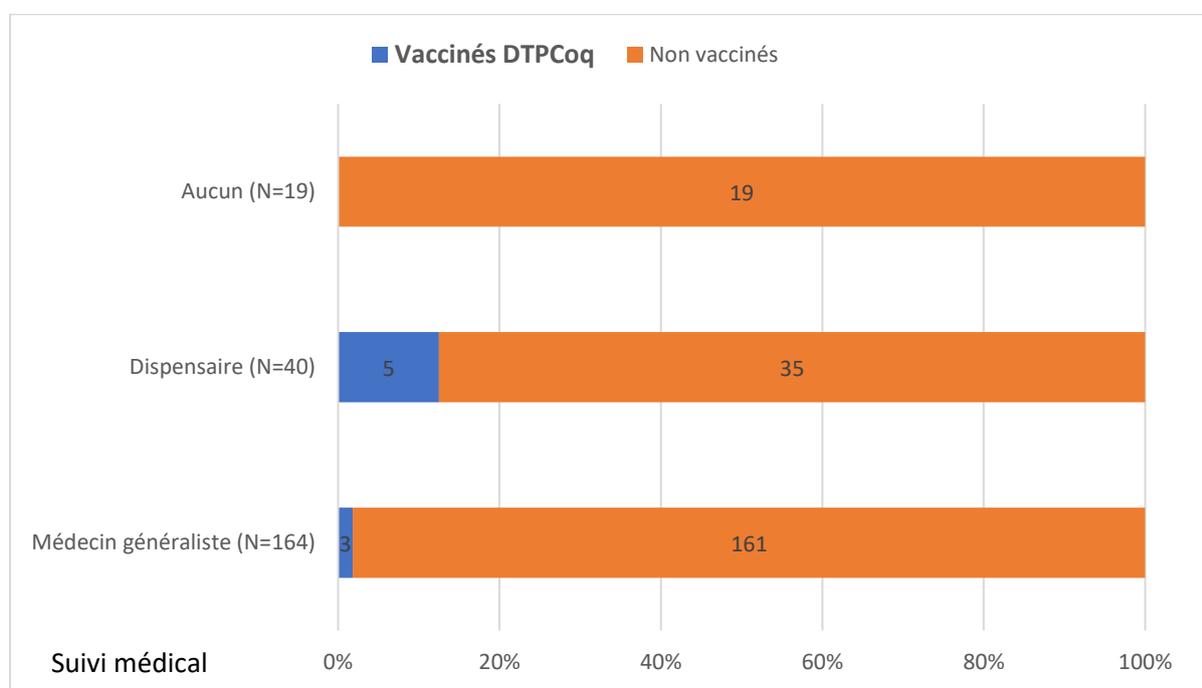


Figure 10 : Couverture vaccinale du DTPCoq selon le suivi médical général
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

La couverture vaccinale de la coqueluche était de 12,5% chez les patients suivis dans un dispensaire contre 1,83% chez les patients suivis par un médecin généraliste libéral. Elle était nulle pour les patients sans suivi médical. La couverture vaccinale de la coqueluche était **significativement plus élevée chez les patients suivis dans un dispensaire (p=0,034)**.

Il n'y avait pas de différence significative que les patients aient une ALD ou non. La couverture vaccinale était de 50% dans l'archipel des Australes, 2,26% à Tahiti et nulle dans toutes les autres îles ([Annexe 3 : Tableau 35](#)).

2.3. Grippe

Toutes les couvertures vaccinales concernant la grippe ont été calculées sur l'effectif concerné par la vaccination (N=183). Les patients considérés à jour de leur vaccin contre la grippe sont ceux ayant été vaccinés pendant la campagne de vaccination en cours ou pendant celle de l'année précédente, avant l'hospitalisation actuelle.

2.3.1. Couverture vaccinale globale

Tableau 13 : Couverture vaccinale globale de la grippe au sein de la population cible (N=183)
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Grippe	Effectif	Pourcentage
Vaccinés cette année ou l'année dernière, avant l'hospitalisation	51	27,87%
Vaccinés au moins une fois mais ni cette année ni l'année dernière	35	19,13%
Vaccinés pendant l'hospitalisation actuelle	6	3,28%
Jamais vaccinés	91	49,73%

2.3.2. Couverture vaccinale selon les caractéristiques générales et médicales

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative de couverture vaccinale selon l'âge, le genre, le lieu de vie ([Annexe 3 : Tableau 36](#)). Les intervalles de confiance et valeur de « p » n'ont pas été calculés selon l'île de résidence, le niveau scolaire et la profession dans les effectifs trop réduits. On peut toutefois noter qu'**aucun des professionnels de santé de notre population n'était vacciné contre la grippe** ([Annexe 3 : Tableau 37](#)).

Le tableau suivant présente les résultats de couverture vaccinale pour le vaccin contre la grippe selon le suivi médical, les antécédents d'hospitalisation et les indications vaccinales les plus significatives.

Les groupes présentant un « p » inférieur à 0,05 ont été marqués en bleu.

Tableau 14 : Couverture vaccinale de la grippe selon le suivi médical et certaines indications vaccinales de la population cible (N=183)

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Suivi médical	Vaccinés grippe	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p	
Suivi médical général						
Médecin généraliste	39	106	26,90%	[19,88-34,89%]	0,07	
Dispensaire	12	18	40,00%	[22,66-59,40%]		
Aucun	0	8	0%	-		
Suivi spécialisé	34	63	35,05%	[25,64-45,41%]	0,03	
Pas de suivi spécialisé	17	69	13,93%	[8,33-21,37%]		
Antécédent d'hospitalisation	42	100	29,58%	[22,22-37,81%]	0,43	
Pas d'antécédent d'hospitalisation	9	32	21,95%	[10,56-37,61%]		
Indications vaccinales						
ALD	47	97	32,64%	[25,07-40,94%]	0,005	
Pas d'ALD	4	35	10,26%	[2,87-24,22%]		
IMC ≥ 40	6	34	15%	[5,71-29,84%]	0,046	
IMC < 40	45	98	31,47%	[23,97-39,76%]		
Pas de diabète	34	99	25,56%	[18,40-33,85%]	0,01	
Diabète						
Non compliqué	6	24	20%	[7,71-38,57%]		
Compliqué	11	9	55%	[31,53-76,94%]		
Insuffisance rénale	18	15	54,55%	[36,35-71,89%]	0,00004	
Pas d'insuffisance rénale	33	117	22%	[15,65-29,49%]		
Pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur	8	8	50%	[24,65-75,35%]	0,08	
Pas de pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur	43	124	25,75%	[19,30-33,08%]		

Les couvertures vaccinales selon les autres indications vaccinales, non significatives, sont présentées en annexe 3 ([Tableau 38](#)).

2.4. Pneumocoque

2.4.1. Couverture vaccinale globale

Tableau 15 : Couverture vaccinale globale du pneumocoque au sein de la population cible (N=102)
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Pneumocoque	Effectif	Pourcentage (N=102)
Vaccinés (PREVENAR + PNEUMOVAX)	4	3,92%
Une dose reçue de PNEUMOVAX	1	0,98%
Une dose reçue de PREVENAR	2	1,96%

Un patient avait reçu une injection seule de PNEUMOVAX dans le cadre d'un asthme sévère. Deux patients avaient reçu une injection de PREVENAR pendant l'hospitalisation actuelle, dans le cadre d'une cardiopathie congénitale cyanogène pour l'un et d'une valvulopathie grave post-RAA pour l'autre.

2.4.2. Couverture vaccinale selon les indications vaccinales

Le tableau suivant présente la couverture vaccinale du pneumocoque selon les plus importants groupes d'indications vaccinales.

Tableau 16 : Couverture vaccinale du pneumocoque selon les principales indications vaccinales de la population cible (N=102)
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Indications vaccinales	Vaccinés pneumocoque	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
Diabète	1	49	2%	[0,05-10,65%]	0,6
Pas de diabète	3	49	5,77%	[1,21-15,95%]	
BPCO	1	24	4%	[0,10-20,35%]	1
Pas de BPCO	3	74	3,90%	[0,81-10,97%]	
Insuffisance rénale	2	31	6,06%	[0,74-20,23%]	0,6
Pas d'insuffisance rénale	2	67	2,90%	[0,35-10,08%]	
Cancers actifs	1	12	7,69%	[0,19-36,03%]	0,4
Pas de cancers actifs	3	86	3,37%	[0,70-9,54%]	
Traitement immunosuppresseur	4	12	25%	[7,27-52,38%]	0,0004
Pas de traitement immunosuppresseur	0	86	0%	-	

Les couvertures vaccinales selon les autres indications sont présentées en annexe 3 ([Tableau 39](#)).

L'indication vaccinale principale pour les quatre patients vaccinés était une maladie nécessitant un traitement immunosuppresseur : un cancer nécessitant une chimiothérapie pour l'une d'eux et une maladie auto-immune nécessitant une biothérapie pour les trois autres.

Tous avaient plus de 65 ans et vivaient à domicile, deux à Tahiti, un à Raiatea et un aux Marquises ([Annexe 3 : Tableau 40](#)).

2.5. VHB

Les patients étaient considérés comme vaccinés contre l'hépatite B si un schéma vaccinal complet ou une trace sérologique de vaccination avaient été documentés. Le calcul de couverture vaccinale a été réalisé sur l'ensemble de la population (N=223), sans exclure les patients pour lesquels aucune information sur le statut vaccinal n'avait été retrouvée.

Tableau 17 : Couverture vaccinale globale du VHB

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

VHB	Effectif	Pourcentage
Vaccinés	34	15,25%
Sérologie vaccinale positive	30	13,45%
Schéma de vaccination complet	4	1,80%
Non vaccinés	36	16,15%
Sérologie vaccinale négative	34	15,25%
Schéma vaccinal incomplet	2	0,90%
Antécédent d'hépatite B guérie	11	4,93%
Hépatite B chronique en cours	1	0,45%
Pas d'information sur le statut vaccinal	141	63,23%

Quatre patients avaient reçu un schéma vaccinal complet dont deux dans la petite enfance et deux à l'âge adulte. Deux patients avaient reçu seulement une injection du vaccin contre l'hépatite B à l'âge adulte. Au total, environ 21% de la population d'étude paraissaient immunisés contre l'hépatite B, grâce à la vaccination ou après avoir contracté la maladie et en avoir guéri.

Les résultats de couverture vaccinale concernant l'hépatite B selon les caractéristiques personnelles et les principales indications vaccinales de la population d'étude sont présentés en annexe 3 ([Tableau 41](#)). Les intervalles de confiance et les valeurs de « p » n'ont pas été calculés dans les effectifs les plus réduits.

2.6. ROR

Nous avons retrouvé des antécédents de vaccination ROR chez quatre patients. Deux avaient reçu le schéma vaccinal complet comprenant deux injections et deux n'en avaient reçu qu'une seule, toutes ayant été effectuées dans l'enfance.

Aucune vaccination ROR de rattrapage au cours de la vie adulte n'a été retrouvée dans notre population d'étude.

3. Les acteurs de la vaccination

Le tableau ci-dessous présente les différents professionnels de santé ayant réalisé les actes vaccinaux documentés dans notre population d'étude. Les effectifs présentés dans le tableau correspondent au nombre d'injections effectuées par vaccin et par catégorie de soignant et les pourcentages sont calculés par rapport au nombre total d'injections de chaque vaccin (en couleur bleue figurent les pourcentages les plus élevés).

Tableau 18 : Professionnels et structures de santé impliqués dans la réalisation des vaccins
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

	DTP	DTPCoq	Grippe	Pneumo	VHB
Ensemble des professionnels et structures : nombre total d'injections	89 (100%)	8 (100%)	195 (100%)	11 (100%)	15 (100%)
Médecin généraliste en consultation	28 (31,5%)	3 (37,5%)	133 (68,2%)	1 (9,1%)	4 (26,7%)
Dispensaire	15 (16,9%)	5 (62,5%)	16 (8,2%)	-	8 (53,3%)
IDE libérale	3 (3,4%)	-	33 (16,9%)	-	-
Services du CHPf	40 (44,9%)	-	11 (5,7%)	8 (72,7%)	3 (20%)
Médecine interne et polyvalente	28 (31,5%)	-	10 (5,2%)	6 (54,5%)	3 (20%)
Oncologie	-	-	1 (0,5%)	2 (18,2%)	-
Diabétologie	2 (2,2%)	-	-	-	-
Neurologie	1 (1,1%)	-	-	-	-
Chirurgie orthopédique	1 (1,1%)	-	-	-	-
Réanimation	1 (1,1%)	-	-	-	-
Urgences	7 (7,9%)	-	-	-	-
Hôpital de Raiatea	-	-	-	2 (18,2%)	-
Spécialiste en consultation	-	-	2 (1%)	-	-
Médecine du travail	1 (1,1%)	-	-	-	-
IDE en consultation plaie et cicatrisation	2 (2,2%)	-	-	-	-

Discussion

1. Discussion de la méthode

1.1. Limites et biais potentiels

Notre étude était monocentrique, avec une population constituée de patients hospitalisés au CHPf, dans le seul service de Médecine interne et polyvalente, induisant un potentiel biais de recrutement. Notre population n'était donc pas représentative de la population générale et une extrapolation de nos résultats est donc impossible.

La population totale recrutée ne comprenait que 223 patients. Notre étude avait donc une puissance statistique faible, ce qui n'a probablement pas permis de mettre en lumière certains facteurs influençant positivement la couverture vaccinale tels que :

- ✓ L'éloignement de l'île de résidence par rapport à Tahiti et Moorea pour le DTP
- ✓ Le suivi médical en dispensaire et les pathologies nécessitant un traitement immunosuppresseur pour la grippe
- ✓ Les pathologies nécessitant un traitement immunosuppresseur pour l'hépatite B

Le design de notre étude et son caractère rétrospectif nous ont exposés à des pertes d'informations. En effet, nous n'avons pas eu accès à toutes les sources de données pour l'ensemble de la population. De plus, la qualité des données disponibles dépendait du remplissage des dossiers et des carnets médicaux :

- ❖ Au CHPf, l'informatisation des dossiers médicaux, concomitante au déménagement de l'hôpital dans ses nouveaux locaux, a été effective en 2010. Les informations vaccinales issues des dossiers de l'hôpital ne pouvaient donc être antérieures à cette date.
- ❖ Les vaccins réalisés au CHPf ne sont pas toujours retranscrits dans le dossier informatisé. Par exemple, le service des urgences utilise un support papier pour le dossier d'observation et les prescriptions, notamment pour la prescription du vaccin antitétanique. Nous n'avons pas eu accès à ce type de dossier pour nos patients inclus.
- ❖ Aucun de nos patients n'avait de carnet de vaccination dédié. Le seul support papier de traçage des vaccins était le carnet rouge. Parmi les 144 patients en longue maladie, 10 n'ont pas pu nous fournir ce carnet.
- ❖ Nous avons eu accès aux informations de seulement quatre des carnets de santé de l'enfance, par le biais des médecins ou dispensaires référents. Nous n'avons pas eu accès aux carnets médico-scolaires. C'est pourquoi la couverture vaccinale de l'hépatite B est probablement largement sous-estimée et celle du ROR n'a pas été calculée, ces deux vaccins étant principalement réalisés dans l'enfance.
- ❖ Il était parfois difficile de trouver le médecin traitant des patients, soit parce qu'ils étaient peu suivis, soit en raison d'un nomadisme médical. Nous n'avons pas pu avoir de contact avec le médecin de 42 des patients ayant déclaré un suivi et 23 patients n'avaient pas de médecin référent. Nous n'avons donc pas eu d'information vaccinale issue de la médecine de ville pour 29% de notre population.

- ❖ De nombreux polynésiens vivant sur d'autres îles déménagent à Tahiti au moment de leur retraite afin de rejoindre leurs enfants. Une partie de nos patients avaient ainsi pu déclarer un médecin traitant à Tahiti mais avoir été suivi la majorité de leur vie sur une autre île, ce qui a pu générer des pertes d'information.

Ces données manquantes ont pu être à l'origine d'un biais de classement. En effet, les patients pour qui l'information vaccinale n'était pas disponible ont été classés comme « non vaccinés ». Les couvertures vaccinales ont été calculées sur l'ensemble de la population et sont donc potentiellement sous-estimées.

Il existait également un biais de déclaration lors du contact des médecins généralistes et des dispensaires. En effet seuls quatre d'entre eux nous ont adressés des copies des antécédents vaccinaux des patients, les autres nous ont procuré les informations vaccinales par déclaration téléphonique ou par mail.

Enfin, nous avons mis en lumière plusieurs déterminants de la vaccination grâce aux différences de couverture vaccinale statistiquement significatives. Ces résultats sont à nuancer car notre analyse statistique était une analyse univariée malgré l'intrication de plusieurs comorbidités chez nos patients. Il existait donc probablement des facteurs de confusion, discutés pour chaque vaccin.

1.2. Points forts et originaux

Cette étude est originale car elle est, à ce jour et à notre connaissance, la première étude s'intéressant à la couverture vaccinale des adultes en Polynésie.

Bien que non réalisé en population ambulatoire, le recrutement au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf est intéressant car il nous a permis d'inclure des patients aux pathologies et motifs d'hospitalisation variés. Souvent polypathologiques, les patients inclus ont constitué une population cible pour les vaccins contre la grippe et le pneumocoque : 82% d'entre eux avaient au moins une indication de vaccination antigrippale, dont 42% avaient aussi une indication de vaccination antipneumococcique ([Tableaux 7 et 8](#)). Par ailleurs leur profil générationnel les rendait susceptibles d'être candidats à certaines vaccinations de rattrapage, qui sont habituellement réalisées pendant l'enfance ([Annexe 3 : Tableau 42](#)) :

- ✓ Pour le DTP : 70% étaient nés avant l'obligation vaccinale concernant la diphtérie et le tétanos (1968) et 74% avant l'obligation vaccinale concernant la poliomyélite (1972).
- ✓ Pour le VHB : 95% étaient nés avant l'instauration de l'obligation vaccinale (1992).
- ✓ Pour le ROR : 86% étaient nés avant l'instauration de l'obligation vaccinale (1985) et ne rentraient pas dans les critères d'âge de la campagne de rattrapage de 1998.

Bien que majoritairement résidents de Tahiti, nous avons pu recruter des patients provenant de tous les archipels, le CHPf étant le centre de référence où sont admis les patients Evasanés.

La gratuité des soins au sein du CHPf a également permis le recrutement de patients sans distinction socio-économique, issus de CSP variées.

Tous les nouveaux patients hospitalisés pendant la période d'étude et répondant aux critères d'inclusion ont été admis dans notre étude. Différents supports ont été utilisés pour le recueil des données personnelles, médicales et vaccinales, multipliant ainsi les chances d'obtenir ces informations et limitant les données manquantes. Le contact des médecins traitants et des dispensaires nous a permis de faire le lien avec les données vaccinales issues de la médecine de ville et d'obtenir plus d'information sur les réalisateurs des vaccins.

2. Analyse et discussion des résultats

2.1. A propos des caractéristiques de la population d'étude

Notre population d'étude comprenait une proportion plus importante d'hommes (55%) que de femmes (45%), ce qui apparaît cohérent avec le rapport d'activité PMSI du service de 2017, où les pourcentages d'hommes et de femmes sont identiques à ceux de notre étude³. Les femmes étaient plus âgées au moment de l'hospitalisation dans notre population : 62,4 ans en moyenne contre 59,3 ans pour les hommes, avec une moyenne globale de 60,7 ans. Nous n'avons pas d'explication à cette tendance puisqu'on ne la retrouve pas dans le rapport d'activité de 2017 : la moyenne d'âge était un peu plus basse chez les femmes (53,1 ans) que chez les hommes (53,9 ans), avec une moyenne d'âge globale à 53,5 ans soit 6,8 années de moins que dans notre population.

Tous les archipels étaient représentés dans notre étude mais s'accompagnaient de petits effectifs pour les îles les plus éloignées, comme les Tuamotu, les Australes et les Marquises. Ces archipels comptent en effet beaucoup moins d'habitants que les îles de Tahiti et Moorea et ont un accès plus difficile au CHPf.

Le lieu de vie majoritaire était le domicile, ce qui correspond au mode de vie polynésien, dans lequel les personnes âgées ou fragiles sont traditionnellement prises en charge au sein de leur noyau familial. Ce maintien au domicile familial est favorisé par le gouvernement polynésien qui propose un financement de l'aidant principal de l'ordre de 50 000 F CPF par mois (56). Un petit effectif de 13 personnes vivait au sein d'une famille d'accueil. Ce type de structure est assez répandu sur le territoire : 35 familles environ, financées en grande partie par le RSPF⁴. Il existe par ailleurs très peu d'EHPAD, dont les frais sont importants et à la charge des familles. Deux de nos patients étaient particulièrement précaires : l'un était SDF à Papeete et l'autre vivait sous bâche à Tahiti.

Le niveau scolaire et le taux d'emploi étaient faibles chez nos patients. Près de 64% avaient quitté l'école avant d'accéder au lycée et seulement 15% avaient obtenu le baccalauréat. On comptait presque autant de personnes sans activité professionnelle (36,3%) que de retraités (38,6%). Dans la population générale polynésienne en 2015, seuls 54% d'une classe d'âge atteignaient le niveau baccalauréat et 35% des jeunes sortaient du système scolaire sans aucun diplôme ni qualification (57). L'enquête sur l'emploi de 2018 montrait également un fort taux de personnes sans emploi dans la population générale, de l'ordre de 22% (11). Ces données reflètent une importante précarité socio-économique dans notre population d'étude.

³ Rapport de l'activité de PMSI 2017 en Médecine interne, établi par le chef de service Dr Erwan Oehler.

⁴ Données de l'association Famidac - 2017

La grande majorité de nos patients (73%) bénéficiait d'un suivi médical classique dans un cabinet de médecine générale, à l'instar du modèle français. Les autres se rendaient dans un dispensaire (18%) pour leurs soins de santé, reflétant des conditions économiques potentiellement plus précaires. A noter que nos deux patients sans domicile bénéficiaient pour l'un d'un suivi régulier chez un médecin généraliste de ville dans le cadre d'une ALD, et pour l'autre d'un suivi auprès du dispensaire de Papeete. Enfin, près de 9% de notre population déclarait n'avoir aucun suivi médical.

Nombre de patients inclus dans notre étude avaient une ou plusieurs pathologies lourdes et de nombreuses comorbidités. On comptait en effet 65% d'entre eux pris en charge dans le cadre d'une ALD et 71% avaient déjà été hospitalisés au CHPf au moins une fois, dont 13% en réanimation. L'IMC moyen de notre population était élevé, à plus de 30 m/kg² avec un taux très important d'obésité et de surpoids, respectivement à 38,6% et 23,3%. La DSP rend compte de taux encore plus élevés dans la population générale polynésienne : 40% pour l'obésité et 30% pour le surpoids. La prévalence de diabète de type 2 était à 22,4% chez nos patients, ce qui est comparable au taux de 22% estimé en Polynésie française par l'Atlas du diabète (31). L'HTA était particulièrement fréquente dans notre population : 44% alors qu'elle serait de l'ordre de 25% dans la population générale (28). On comptait 11,2% de patients atteints de BPCO (estimé entre 10 et 13% dans la population générale de Polynésie française d'après les pneumologues du CHPf), 14,8% d'insuffisants rénaux chroniques et 10,8% de patients en cours de traitement ou en rémission d'un cancer. Nos patients apparaissaient ainsi comme une population cible pour la prévention de maladies accessibles à la vaccination, telles que la grippe et le pneumocoque.

Les motifs d'hospitalisation pendant notre étude étaient principalement des syndromes infectieux. Les érysipèles et cellulites étaient de loin la cause la plus fréquente (18%), suivis des infections urinaires, ce qui est cohérent avec les chiffres d'activité PMSI de 2017. On trouvait en 3^{ème} et 4^{ème} position les sepsis toutes origines confondues puis les pneumopathies.

2.2. A propos des taux de couverture et des facteurs influençant la vaccination

2.2.1. Concernant le DTP

❖ Couverture vaccinale globale

L'enquête de couverture vaccinale chez les élèves scolarisés en 2012 en Polynésie montrait un taux de 99,9% pour la primo-vaccination DTP, ce qui atteint largement l'objectif de 90 % annoncé par l'OMS dans son plan d'action pour les vaccins (2). L'objectif mondial d'éradication du tétanos néonatal et maternel semble également atteint pour la Polynésie. Cette dernière se montre d'ailleurs meilleure élève que certains de ses voisins du Pacifique. En effet, les données de l'OMS de 2013 concernant les taux de couverture vaccinale des trois premières injections de DTP montrent des taux satisfaisants en France métropolitaine (99%) ainsi que dans les îles Cook (98%), au Royaume Tonga (99%), dans les îles Samoa (95%) et en Nouvelle-Zélande (92%), tandis que la Micronésie (81%) et le Vanuatu (68%) sont en-dessous de l'objectif (58). Si le deuxième rappel DTP semble également parfaitement réalisé à

l'âge de 11 ans en Polynésie (95,8%), nous ne disposons plus de données de couverture vaccinale après cet âge.

Dans notre population d'étude, composée d'adultes de plus de 18 ans, le taux de couverture vaccinale globale pour le DTP était de 30%, ce qui est bien en-deçà des 95% recommandés par l'OMS pour l'éradication des maladies (1).

❖ Selon l'âge

La tranche d'âge 18-24 ans enregistrait un taux de couverture vaccinale du DTP à 0%. Ceci peut s'expliquer par le fait que le premier rappel à l'âge adulte est prévu à 25 ans selon les recommandations françaises (59) et que le design de notre étude ne permettait pas de récupérer les données de vaccinations effectuées pendant l'enfance. Toutefois, si l'on exclut cette classe d'âge, le taux de couverture vaccinale global ne s'élève qu'à 31,5% (Tableau 27), ce qui reste très insuffisant et inférieur aux taux de couverture des adultes en France métropolitaine. Le rapport de Santé Publique France de 2011 faisait en effet part d'un taux de couverture DTP de 50,5% chez les plus de 16 ans et de 44% chez les plus de 65 ans – pour les rappels décennaux (60).

❖ Selon le genre

Le tétanos a été la cause d'au moins huit hospitalisations au CHPF ces 20 dernières années, concernant notamment des femmes âgées de plus de 70 ans⁵. Entre 2012 et 2017 en France, 35 cas de tétanos avaient été recensés, dont 71 % avaient plus de 70 ans et 63% étaient des femmes (61). Notre étude montre à ce sujet que les femmes sont moins bien vaccinées que les hommes contre le DTP : leur couverture vaccinale ne s'élève qu'à 21,8% contre 36,9% pour les hommes ($p=0,02$). On pourrait penser que cette différence s'explique par l'absence du service militaire obligatoire pour les femmes mais notre étude ne permet pas de vérifier cette hypothèse. En effet, il n'existait pas de différence statistiquement significative entre les patients ayant réalisé leur service militaire et ceux n'y ayant pas participé. De plus, il est impossible d'avoir accès aux données de vaccinations réalisées à l'armée. Notre étude ne mettait pas non plus en évidence de différence de niveau scolaire ou de classe professionnelle permettant d'expliquer l'écart du taux de vaccination DTP entre les hommes et les femmes.

❖ Selon le lieu de vie et le type de suivi médical

Le lieu de vie et l'île de résidence semblaient également influencer le taux de couverture vaccinale pour le DTP. On remarque en effet qu'aucune des personnes qui vivaient dans une famille ou dans un centre d'accueil n'étaient à jour de sa vaccination DTP, alors qu'elles bénéficiaient toutes d'un suivi régulier par un médecin généraliste dans le cadre d'une ALD. Nos deux patients sans domicile, en revanche, étaient à jour de leur vaccination DTP. Les Tuamotu affichaient un taux de couverture vaccinale pour le DTP à 87,5% qui s'élevait à 88,9% en prenant en compte le patient résidant aux Gambier. Ceci est probablement le résultat de la campagne de rattrapage vaccinal massive menée par la DSP en 2016 dans la subdivision des Tuamotu-Gambier. Dans l'archipel des Australes, le taux de vaccination y était également

⁵ Données fournies par Dr Jean-Marc Segalin, responsable de la vaccination à la DSP – Novembre 2019

élevé, à 62,5%. Aux Marquises, la couverture vaccinale était de 50% mais sur un effectif total de seulement deux résidents. Ces tendances n'ont pas pu être vérifiées par un test statistique à cause de la taille trop réduite de certains effectifs.

A l'exception d'une personne, tous nos patients résidant dans les archipels des Tuamotu-Gambier, Australes et Marquises, étaient suivis dans un dispensaire, ce qui semblait être un déterminant positif pour la vaccination du DTP. En effet, le taux de couverture vaccinale du DTP était significativement plus élevé chez les patients suivis en dispensaire (42,5%) que chez les patients suivis par un médecin généraliste (29,3%) ou chez ceux n'ayant aucun suivi médical (10,5%). Plusieurs hypothèses pourraient expliquer ces résultats :

- Les vaccins DTP et DTPCoq sont plus faciles d'accès dans les dispensaires qui possèdent des petites dotations de REVAXIS® et REPEVAX®, administrés gratuitement aux patients.
- Les IDE des dispensaires peuvent vacciner sans prescription médicale.
- Dans les îles les plus éloignées, les infirmiers et médecins du dispensaire ont affaire à une plus petite densité de population, ce qui pourrait rendre le suivi médical et la mise à jour vaccinale plus facile.
- La vaccination semble mieux codifiée et tracée dans les dispensaires, qui disposent d'un registre vaccinal pour chaque habitant.

A Tahiti et Moorea, les couvertures vaccinales étaient plus basses, respectivement à 25 et 27%, chez une population majoritairement suivie par les médecins généralistes libéraux plutôt que par les dispensaires. Dans les autres îles de l'archipel de la Société, ce taux s'élevait à près de 42% avec une majorité des patients également suivis en cabinet de médecine générale. Notre étude manque probablement de puissance pour vérifier l'hypothèse selon laquelle la couverture vaccinale du DTP est plus élevée dans les îles éloignées de Tahiti et Moorea.

❖ Selon le terrain et les antécédents médicaux

La couverture vaccinale du DTP chez les patients ayant déjà été pris en charge pour une plaie était plus élevée que celle du reste de la population, et ce de manière très significative ($p=0,00004$). Ces antécédents de plaies sont très probablement sous-estimés puisque l'on ne tenait compte que de celles qui avaient été documentées dans un des dossiers médicaux étudiés. Elles apparaissent toutefois comme une bonne opportunité de vaccination pour les professionnels de santé. Dans le service de Médecine interne et polyvalente du CHPf par exemple, le statut vis-à-vis du vaccin DTP est plus souvent vérifié et mis à jour lors des hospitalisations pour érysipèle ou plaie, à l'image des huit patients vaccinés (3,59%) pendant l'hospitalisation actuelle. Le CHPf est d'ailleurs un acteur majeur de la vaccination DTP dans notre population : 45% des vaccins DTP ont été effectués au CHPf dont 31,5% par le service de Médecine interne et polyvalente. Cependant, il n'y avait pas de différence significative que les patients aient déjà été hospitalisés ou non, ce qui met en lumière les opportunités manquées de vaccination au CHPf.

La filariose affichait un taux de couverture vaccinale significativement plus haut, à plus de 66%, bien que ce résultat soit à nuancer car l'analyse a été réalisée sur un effectif réduit ($N=12$). Ce résultat apparaît cependant cohérent car le lymphœdème engendré par la

pathologie filaire est un terrain propice aux complications cutanées de type plaie et érysipèle (62).

Les patients diabétiques étaient également beaucoup mieux vaccinés avec un taux de 56% de couverture vaccinale ($p=0,000004$). Le diabète est un facteur de risque de plaie et notamment de maux perforants plantaires : plus de la moitié de nos patients diabétiques (52%) avaient effectivement un antécédent de plaie médicalement pris en charge, en rapport ou non avec le diabète, ce qui a pu influencer la réalisation du rappel vaccinal DTP. C'est aussi une pathologie prise en charge en ALD pour 94% des diabétiques de notre population. Le tiers payant est donc appliqué à 95% pour les consultations, engendrant probablement un suivi médical plus régulier avec des opportunités de vaccination plus fréquentes. En effet, les malades pris en charge en ALD avaient une couverture vaccinale DTP significativement plus élevée que les autres patients ($p=0,02$). Ces taux de couvertures étaient également plus élevés chez les insuffisants rénaux ($p=0,02$) et chez les patients atteints d'au moins une pathologie cardio-vasculaire ($p=0,02$), probablement pour les mêmes raisons de régularité du suivi médical.

La couverture vaccinale du DTP augmentait avec l'IMC, pour atteindre 47,5% de vaccinés dans le groupe des obèses morbides ($p=0,045$). Il faut noter que ce groupe de patients cumulaient vraisemblablement d'autres comorbidités, probables déterminants positifs de la vaccination évoqués ci-dessus. En effet, parmi les 19 vaccinés, 14 bénéficiaient d'une ALD, 8 étaient diabétiques, 14 avaient au moins une pathologie cardiovasculaire, 12 des antécédents de soins de plaie et 6 une filariose, ce qui peut être à l'origine d'un biais de confusion.

2.2.2. Concernant la coqueluche

Le taux de couverture vaccinale globale pour le rappel de la coqueluche était particulièrement faible dans notre population d'étude, à 3,6%.

Cette couverture vaccinale basse s'explique probablement par l'absence de recommandations concernant la vaccination des femmes enceintes et l'absence de stratégie « cocooning », visant à vacciner l'entourage des nouveau-nés. En France, grâce à la stratégie « cocooning », la couverture vaccinale de la coqueluche est passée de 22% à 61% chez les mères et de 21% à 42% chez les pères en l'espace de cinq ans (63). Ceci a été jugé insuffisant par l'HAS, mais à ce jour, la vaccination des femmes pendant la grossesse n'est recommandée que pour les résidentes de Mayotte, en rapport avec une épidémie majeure de coqueluche (64).

Concernant les femmes de notre étude qui avaient déjà accouché au CHPf, nous avons étudié les comptes-rendus et prescriptions du service de Maternité à la recherche de rappels vaccinaux contre la coqueluche, mais aucun n'avait été retrouvé dans les dossiers. Le CHPf ne semblait ainsi pas prendre part à la vaccination des adultes contre la coqueluche, bien que le REPEVAX® soit à disposition dans sa pharmacie. Après discussion avec le service de maternité, il ressortait pourtant que les sages-femmes participaient à la vaccination des jeunes mères contre la coqueluche, ce qui interroge sur la qualité de la traçabilité des vaccins dans le dossier informatisé de l'hôpital.

Lors des entretiens téléphoniques avec les médecins généralistes, plusieurs d'entre eux ont confié qu'ils prescrivaient plutôt le vaccin DTP seul que le DTPcoq car ce dernier était deux fois plus cher dans les pharmacies de ville. On peut donc imaginer pourquoi les vaccins DTPCoq étaient plutôt réalisés par les dispensaires (62,5%), qui pouvaient avoir ce vaccin à

disposition gratuitement, que par les médecins généralistes (37,5%). Le suivi en dispensaire était d'ailleurs le seul déterminant positif de la vaccination contre la coqueluche mis en évidence dans notre étude ($p=0,034$).

2.2.3. Concernant la grippe

❖ Couverture vaccinale globale

La campagne de vaccination contre la grippe saisonnière en Polynésie française s'est déroulée du 31 octobre 2019 au 31 janvier 2020, chevauchant notre période de recueil de données. C'est pour cette raison que nous avons considéré comme vaccinés nos patients ayant bénéficié du vaccin pendant cette campagne ou bien pendant celle de l'année précédente. Le taux de couverture vaccinale était de 27,9% dans notre population, ce qui est loin de l'objectif de 75% recommandé par l'OMS (65). Si 19% avaient déjà été vaccinés contre la grippe au moins une fois dans leur vie (antérieurement à la campagne précédente), près de 50 % de notre population cible n'avait jamais été vacciné. En France métropolitaine, la couverture vaccinale globale de la grippe était estimée à 46,8% de la population à risque lors de la saison 2018-2019 (66).

❖ Selon l'âge, le genre et le lieu de vie

L'enquête de Santé Publique France de 2018-2019 montrait une couverture vaccinale de la grippe plus élevée chez les patients de plus de 65 ans (51%) que chez les patients cibles de moins de 65 ans (29,2%) en Métropole. Dans les DOM, les couvertures vaccinales étaient encore inférieures : elles étaient, respectivement, chez les plus de 65 ans et les moins de 65 ans, de 20,5% et 12,4 % en Guadeloupe, 18,9% et 12,7% en Guyane et 14,2% et 8,6% en Martinique (66). Nous n'avons pas retrouvé les données de couverture vaccinale de la Nouvelle-Calédonie et des autres territoires du Pacifique Sud. En Polynésie française, l'âge seuil pour considérer une personne à risque de grippe grave est 60 ans. Dans notre population d'étude, il n'y avait pas de différence significative entre le taux de couverture vaccinale des plus de 60 ans (27,12%) et celui des moins de 60 ans (28,23%).

Le genre et le lieu de vie ne semblaient pas non plus influencer la vaccination.

Comme pour le DTP, bien qu'aucun test statistique n'ait pu être réalisé, les archipels les plus éloignés de Tahiti comme les Australes, les Tuamotu et les Marquises affichaient les couvertures vaccinales les plus hautes pour la grippe saisonnière, avec des taux respectifs de 66,7%, 50% et 50%.

❖ Selon le terrain, les antécédents et le type de suivi médical

Certains déterminants positifs de la vaccination contre la grippe étaient identiques à ceux du DTP comme le fait de bénéficier d'une prise en charge en ALD ($p=0,005$) ou d'avoir une insuffisance rénale ($p=0,0004$). Le diabète n'était un déterminant positif de la vaccination contre la grippe qu'en cas de complication de la maladie. En effet, la couverture vaccinale en cas de diabète compliqué s'élevait à 55 % alors qu'elle ne dépassait pas 20% en l'absence de complications ($p = 0,02$). Comme pour le DTP, on peut imaginer que la fréquence et la

pluridisciplinarité du suivi médical jouent en faveur d'une bonne couverture vaccinale. Le suivi par un spécialiste influençait d'ailleurs de façon positive la couverture vaccinale de la grippe ($p=0,03$), sans que les spécialistes ne semblent participer à cette vaccination pour autant. En effet, ces derniers n'étaient auteurs que de deux des injections de VAXIGRIP®, soit 1% du total des doses administrées dans notre population. Le suivi médical général semblait également influencer la couverture vaccinale de la grippe avec 40% de vaccinés chez les patients suivis en dispensaire, 27% chez ceux suivis par un médecin généraliste libéral et 0% chez ceux sans aucun suivi, mais notre étude manquait probablement de puissance pour le démontrer ($p=0,07$). Le constat est semblable concernant les patients sous traitement immunosuppresseur, qui présentaient une couverture vaccinale de la grippe bien plus élevée (50 %), mais sans différence statistiquement significative ($p=0,08$).

Contrairement à ce que nous avons constaté pour le DTP, le taux de couverture vaccinale des obèses morbides (15%) était significativement plus bas que celui des autres patients ($p=0,046$). La moyenne d'âge dans ce groupe était de 53,2 ans soit 7,5 ans de moins que la moyenne globale de notre population. De plus, près de la moitié d'entre eux ne présentaient que cette indication « IMC > 40 » pour justifier de la vaccination contre la grippe. Ce groupe apparaît donc plus jeune et moins polypathologique que les autres patients cibles, évoquant des opportunités de vaccination moindres, dues à des contacts moins fréquents avec les professionnels de santé. Le rapport VAXIGRIP® de 2018 réalisé par la DSP montrait en ce sens que l'obésité morbide ne représentait que 5,4% de la totalité des doses administrées documentés, alors que les personnes de plus de 60 ans et celles ayant une ALD représentaient respectivement 43% et 32% des doses. Les professionnels de santé comptaient dans ce rapport pour 6,5% du total des doses (46). Dans notre population, aucun des sept professionnels de santé n'était vacciné contre la grippe.

❖ Les acteurs de la vaccination

Les principaux acteurs de la vaccination contre la grippe saisonnière dans notre population étaient les médecins généralistes libéraux (68,2% des injections) et les IDE (16,9%), ce qui montre que les professionnels de santé exerçant en ville semblent bien sensibilisés à la campagne de vaccination annuelle. Les dispensaires avaient participé à hauteur de 8,2% des injections. Le CHPf était le lieu de 5,7% des injections, dont 3,3% avait été réalisé dans le service de Médecine interne pendant l'hospitalisation actuelle, soit six patients. Ceci semble insuffisant sachant que 68,9% de notre population cible n'étaient pas vaccinés contre la grippe en arrivant dans le service. Par ailleurs, il n'y avait pas de différence de couverture vaccinale que les patients aient des antécédents d'hospitalisation ou non. Le CHPf semble donc trop peu participer à la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière, mais il faut noter qu'ils disposent d'un nombre peu important de vaccins : pendant la campagne de 2018/2019 par exemple, seules 330 doses avaient été distribuées pour l'ensemble du CHPf (46).

2.2.4. Concernant le pneumocoque

Le taux de couverture vaccinale globale de notre population cible pour le pneumocoque était très faible (3,92%). Ce taux correspond à un effectif de quatre patients ayant bénéficié d'un schéma vaccinal complet dans les cinq dernières années. Tous avaient été vaccinés en milieu

hospitalier dans le cadre d'une maladie nécessitant un traitement immunosuppresseur : trois par le CHPf et un par le Centre Hospitalier de Raiatea. Les pathologies nécessitant un traitement immunosuppresseur apparaissaient ainsi comme le seul déterminant positif de la vaccination antipneumococcique ($p=0,004$) dans notre population.

Trois autres patients n'avaient reçu qu'une seule dose de vaccin. Deux d'entre eux avaient bénéficié d'une première dose de PREVENAR® dans le service de Médecine interne pendant l'hospitalisation actuelle, et le troisième avait reçu une dose de PNEUMOVAX® par un médecin généraliste libéral, a priori sans administration de PREVENAR® au préalable.

Ainsi, 91% des vaccins antipneumococciques avaient été effectués dans une structure hospitalière. Ceci peut s'expliquer par leur prix très élevé et à l'entière charge des patients en ville, alors qu'ils peuvent être administrés gratuitement dans les établissements de santé publiques. On remarque toutefois qu'ils sont utilisés avec parcimonie par ces structures et uniquement par les services d'Oncologie et de Médecine interne des deux principaux hôpitaux de Polynésie (Tahiti et Raiatea). Les indications vaccinales semblent également restreintes aux situations de grande immunodépression.

Dans notre étude, les dispensaires ne semblaient pas participer à la vaccination contre le pneumocoque. Contrairement aux hôpitaux qui en sont dotés, ceux-ci doivent commander au préalable le vaccin à la PharmAppro afin de pouvoir ensuite l'administrer à un patient. On peut imaginer que cette contrainte organisationnelle est un frein à la mise en place de la vaccination antipneumococcique par les dispensaires.

L'enquête déclarative de Santé publique France de 2011 montrait elle aussi des taux très faibles de couverture vaccinale pour le pneumocoque chez les plus de 65 ans : 8,1% en cas de pathologie sous-jacente et 4,8% pour la seule indication vaccinale « plus de 65 ans » (60). A noter que dans notre population vaccinée contre le pneumocoque, tous avaient plus de 65 ans et une pathologie sous-jacente.

2.2.5. Concernant le VHB

❖ Couverture vaccinale globale

La Polynésie est une zone de moyenne endémie pour l'hépatite B, dont la prévalence est estimée à 3% dans la population générale. Le vaccin contre l'hépatite B est dans ce cas indiqué pour l'ensemble de la population (59). Depuis 1992, la vaccination contre l'hépatite B est obligatoire en Polynésie avec une injection dès la naissance, suivie d'une dose à 2 mois et d'une à 10 mois (48). Cette maladie est ainsi en passe d'être éradiquée comme le montre une étude de 1996 menée pendant 5 ans dans l'archipel des Australes : 95% des enfants de l'étude avaient un taux d'Ac antiHbs satisfaisant après 3 doses de vaccins (67). Une autre étude menée en 2014 chez des enfants polynésiens en CP avait rapporté une séroprévalence de l'AgHbs nulle et une couverture vaccinale de 98% (45). Ce taux est bien au-dessus de la moyenne mondiale, estimée à 85% chez les enfants dans les 189 Etats membres de l'OMS (68).

Chez les adultes, souvent nés avant la mise en place des obligations vaccinales, les taux de couverture sont largement inférieurs. En France, une étude de 2015 menée en médecine de ville sur 233 patients avait estimé la couverture vaccinale de l'hépatite B à 48%, avec une

moyenne d'âge des vaccinés à 39 ans (69). En 2009, l'enquête de Santé Publique France retrouvait une couverture vaccinale à 43% chez les adolescents de 15 ans (70).

Dans notre population d'étude, le taux de couverture vaccinale globale était de 15,25%. Le taux de patients immunisés, soit par la vaccination, soit après avoir contracté la maladie, s'élevait à environ 21%. Le taux de patients non immunisés (sérologie vaccinale négative ou schéma vaccinal renseigné incomplet) s'élevait à environ 16%. Et ces derniers étaient donc éligibles à une vaccination de rattrapage avec sérologie vaccinale de contrôle entre 4 et 8 semaines après l'injection (71). Aucune information sur le statut immunologique n'avait été retrouvée chez 63% de notre population. Le taux de couverture vaccinale de l'hépatite B, qui semble très insuffisant, est donc aussi très certainement sous-estimé. En effet, la vaccination contre l'hépatite B est majoritairement réalisée pendant l'enfance ou l'adolescence et est alors retranscrite dans les carnets de santé et carnets médico-scolaires. Ces derniers étant archivés aux Affaires Territoriales, nous n'avons pas pu y vérifier les antécédents vaccinaux. Bien qu'il soit probable que nos patients nés après l'obligation vaccinale n'aient pas bénéficié d'un rattrapage vaccinal à l'âge adulte, notre étude ne mettait pas en évidence de différence de couverture vaccinale entre les patients nés avant et après 1992.

❖ Selon les caractéristiques socio-médicales

Aucun déterminant statistique de la vaccination anti-hépatite B n'a été mis en évidence par notre étude. Contrairement aux autres vaccins, le suivi médical, la prise en charge au titre de l'ALD et l'insuffisance rénale n'influençaient pas positivement la vaccination contre l'hépatite B.

La couverture vaccinale des patients sous traitement immunosuppresseur (25%) semblait un peu plus élevée que celle des autres patients (14,5%), mais la différence n'était pas significative, probablement par manque de puissance de notre étude. On remarque néanmoins que l'attention portée au statut vaccinal semble accrue pour ce type de patients, souvent suivis en HDJ de médecine interne ou d'oncologie du CHPf.

Concernant les insuffisants rénaux terminaux, le patient en dialyse avait une sérologie vaccinale positive tandis que le patient en insuffisance rénale terminale avait un antécédent d'hépatite B guérie, ce qui explique le taux de couverture vaccinale à 50% dans ce groupe.

Les professionnels de santé de notre population affichaient une couverture vaccinale à seulement 28,5%. La vaccination contre l'hépatite B n'est toutefois pas obligatoire en Polynésie pour exercer un métier de la santé.

❖ Les acteurs de la vaccination

En ce qui concerne les 15 injections documentées de vaccin anti-hépatite B, toutes avaient été réalisées chez des patients nés avant l'obligation vaccinale de 1992, dans le cadre d'un rattrapage vaccinal :

- Un schéma complet de 4 injections avait été réalisé chez deux patients à l'âge respectif de 6 et 5 ans dans les dispensaires de Napuka (Tuamotu) et Tubuai (Australes). En effet, une campagne de rattrapage vaccinal contre l'hépatite B avait été menée en Polynésie chez les enfants de 4 à 10 ans en 1996.

- Un schéma complet de 3 injections avait été réalisé au CHPf, en HDJ de médecine interne, chez un patient de 66 ans sous traitement immunosuppresseur.
- Deux injections avaient été réalisées par le médecin traitant chez un patient alors âgé de 24 ans, pendant ses études de pharmacie, dans le but de terminer un schéma vaccinal incomplet débuté dans l'enfance. Après les deux injections le taux d'Ac antiHbS avait été contrôlé > 100 UI/mL.
- Une injection seule avait été effectuée par le médecin traitant chez un patient à l'âge de 61 ans. Sa sérologie vaccinale au CHPf était négative.
- Une injection seule avait été effectuée par le médecin traitant chez un patient alors âgé de 15 ans, sans sérologie vaccinale documentée.

La moitié de ces injections avaient donc été réalisées dans un dispensaire des Tuamotu et des Australes. Ce sont en effet les seuls dispensaires nous ayant transmis les antécédents de vaccination de leurs patients réalisées dans l'enfance. A noter que le seul rattrapage vaccinal effectué par le CHPf se plaçait dans le cadre du suivi d'une pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur.

2.2.6. Concernant le ROR

L'objectif OMS de 95% pour la couverture vaccinale du ROR a été atteint chez les personnes nées après 1985 en Polynésie. Par ailleurs, celles nées avant 1980 auraient pour la majorité contracté la maladie rougeoleuse dans l'enfance (2). Les personnes nées entre 1980 et 1985 ont en revanche un risque accru de ne pas être immunisées contre ces trois maladies et constituent un foyer potentiel de recrudescence épidémique de rougeole, oreillons et rubéole congénitale. Dans notre étude, celles-ci représentaient 3% de la population incluse.

Nous avons pu retrouver une trace de vaccination ROR chez seulement quatre de nos 223 patients, tous vaccinés dans l'enfance après 1985, et n'avons donc pas procédé à un calcul de couverture vaccinale. Deux d'entre eux étaient correctement vaccinés et deux n'avaient reçu qu'une seule dose de vaccin, au lieu des deux recommandées pour une immunité efficace. Il est difficile de conclure au sujet des patients pour lesquels aucune information vaccinale n'a été retrouvée car nous n'avons eu accès à aucun carnet de santé de l'enfance. Toutefois, 86% des patients de notre étude étaient nés avant l'obligation vaccinale de 1985 et étaient trop âgés pour être éligible à la campagne de rattrapage de 1998. Puisqu'aucune information de vaccination ROR à l'âge adulte n'a été retrouvée chez ces patients, il serait nécessaire de vérifier s'ils ont déjà contracté la maladie rougeoleuse et dans le cas contraire, procéder au rattrapage vaccinal.

En 2003, le conseil OMS du Pacifique avait annoncé l'objectif d'éradiquer la rougeole et la rubéole de la région (72). Le contexte épidémique récent a malheureusement mis en lumière que cet objectif était loin d'être atteint. Fin 2019, une épidémie de rougeole s'est déclarée en Nouvelle-Zélande, comptant 2200 cas. Elle s'est rapidement exportée vers les îles Samoa où elle s'est avérée dévastatrice en termes de mortalité infantile. Durant le dernier trimestre 2019, près de 6 000 cas ont été notifiés, engendrant 83 décès dont la majorité étaient des enfants de moins de quatre ans (73). La couverture vaccinale y était en effet très faible : 31% pour la première dose de vaccin rougeoleux et 14% pour la deuxième dose en 2018. Le Tonga a connu un nombre moins important de cas (environ 600) grâce à une couverture vaccinale de

85% (74). Craignant une arrivée de la maladie sur le territoire polynésien, deux kiosques de vaccination avaient été mis en place à Tahiti début 2020 afin de vacciner, tel que le recommandait l'OMS, tous les professionnels de santé non ou incomplètement vaccinés, et sans antécédent de rougeole documenté dans le carnet de santé. Quant à la population générale, elle était fortement encouragée à vérifier son statut vaccinal ROR et le cas échéant, à mettre à jour sa vaccination. Les frais engendrés restaient néanmoins à sa charge (75). A ce jour, l'épidémie de rougeole n'a pas gagné la Polynésie.

3. Perspectives et voies d'amélioration de la prise en charge vaccinale

La mise en place de la vaccination obligatoire, qui a déjà entraîné la disparition de la poliomyélite et de la diphtérie en Polynésie, permet d'espérer une éradication de la rougeole et de l'hépatite B pour les futures générations. En revanche, la vaccination contre le tétanos, la coqueluche, la grippe et le pneumocoque ne procure pas d'immunité à vie et des injections de rappel sont nécessaires à partir de l'âge de 25 ans (59). Notre étude a mis en évidence que le taux de couverture pour tous ces vaccins était insuffisant. Bien que non représentative de la population générale polynésienne, nos patients étaient pour la plupart polypathologiques et disposaient d'un suivi médical régulier et on peut donc supposer que ces taux de couverture sont au moins aussi faibles dans la population adulte générale. L'identification de déterminants vaccinaux dans notre population, l'analyse des pratiques vaccinales dans les différents secteurs de la santé, et l'observation de la politique vaccinale de la DSP nous ont permis d'étudier différentes voies d'amélioration des taux de couverture vaccinale des adultes en Polynésie.

3.1. Améliorer la documentation des vaccins

Au décours de la phase de recueil des données, nous avons pu constater que la récupération des informations vaccinales était particulièrement difficile, et demandait l'accès à de multiples supports.

Le dossier du CHPf ne comportait pas de zone dédiée aux vaccins effectués. Il s'était avéré nécessaire de les rechercher dans les prescriptions antérieures, les courriers de sortie d'hospitalisation et les comptes-rendus de consultation. Le constat était semblable lors de l'appel des médecins généralistes, qui ne semblaient pas avoir facilement accès aux antécédents vaccinaux dans leurs dossiers informatisés. Les dispensaires, en revanche, disposaient souvent d'un récapitulatif des vaccins effectués depuis l'enfance, pour chacun de leur patient. Dans ce contexte, on pourrait envisager la création d'un onglet « vaccinations » dans le dossier informatisé du CHPf, qui permettrait la synthèse des vaccins déjà reçus par le patient et de ceux réalisés pendant le séjour hospitalier. Du côté des médecins libéraux, l'utilisation d'une fiche synthétisant les vaccinations et intégrée au dossier informatisé pourrait être encouragée, à l'image des dispensaires.

Par ailleurs, aucun des patients de notre population d'étude n'avait pu fournir son carnet de santé, dans lequel tous les vaccins réalisés depuis l'enfance sont théoriquement retranscrits. La plupart d'entre eux l'avait abandonné avec l'arrêt de la scolarisation et ne disposaient pas non plus de carnet de vaccination dédié, tel que celui proposé par la DSP ([Annexe 1](#)).

L'unique support de suivi conservé était le carnet rouge mais pour lequel la demi-page consacrée aux vaccins était rapidement saturée et devenait inaccessible lors du renouvellement du carnet.

La mise en place d'un carnet de vaccination électronique (CVE), qui synthétiserait en ligne toutes les vaccinations reçues, pourrait être une solution attractive. Les conditions socio-économiques et l'absence d'homogénéité en matière d'accès à internet entre les foyers polynésiens laissent à penser que sa mise en place ne serait pas aisée pour la population. On pourrait toutefois envisager la création d'un CVE visible et mis à jour par tous les professionnels de santé et coordonné par le médecin référent.

En 2009, le CVE a vu le jour en France métropolitaine grâce à l'initiative de syndicats de médecins et pharmaciens, par le biais du site internet aujourd'hui bien connu Mesvaccins.net. Tout usager peut créer gratuitement son carnet électronique sur le site et y inscrire en ligne les vaccinations qu'il a déjà reçues et les maladies à prévention vaccinale qu'il aurait déjà contractées. Il lui sera ensuite possible de partager ses informations avec les professionnels de santé de son choix, qui seront en mesure de valider ou non les vaccins effectués et de compléter à leur tour le CVE. S'il le souhaite, il pourra également recevoir des notifications par sms ou mail lui indiquant les vaccinations recommandées pour lui et la date des rappels vaccinaux à effectuer. Le site permet également d'obtenir des conseils vaccinaux dans le cadre d'un voyage par exemple (76). Fin février 2019, le nombre de CVE créés en France était estimé à 600 000 et le nombre de professionnels de santé l'utilisant à environ 14 000 (77,78).

3.2. Identifier et prendre en compte les freins à la vaccination

Notre étude, qui a montré des couvertures vaccinales insuffisantes chez les adultes, nous amène à une réflexion essentielle sur les potentiels freins à la vaccination en Polynésie, dont plusieurs seront évoqués ici. Une étude qualitative complémentaire serait toutefois intéressante à mener en ce sens, afin de comprendre les représentations de la vaccination chez les patients et les professionnels de santé. Ainsi, nous pourrions identifier plus clairement les freins et motivations qu'elles impliquent.

❖ Remboursement des frais vaccinaux et recommandations locales

Evoqué par les médecins généralistes lors du contact téléphonique, il est très probable que l'absence de remboursement des vaccins chez l'adulte soit un frein à la vaccination. Le fait qu'une grande partie de la population polynésienne vive dans des conditions économiques précaires renforce cette idée. Les résultats de notre étude peuvent appuyer cette hypothèse dans le sens où les patients suivis dans un dispensaire ou pour une ALD, dont les consultations ne sont pas limitées par un facteur économique, étaient mieux vaccinés pour la plupart des vaccins étudiés. Le remboursement des frais vaccinaux est néanmoins indissociable de l'émission par la DSP de recommandations vaccinales locales pour les adultes. Ces dernières pourraient s'inspirer de l'exemple de la Nouvelle-Calédonie, qui a publié son propre calendrier vaccinal en y incluant les vaccinations recommandées pour les adultes, réalisées gratuitement et sans avance de frais (50).

Concernant la coqueluche, le développement d'une stratégie « cocooning », qui consisterait à vacciner dès la maternité les parents et les proches, pourrait réduire la morbi-mortalité de la coqueluche chez les nouveau-nés. On pourrait aussi envisager de vacciner les femmes pendant la grossesse, à l'instar de Mayotte. Les bénéfiques de cette stratégie dépendent cependant de la situation épidémiologique propre à la Polynésie, qui reste à évaluer.

Dans notre population, les professionnels de santé n'étaient pas du tout vaccinés contre la grippe et avaient une couverture vaccinale très insuffisante pour l'hépatite B. Des recommandations spécifiques à la profession ou encore une obligation vaccinale vis-à-vis de l'hépatite B et de la grippe pourraient permettre d'améliorer la couverture vaccinale des soignants de Polynésie.

❖ Dotation des cabinets de médecine générale

Les patients de notre étude étaient donc globalement mieux vaccinés s'ils étaient suivis dans un dispensaire ou dans le cadre d'une ALD. Les consultations médicales étant gratuites pour ces patients, on peut penser qu'elles sont donc plus fréquentes et que les opportunités de vaccination augmentent. De plus, les dispensaires ont la possibilité de vacciner les patients gratuitement et de façon immédiate puisqu'ils sont dotés des vaccins les plus courants.

A l'image de ce qui est déjà réalisé lors des campagnes de vaccination contre la grippe, la mise en place d'une dotation des cabinets de médecine générale en vaccins essentiels comme les DTP, DTPCoq et ROR pourrait permettre de pallier les opportunités de vaccination manquées. Une étude chez 127 généralistes dans la Vienne montrait par exemple que la couverture vaccinale augmentait si l'on proposait la réalisation immédiate du vaccin plutôt que différée (79). Cette mesure est particulièrement intéressante dans le sens où notre étude montrait que la majorité des patients étaient suivis en cabinet de médecine générale plutôt que dans un dispensaire.

❖ Centre publics de vaccination

Il peut être long et compliqué de faire le point sur les vaccinations d'un patient en consultation de médecine générale, et ce d'autant que les sources d'informations tel que le carnet de santé sont souvent indisponibles. La vaccination est rarement le motif unique d'une consultation et il est probable que le manque de temps soit un frein à la mise à jour vaccinale par les médecins généralistes. C'est pourquoi cette tâche pourrait être déléguée à une structure dédiée, à l'image des centres publics de vaccination en France (80). De tels centres auraient pour objectif de réaliser gratuitement :

- ✓ Des consultations médicales centrées sur la vaccination
- ✓ Des sérologies vaccinales et de dépistage si nécessaire
- ✓ La mise à jour des vaccins recommandés au cas par cas

Ils pourraient également être chargés de la mise en place du CVE pour chaque patient. Les données seraient ainsi centralisées au sein de ces structures publiques et pourraient donner lieu à des études de couverture vaccinale chez les adultes.

3.3. Mettre en œuvre le rattrapage vaccinal ciblé

Dans notre population d'étude, un certain nombre de personnes avaient arrêté l'école très prématurément et/ou étaient nées avant l'instauration des obligations vaccinales. Ceci suggère que la primo-vaccination et les premiers rappels normalement réalisés pendant l'enfance ont pu être incomplets, notamment chez les plus âgés. Ces patients devraient être repérés lors des consultations médicales, en vue de leur proposer la mise à jour des principales vaccinations recommandées. Une attention particulière devrait notamment être portée aux femmes qui semblent moins bien vaccinées que les hommes contre le tétanos.

Afin d'aider les généralistes dans cette prise en charge, une campagne de rattrapage vaccinal telle que celle menée pour le DTP aux Tuamotu paraît difficilement envisageable à l'échelle des îles de la Société, beaucoup plus peuplées. On pourrait en revanche imaginer un système d'envoi de « bons » de vaccination, invitant les usagers à venir mettre à jour leur vaccin DTP ou DTPcoq aux âges clés de rappel (25, 45, 65, 75 ans...), dans le dispensaire de leur secteur. Ce même système pourrait également être utilisé dans le cadre du rattrapage vaccinal contre la rougeole. En effet, la campagne de rattrapage proposée fin 2019 par la DSP avait concerné uniquement les professionnels de santé. Pourtant, en regard de l'épidémie récente de rougeole au sein du Pacifique Sud, la vaccination ciblée des adultes nés entre 1980 et 1985 paraît séduisante.

Concernant l'hépatite B, l'intérêt du rattrapage vaccinal dans une population d'adulte est plus incertain. Il serait intéressant d'estimer jusqu'à quel âge ce rattrapage resterait bénéfique pour la population polynésienne, en termes de qualité de vie et de coûts pour la société. Une étude réalisée en Chine a par exemple proposé des modèles mathématiques afin de déterminer cet âge clé où la vaccination de rattrapage contre l'hépatite B n'est plus optimale (78).

3.4. Promouvoir la vaccination

❖ Auprès des professionnels de santé

L'observation des pratiques vaccinales chez les professionnels de santé en Polynésie met en lumière de nombreuses opportunités de vaccination manquées, et ce dans tous les secteurs de la santé.

Le CHPf, et plus spécifiquement le service de Médecine interne et polyvalente, semblait participer activement à la vaccination de rattrapage DTP puisqu'il avait dispensé près de 45% des injections dans notre population d'étude. En revanche, il n'était l'auteur que d'une faible proportion des vaccins effectués contre la grippe et le pneumocoque, bien que ceux-ci soient à disposition des services et sans frais pour les patients. La promotion de la vaccination auprès des professionnels de santé hospitaliers paraît donc nécessaire, mais ne pourrait s'envisager qu'en cas de stocks de vaccins suffisants. Nous avons en effet constaté que la dotation de l'hôpital en vaccin contre la grippe était relativement faible, ce qui pourrait constituer un frein à une vaccination large des patients hospitalisés.

La vaccination contre le pneumocoque, qui est des plus onéreuses, serait particulièrement intéressante à promouvoir dans tous les services de médecine de l'hôpital. En effet, les services de pneumologie, cardiologie, oncologie, néphrologie et diabétologie prennent en

charge un grand nombre de patients ayant des indications vaccinales pour le pneumocoque, à l'image de notre service de Médecine interne qui comptait 46% de patients cibles sur notre période d'étude. On pourrait imaginer un partenariat hôpital-dispensaire où la première injection serait réalisée en structure hospitalière, lors d'une hospitalisation ou d'une consultation de spécialité. La deuxième injection serait prévue dans le dispensaire du secteur de résidence du patient deux mois plus tard. Cela nécessiterait la mise en relation anticipée de l'hôpital avec le dispensaire, qui pourrait alors commander en amont le vaccin à la PharmAppro. Le patient serait idéalement informé de la date de son rendez-vous au dispensaire avant sa sortie de l'hôpital.

Le CHPf a également un rôle central dans la vaccination contre la coqueluche, puisque toutes les naissances ou presque ont lieu entre ses murs. Nous n'avons pas pu obtenir d'information vaccinale des dossiers du service de maternité, bien que la vaccination des jeunes mères y est a priori réalisée par les sages-femmes. Dans un premier temps, une évaluation de la stratégie vaccinale contre la coqueluche chez les parents sortant de la maternité pourrait être pertinente.

Nous avons également observé que les spécialistes participaient très peu à la vaccination de leurs patients, avec à leur compte seulement deux vaccins contre la grippe, soit 1% du total des injections. Près de la moitié de notre population disposait pourtant d'un suivi par un ou plusieurs spécialistes. Ce sont de véritables occasions de vaccination manquées, d'autant que les consultations de spécialité sont pour la plupart regroupées au CHPf, où les vaccins sont disponibles sur place. Dans ce contexte, la vaccination devrait être fortement encouragée chez les spécialistes et notamment chez les cardiologues et les pneumologues qui prennent en charge de nombreux patients ayant des indications vaccinales pour la grippe et le pneumocoque. Avec la neurologie, ce sont en outre les trois spécialités les plus représentées dans le suivi médical de notre population d'étude.

Notre étude montrait des taux de couverture vaccinale globalement plus élevés dans les dispensaires, qui apparaissaient ainsi plus impliqués en termes de prévention vaccinale que leurs confrères libéraux. Ces derniers ont toutefois un rôle majeur à jouer dans la mise en œuvre de la vaccination puisqu'ils constituent le premier recours médical pour la majorité des patients. Il pourrait donc s'avérer pertinent de sensibiliser davantage les médecins généralistes à l'importance de la poursuite de la vaccination chez les adultes, et notamment dans les structures d'hébergement. En effet, aucun patient de notre étude vivant en centre d'hébergement n'était vacciné ni contre le tétanos ni contre le pneumocoque et seuls 38% étaient vaccinés contre la grippe, alors qu'ils disposaient tous d'un suivi médical régulier. Ceci semble particulièrement important pour les personnes âgées qui sont plus susceptibles de contracter et transmettre des infections en vivant en collectivité.

L'enjeu de la promotion de la vaccination en Polynésie concerne donc tous les secteurs de la santé et toutes les spécialités. A notre connaissance, peu de moyens sont pourtant mis en œuvre pour encourager la vaccination chez les professionnels de santé. En France, plusieurs outils numériques permettant un accès facile aux connaissances sur la vaccination sont désormais disponibles pour les professionnels. Le site « Vaccinlic » par exemple, a été conçu spécialement pour les médecins généralistes afin de répondre de façon scientifique aux hésitations vaccinales des patients (81). Les plateformes comme « Mesvaccins.net » et

« Vaccination-info-service », qui contiennent toutes deux un espace réservé aux professionnels, sont également des puits d'informations, régulièrement mis à jour par des experts. En 2019, Santé publique France avait réalisé une campagne de promotion du site « Vaccination-info-service », lancé en 2017, par le biais de la presse spécialisée et de lettres d'information adressées directement aux médecins (82,83). Une telle campagne de promotion pourrait raisonnablement s'envisager en Polynésie.

Enfin, il reste primordial d'encourager les professionnels de santé à mettre à jour leurs propres vaccinations. Pour rappel, dans notre population d'étude, aucun d'entre eux n'avait été vacciné contre la grippe ni cette année ni l'année dernière et seuls 28% étaient vaccinés contre l'hépatite B. Les professionnels de santé figurent ainsi à la fois comme cibles et acteurs majeurs de la promotion de la vaccination.

3.4.1. Auprès du grand public

❖ Par la Direction de la Santé Polynésienne

La DSP a déjà mis en place des campagnes de prévention destinées au grand public pour des pathologies telles que le diabète, le RAA ou le cancer du sein. Il semblerait légitime que la vaccination des adultes soit promue de la même manière, comme c'est le cas annuellement pour la grippe saisonnière. Si l'objectif premier reste l'amélioration de l'état de santé globale de la population, l'élargissement de la stratégie vaccinale aux adultes permettrait également de réduire les dépenses de santé. Des études menées dans différents pays, comme les Etats-Unis, ont en effet déjà montré des bénéfices économiques supérieurs aux coûts engendrés par la vaccination, notamment pour celles de la grippe et du pneumocoque (84).

Nous savons que l'information et la communication régulière sur la vaccination est indispensable pour l'adhésion de la population. Des outils de large diffusion comme des affiches que l'on pourrait exposer dans les rues, les hôpitaux et les structures d'utilité publique, des dépliants pour chaque vaccin recommandé à diffuser dans les cabinets de médecine générale et de spécialité, les dispensaires et les cabinets infirmiers, ou encore des spots télévisés à diffuser sur les chaînes publiques, pourraient être utilisés. En France, la Direction Générale de la Santé propose depuis plusieurs années des supports de promotion de la vaccination à destination du grand public, comprenant des messages simples visant à mettre en avant les bénéfices majeurs de la vaccination pour la santé individuelle et collective (85). En plus des campagnes de promotion à destination de la population générale, il pourrait être pertinent de cibler certaines populations à risque. On pourrait par exemple prendre en considération le fait que, dans notre étude, les femmes étaient moins bien vaccinées que les hommes pour le DTP et que les personnes atteintes d'obésité morbide étaient moins bien vaccinées que les autres groupes cibles pour la grippe. Il faut cependant noter que le nombre de vaccins antigrippaux commandés dépend du nombre de doses réalisées pendant la saison précédente. En parallèle de la promotion de la vaccination, il conviendrait donc de s'assurer que le stock de vaccins soit suffisant.

Cette large communication devrait s'appuyer sur un langage approprié, à la fois en français et dans la langue locale, et être adaptée aux représentations culturelles de la population

polynésienne, qui restent, à ce jour, à évaluer. Grâce à un discours simple et clair, l'objectif serait de faire connaître la vaccination à la population comme un moyen de protection efficace contre de nombreuses maladies, accessible chez son médecin traitant : « *Parlez-en à votre taote⁶* ».

❖ Par les professionnels de santé

S'il paraît essentiel qu'un plan d'amélioration de la couverture vaccinale des adultes émane du gouvernement polynésien, il ne peut s'envisager qu'avec la collaboration de tous les professionnels de la santé. Leur rôle, et notamment celui des médecins traitants, est d'informer avec transparence sur les maladies à prévention vaccinale et d'inciter leurs patients à s'en protéger, et donc à se faire vacciner. L'information devrait contenir les connaissances essentielles sur les maladies à prévention vaccinale, leurs risques pour la santé, ainsi que les bénéfices individuels et collectifs procurés par la vaccination. Là aussi, le discours devrait être clair et adapté, en s'appuyant sur les représentations de la maladie et des vaccins des patients polynésiens. Délivrer des informations pertinentes afin de convaincre son patient demande cependant du temps. Il pourrait ainsi être intéressant de proposer une consultation – idéalement gratuite – dédiée à la question vaccinale à la fin de la vie scolaire des jeunes adultes, entre 16 et 25 ans par exemple. Cette entrevue permettrait de faire le point sur le statut vaccinal au début de la vie adulte, envisager les prochains rappels recommandés et répondre aux éventuelles questions concernant la vaccination.

L'éducation à l'importance de la vaccination pourrait être mise en œuvre au décours d'une consultation, d'un séjour hospitalier ou même à l'occasion de soins infirmiers. Elle pourrait également s'envisager en association entre plusieurs professionnels. Dans le Tarn et Garonne par exemple, des professionnels de santé avaient organisé des séances de vaccination dans une Maison de Santé Pluridisciplinaire visant les adultes de plus de 25 ans pour les rappels de DTP, coqueluche et grippe saisonnière. Les séances se déroulaient en collaboration entre les médecins, les pharmaciens et les IDE (86). Cette étude montrait de bons résultats même si l'intervention ciblait finalement des patients déjà sensibilisés à l'importance de la vaccination. Ces séances semblent cependant une bonne opportunité de mise à jour vaccinale, dans le cadre d'une communication appropriée. Bien qu'il n'existe pas ce type de maison de santé en Polynésie, on pourrait imaginer l'organisation de séances semblables dans des dispensaires, une ou plusieurs fois par an, qui pourraient être l'occasion de promouvoir la vaccination plus localement. Un autre exemple inspirant est celui d'un groupe d'étudiants en médecine tropicale à Hawaï, ayant créé une association dont le but est de délivrer des informations au grand public sur la santé et les maladies à prévention vaccinale. Plusieurs moyens étaient utilisés comme des conférences, des animations, des films, l'utilisation de réseaux sociaux... (87). De tels moyens, ludiques et intergénérationnels, pourraient être envisagés en Polynésie pendant la semaine mondiale de la vaccination par exemple. Pour cela, la collaboration entre les différentes structures de santé publiques et l'IFSI de Tahiti pourrait s'avérer innovante et très convaincante.

⁶ *Médecin* en langue tahitienne

Conclusion

La vaccination est le premier moyen de prévention individuelle et collective efficace contre de nombreuses maladies infectieuses et reste un enjeu de santé publique majeur.

Notre étude est la première enquête de couverture vaccinale chez les adultes en Polynésie française. Malgré les biais potentiels liés à l'échantillonnage en population hospitalière, les résultats montrent que les taux de couverture vaccinale sont insuffisants pour tous les vaccins étudiés. Des différences significatives de couverture vaccinale ont également pu être observées selon certaines caractéristiques des patients inclus. On retrouvait notamment que le genre féminin était un déterminant négatif de la vaccination contre le DTP tandis que les ALD et le suivi en dispensaire étaient des déterminants positifs de la vaccination contre le DTP, la coqueluche et la grippe.

Plusieurs facteurs limitant la vaccination chez les adultes ont été évoqués. L'absence de politique vaccinale locale incluant le remboursement des vaccins et la promotion de la vaccination en population générale sont probablement des freins importants. Des moyens sont déjà en place, telle que la campagne de vaccination annuelle contre la grippe saisonnière, qu'il serait intéressant de développer pour les autres vaccins. Par ailleurs, de nombreuses pistes existent pour l'amélioration de la couverture vaccinale des adultes comme la dotation des cabinets de médecine générale en vaccins ou encore la création de centres publics de vaccination. Elles pourraient permettre de renouer avec le succès, à l'image de la politique vaccinale menée chez les enfants par la Direction de la Santé de Polynésie.

Dans tous les secteurs, public et privé, les professionnels de santé ont un rôle majeur dans la mise en œuvre d'une politique vaccinale efficace chez les adultes. Les médecins généralistes libéraux, en particulier, restent les acteurs centraux de la prévention vaccinale et ainsi de l'amélioration de la santé globale en Polynésie.

Références bibliographiques

1. OMS. Plan d'action mondial pour les vaccins. Annexe 1 : indicateurs recommandés. [Internet]. [cité 17 août 2020]. Disponible sur: https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/GVAP_Annex1_Fr.pdf
2. Segalin J-M, Renou L. Evaluation de la couverture vaccinale des élèves scolarisés en Polynésie française - Année 2011-2012 [Internet]. DSP; 2013 [cité 25 avr 2020]. Disponible sur: http://www.hygiene-publique.gov.pf/IMG/pdf/evaluation_de_la_couverture_vaccinale_pf_2012-2.pdf
3. Ministère des Outre-Mer. Polynésie française - Géographie [Internet]. Service d'Information du Gouvernement. 2016 [cité 20 nov 2020]. Disponible sur: <http://www.outre-mer.gouv.fr/polynesie-francaise-geographie>
4. Torterat J, Bolduc M, ISPF. Polynésie française - Le ralentissement démographique se confirme, les jeunes continuent à émigrer. 30 nov 2018 [cité 26 avr 2020];(1721). Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3651609>
5. ISPF. Bilan démographique 2018. nov 2019;(1187). Disponible sur: <http://www.ispf.pf/docs/default-source/publi-pf-bilans-et-etudes/pf-bilan-11-2019-1187-bilan-d%C3%A9mographique-2018.pdf?sfvrsn=6>
6. Légifrance. Loi organique n° 2019-706 du 5 juillet 2019 portant modification du statut d'autonomie de la Polynésie française. juill 6, 2019.
7. DGFIP, DGCL. Les statuts de la Nouvelle-Calédonie et de la Polynésie [Internet]. 2017 [cité 9 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/statuts-nouvelle-caledonie-et-polynesie>
8. Institut d'Emission d'Outre-Mer. L'économie de la Polynésie française en 2018. avr 2019;(274). Disponible sur: https://www.ieom.fr/IMG/pdf/ce_economie_pf_2018_synthese.pdf
9. Ministère des Outre-Mer. Polynésie française - Economie [Internet]. Service d'Information du Gouvernement. 2016 [cité 10 janv 2020]. Disponible sur: <http://www.outre-mer.gouv.fr/polynesie-francaise-economie>
10. Agence française de développement. Les approches de la pauvreté en Polynésie française : résultats et apports de l'enquête sur les conditions de vie en 2009 [Internet]. 2010 [cité 27 janv 2020]. Disponible sur: https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-06/010051341.pdf
11. ISPF. Archipel de la Société - Marché de l'emploi en 2018 [Internet]. 2018 [cité 10 janv 2020]. Disponible sur: <http://www.ispf.pf/docs/default-source/publi-pf-bilans-et-etudes/pf-etudes-2019-05-enquete-emploi.pdf?sfvrsn=12>
12. Ghasarian C, Bambridge T, Geslin P. Le développement en question en Polynésie française. 2004;(119):211-22.
13. Desurmont S. Polynésie : un paradis terrestre où Dieu est partout [Internet]. Geo.fr. 2017 [cité 27 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.geo.fr/histoire/polynesie-un-paradis-terrestre-ou-dieu-est-partout-169590>

14. Roussey A. Culture polynésienne et maladies chroniques: une étude qualitative des déterminants de santé culturels dans la prise en charge des maladies chroniques [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales; 2018.
15. Serra Mallol C. Abondance et précarité. Conditions de vie et alimentation des sans-abris à Tahiti. *J Société Océan*. 15 déc 2009;(129):263-78.
16. Institut d'Emission d'Outre-Mer. Rapport annuel 2015 de la Polynésie Française. [Internet]. 2016. Disponible sur: https://www.ieom.fr/IMG/pdf/ra2015_polynesie_francaise.pdf
17. Ministère de la Santé. Schéma d'organisation sanitaire de la Polynésie française 2016-2021 [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/dsp/wp-content/uploads/sites/12/2017/06/Sche%CC%81ma-dorganisation-Sanitaire-en-PF-2016-2021-web.pdf>
18. Chin-Foo S. Notre organisation [Internet]. DSP. [cité 25 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/dsp/notre-organisation/>
19. Chambre territoriale des comptes de Polynésie française. Rapport d'observations définitives - Mission Santé [Internet]. 2011 [cité 26 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/2846>
20. Caisse de Prévoyance Sociale. Présentation de la CPS [Internet]. [cité 25 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.cps.pf/la-cps-et-la-psg/presentation-de-la-cps/presentation-de-la-cps>
21. Caisse de prévoyance sociale. Choisir son médecin traitant [Internet]. [cité 25 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.cps.pf/espace-assure/droits-et-demarches/choisir-son-medecin-traitant>
22. Arrêté n° 738 CM du 16 mai 2019 relatif aux modalités de désignation du médecin traitant. *Journal Officiel de la Polynésie française*. 24 mai 2019;9292.
23. Ministère des solidarités et de la Santé. Plan d'orientation stratégique pour la mise en oeuvre d'une politique publique pour la famille [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/wp-content/uploads/2017/05/Plan-famille-2017-1.pdf>
24. Yen Kai Sun L, Ghosn W, Rey G. Les causes de décès en Polynésie française : analyse de la période 2005-2010 et tendances évolutives de 1984 à 2010. *BEH*. 5 avr 2016;(10):183-95.
25. Bertrand S, Berry A. Enquête santé 2010 en Polynésie française : surveillance des facteurs de risque des maladies non transmissibles. *BEH*. 16 juill 2013;(28-29):326-32.
26. Beck F, Guignard R, Richard J-B, Brugiroux M-F. Paka, alcool, tabac et autres drogues : niveaux et contextes des usages des jeunes Polynésiens. *Agora Débatsjeunesses*. 23 mai 2012;N° 61(2):35-50.
27. Beck F, Legleye S. Sociologie et épidémiologie des consommations de substances psychoactives de l'adolescent. *L'Encéphale*. 1 déc 2009;35(6):190-201.
28. Baguet J-P. HTA dans l'Océan Indien Données Réunionnaises et Mahoraises [Internet].

- 37èmes journées de l'hypertension artérielle; 2017. Disponible sur:
http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2018/06/HTA-dans-le-monde_Jean-Philippe_BAGUET.pdf
29. Atallah A, Atallah V. Hypertension artérielle et obésité : disparités entre quatre régions d'Outre-mer. Elsevier Masson. 2014;155-62.
 30. Chin-Foo S. Surpoids & Obésité [Internet]. DSP. [cité 27 avr 2020]. Disponible sur:
<https://www.service-public.pf/dsp/surpoids-obesite/>
 31. DSP. Semaine polynésienne de lutte contre le diabète [Internet]. 2018. Disponible sur:
<https://www.service-public.pf/dsp/wp-content/uploads/sites/12/2018/11/Dossier-de-presse-diabe%CC%80te-2018.pdf>
 32. Agence de la biomédecine. Registre français des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique. Rapport rein 2017. [Internet]. 2017. Disponible sur:
<https://www.francerein.org/files/France%20Rein/mediatheque/rapport-rein-2017.pdf>
 33. Pascart T, Oehler E, Biver E, Perissin L, Flipo R. Prise en charge de la goutte en Polynésie française : étude comparative avec l'étude CACTUS [Internet]. Poster présenté à: 25e congrès français de rhumatologie; 2012 déc 11 [cité 26 avr 2020]; Paris. Disponible sur:
https://www.researchgate.net/publication/261951339_Prise_en_charge_de_la_goutte_en_Polynesie_francaise_etude_comparative_avec_l'etude_CACTUS
 34. Le Tallec M, Carbonnel F, Badin M, Oehler E. Spécificités des érysipèles en Polynésie française [Internet]. Poster présenté à: Journées nationales de médecine générale; 2015 mars 26 [cité 21 avr 2020]; Paris. Disponible sur:
https://www.researchgate.net/publication/274253424_Specificites_des_erysipeles_en_Polynesie_francaise
 35. Mou Y, Plichart C, Legrand A-M, Mallet H-P, Cerf N, Ngoc Nguyen L. Évaluation de la prévalence de la filariose lymphatique en 2008 en Polynésie française. BEH. 22 déc 2009;(48-49-50):504-7.
 36. Giard M, Durand D. Prise en charge de la tuberculose en Polynésie française. [Internet]. DSP; 2019. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/dsp/wp-content/uploads/sites/12/2019/12/2019.12.23-Guide-tuberculose-Pf-2019.pdf>
 37. Segalin J-M, Cojan B, Biarez P, Papouin G, Teriierooiterai H, Le Calvez E, et al. Programme de lutte contre le RAA en Polynésie française 2019-2023 [Internet]. DSP; 2019 [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/dsp/wp-content/uploads/sites/12/2019/11/1-2019-03-25-programme-RAA.pdf>
 38. Giard M, Teissier Y, Mapotoeke M, Formont J. La dengue en Polynésie française. Rapport annuel 2018. [Internet]. Bureau de veille sanitaire; 2018. Disponible sur:
<https://www.service-public.pf/dsp/wp-content/uploads/sites/12/2019/04/Rapport-dengue-2018.pdf>
 39. M J-M. Épidémie de Zika en Polynésie française. Revue francophone des laboratoires. 7 juin 2014;2014(463):19.
 40. Dorion P. Manifestations neurologiques et chikungunya : étude descriptive des patients

adultes avec manifestations neurologiques hospitalisés au Centre Hospitalier de Polynésie Française de Tahiti au cours de l'épidémie de chikungunya 2014-2015 en Polynésie Française. [Thèse d'exercice]. Université de Bordeaux; 2017.

41. Benoit de Coignac C. La leptospirose humaine en Polynésie française : étude épidémiologique du 1er janvier 2007 au 31 décembre 2016 [Thèse d'exercice]. Université de la Réunion; 2018.
42. Baron V, Forfait C, Klement E, Colot J, Cazorla C, Descloux E, et al. Épidémiologie de la lèpre en Nouvelle-Calédonie de 1983 à 2017. BEH. 23 juill 2019;(21):400-5.
43. Hubert B. Les maladies infectieuses en Polynésie française en 2001 [Internet]. 2001 [cité 20 avr 2020]. 15 p. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/277141070_Situation_des_maladies_infectieuses_en_Polynesie_francaise_2001
44. Morvan J. Cas de coqueluche en Polynésie Française [Internet]. Mesvaccins.net. 2015 [cité 21 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/news/7603-cas-de-coqueluche-en-polynesie-francaise>
45. Patel MK, Le Calvez E, Wannemuehler K, Ségalin J-M. Hepatitis B Vaccination Coverage and Prevalence of Hepatitis B Surface Antigen Among Children in French Polynesia, 2014. Am J Trop Med Hyg. 01 2016;94(6):1370-5.
46. Giard M, Teissier Y, Mapotoeke M, Formont J, Rolland S, Segalin J-M. Grippe - Rapport annuel 2018 [Internet]. Bureau de veille sanitaire; 2018. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/dsp/wp-content/uploads/sites/12/2019/04/Rapport-grippe-2018.pdf>
47. Santé Publique France. Infections invasives à pneumocoque : vaccination - Repères pour votre pratique [Internet]. 2017 [cité 20 nov 2020]. Disponible sur: </determinants-de-sante/vaccination/infections-invasives-a-pneumocoque-vaccination-reperes-pour-votre-pratique-juin-2017>
48. Chin-Foo S. Vaccination [Internet]. DSP. [cité 30 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/dsp/vaccination/>
49. Arrêté n° 1349 CM du 19 juillet 2019 fixant le calendrier pluriannuel et les modalités d'administration des vaccinations obligatoires et recommandées contre certaines maladies transmissibles chez l'enfant. Journal officiel de la Polynésie française. 26 juill 2019;13432-4.
50. Délibération n° 64/CP du 19 avril 2017 instituant le chapitre Ier du sous-titre Ier du titre Ier du livre III de la partie réglementaire de l'ancien code de la santé publique applicable en Nouvelle-Calédonie (vaccinations) et portant diverses dispositions d'ordre social. Journal officiel de la Nouvelle-Calédonie. 9 mai 2017;5042-64.
51. Arrêté n° 1400 CM définissant la liste des affections ouvrant droit au bénéfice des prestations longue maladie pour les ressortissants du régime de solidarité territorial. Journal officiel de la Polynésie française. 19 janv 1995;149.
52. Délibération n° 84-61 du 10 mai 1984 modifiant les conditions d'attribution des prestations en nature du régime d'assurance maladie (r.e. par Arrêté n° 1940 AA du 5

- juillet 1984). Journal officiel de la Polynésie française. 31 juill 1984;1080-2.
53. Une nouvelle stratégie de vaccination contre la grippe [Internet]. Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. 2017 [cité 7 janv 2020]. Disponible sur: <https://gouv.nc/actualites/22-05-2017/une-nouvelle-strategie-de-vaccination-contre-la-grippe>
 54. Arrêté n° 449 CM du 2 avril 2009 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier. Journal officiel de la Polynésie française. 9 avr 2009;1500-2.
 55. Thèse de médecine : quelles formalités à la CNIL ? | Besoin d'aide | CNIL [Internet]. [cité 15 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.cnil.fr/fr/cnil-direct/question/these-de-medecine-queelles-formalites-la-cnil>
 56. Arrêté n° 1803 CM du 23 août 2019 rendant exécutoire la délibération n° 10-2019 CA.RNS du 27 juin 2019 relative à la mise en place de l'aide « Aidant Fetii » en faveur des personnes âgées et/ou handicapées. Journal officiel de la Polynésie française. 30 août 2019;16331.
 57. Le système scolaire en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie : un effort de l'État important, une efficience à améliorer [Internet]. La cour des comptes; 2016 févr p. 284-323. (Rapport public annuel 2016). Disponible sur: <file:///C:/Users/justi/Zotero/storage/LCBEQS3R/09-systeme-scolaire-Polynesie-Nlle-Caledonie-RPA2016-Tome-1.pdf>
 58. WHO. National Immunization Coverage Scorecards [Internet]. 2015 [cité 26 févr 2019]. Disponible sur: https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/WHA_Scorecards_DTP_coverage_2014.pdf?ua=1
 59. Ministère des solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2019 [Internet]. 2019 [cité 10 sept 2019]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_mars_2019.pdf
 60. Guthmann J. Enquête nationale de couverture vaccinale, France, janvier 2011. Couverture vaccinale contre la grippe saisonnière dans les groupes cibles et mesure de l'efficacité vaccinale. Couverture vaccinale par les vaccins diphtérie-tétanos-poliomyélite (dTP) et antipneumococcique chez les personnes âgées de 65 ans et plus. [Internet]. Saint-Maurice: InVS; 2011 [cité 21 avr 2020]. 21 p. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr>
 61. Antona D, Maine C, Lévy-Bruhl D. Le tétanos en France entre 2012 et 2017. BEH. 9 août 2018;(42):828-33.
 62. Bongard O. Lymphoedème des membres inférieurs. Le point de vue de l'angiologue. Rev med suisse [Internet]. 10 avr 2002 [cité 10 sept 2020];2(2387). Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2002/RMS-2387/22155>
 63. Cohen R, Gaudelus J, Denis F, Stahl JP, Chevaillier O, Pujol P. Pertussis vaccination coverage among French parents of infants after 10years of cocoon strategy. In: Med Mal Infect. 2016. p. 93-188. (46).
 64. HAS. Feuille de route. Recommandation vaccinale contre la coqueluche chez la femme

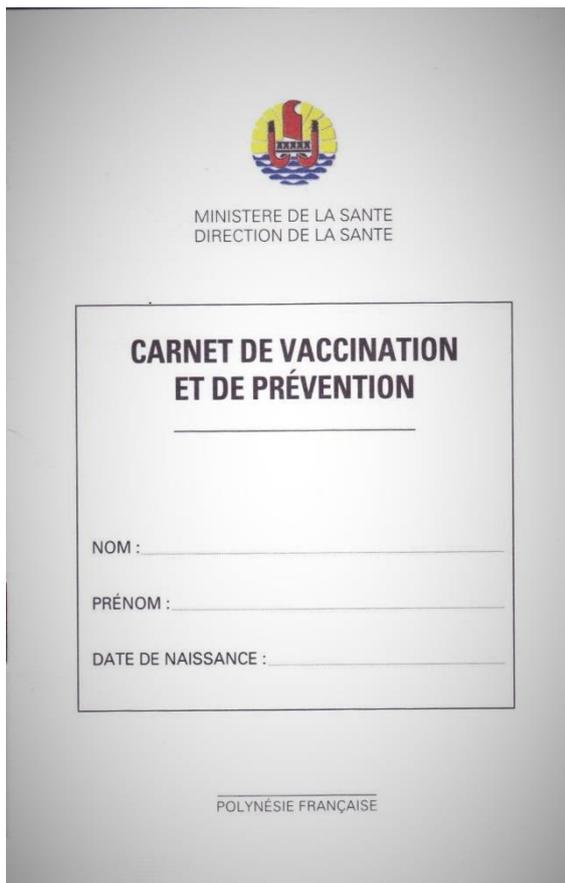
- enceinte. [Internet]. 2019 [cité 13 août 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/recommandation_vaccinale_contre_la_coqueluche_chez_la_femme_enceinte_feuille_de_route.pdf
65. OMS. Déclaration commune ECDC/Bureau régional de l'OMS pour l'Europe : faible taux de vaccination contre la grippe saisonnière en Europe – la capacité de protection des populations risque d'être compromise lors de la prochaine pandémie [Internet]. 2018 [cité 14 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.euro.who.int/fr/media-centre/sections/press-releases/2018/who-europecdc-joint-statement-low-uptake-of-seasonal-influenza-vaccination-in-europe-may-jeopardize-capacity-to-protect-people-in-next-pandemic>
 66. Santé publique France. Bulletin de santé publique. Vaccination [Internet]. 2019 [cité 10 août 2020]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination.-avril-2019>
 67. Moulia-Pelat JP, Spiegel A, Excler JL, Martin P, Roux JF, Boutin JP, et al. [Control of hepatitis B in French Polynesia with a program of systematic vaccination of newborns with the Genhevac B vaccine]. *Sante Montrouge Fr.* févr 1996;6(1):11-5.
 68. OMS. Couverture vaccinale [Internet]. 2020 [cité 17 août 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>
 69. Cazals N. Couverture vaccinale de l'hépatite B chez l'adulte en cabinet de médecine générale : déterminants de la non vaccination et connaissance des modes de transmission [Internet] [Thèse d'exercice]. Faculté de médecine de Nice; 2015 [cité 13 août 2020]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01513835>
 70. Santé publique France. Données de couverture vaccinale hépatite B par groupe d'âge [Internet]. 2011 [cité 13 août 2020]. Disponible sur: [/determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-hepatite-b-par-groupe-d-age](https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-hepatite-b-par-groupe-d-age)
 71. Vallet B. Instruction N° DGS/RI1/RI2/2014/21 du 21 janvier 2014 relative aux modalités d'application de l'arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation des personnes mentionnées à l'article L.3111-4 du code de la santé publique [Internet]. Direction Générale de la Santé; 2014 janv [cité 15 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/textes/20140121-circulaire-37911-ImmunisationPS.pdf>
 72. OMS. Progrès en vue de l'élimination de la rougeole d'ici 2012 dans la Région OMS du Pacifique occidental, 1990-2008. 3 juill 2009 [cité 17 août 2020];(27). Disponible sur: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/241376/WER8427_271-279.PDF
 73. Migliani R. La rougeole dans le monde en 2019 [Internet]. Mesvaccins.net. 2020 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/news/15250-la-rougeole-dans-le-monde-en-2019>
 74. Hengy C. Situation de l'épidémie de rougeole aux îles Samoa [Internet]. Mesvaccins.net. 2019 [cité 23 déc 2019]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/news/14867-situation-de-l-epidemie-de-rougeole-aux-iles-samoa-le-12-decembre-2019-5-080-cas-72-deces-population-du-pays-196-400-personnes>

75. DSP. Recrudescence de la rougeole dans le Pacifique, les recommandations contre ce virus [Internet]. 2020 [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.service-public.pf/dsp/2019/11/21/article-rougeole/>
76. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mesvaccins.net. [cité 13 nov 2020]. Disponible sur: http://www.mesvaccins.net/web/patient_account/new
77. Bourrich M. Le carnet de vaccination électronique (CVE) : point de situation sur son utilisation par les médecins généralistes et pédiatres français en 2019 [Thèse d'exercice]. Faculté de médecine de Strasbourg; 2020.
78. Royer M-P, Stagnara J. Le carnet de vaccination électronique (CVE) [Internet]. 2019 [cité 13 nov 2020]. Disponible sur: http://www.cpias-auvergnerhonealpes.fr/animation/journees_thematiques/2019/nne_14_11_19/6_carnet_vaccination_electronique_CVE.pdf
79. Berthome Rethore E. Impact sur la couverture vaccinale de la mise à disposition des vaccins au cabinet du généraliste : étude prospective sur la vaccination dTCaPolio et ROR dans la Vienne [Thèse d'exercice]. Université de Poitiers; 2013.
80. Lieux de vaccination [Internet]. Vaccination-info-service.fr. 2018 [cité 28 sept 2020]. Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-pratiques/Acte-vaccinal/Lieux-de-vaccination>
81. Andre A, Merle C. VaccinClic - Une réponse scientifique aux idées reçues du patient sur la vaccination [Internet]. VaccinClic. 2017 [cité 15 nov 2020]. Disponible sur: <https://vaccin clic.com/>
82. Santé Publique France. Santé publique France lance une campagne pour promouvoir vaccination-info-service.fr auprès des professionnels de santé [Internet]. 2019 [cité 15 nov 2020]. Disponible sur: [/presse/2019/sante-publique-france-lance-une-campagne-pour-promouvoir-vaccination-info-service.fr-aupres-des-professionnels-de-sante](https://www.santepubliquefrance.fr/actualites/2019/sante-publique-france-lance-une-campagne-pour-promouvoir-vaccination-info-service-fr-aupres-des-professionnels-de-sante)
83. Ministère des solidarités et de la Santé. Charte d'engagement pour la promotion de la vaccination des professionnels de santé [Internet]. [cité 15 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.avnirvaccination.fr/documents/Charte-engagement-promotion-vaccination.pdf>
84. Morini M, De Varax A, Letellier M. Etude de la politique vaccinale de la France : bilan et enjeux [Internet]. 2007 sept [cité 16 nov 2020]. Report No.: 476. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r06-476/r06-47617.html>
85. Supports de promotion de la vaccination pour le public [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 15 nov 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/outils-vaccination/article/supports-de-promotion-de-la-vaccination-pour-le-public>
86. Crueghe T. Mise en place d'un protocole de coopération pluriprofessionnel visant à améliorer la couverture vaccinale sur le pôle de santé Lavit de Lomagne et Saint Nicolas de la Grave (82 Tarn et Garonne) [Thèse d'exercice]. Université de Toulouse 3 Paul Sabatier; 2018.

87. Lloyd-Sato Y, Chuang E, Seabourn P, Youn HH, Thomas B, Fernandez M, et al. Medical School Hotline: From Laboratory Bench to Community: Tropical Medicine Students Promote Vaccination in Hawai'i. *Hawaii J Med Public Health J Asia Pac Med Public Health*. 2017;76(6):156-7.

Annexes

Annexe 1 : Carnet de vaccination élaboré par la DSP



The image shows the cover of a vaccination and prevention record book. At the top center is the logo of the French Polynesia Ministry of Health, featuring a stylized sun, a shield, and a caduceus. Below the logo, the text reads "MINISTÈRE DE LA SANTÉ" and "DIRECTION DE LA SANTÉ". The main title "CARNET DE VACCINATION ET DE PRÉVENTION" is prominently displayed in a large, bold, black font. Below the title, there are three horizontal lines for personal information: "NOM :", "PRÉNOM :", and "DATE DE NAISSANCE :". At the bottom of the cover, the text "POLYNÉSIE FRANÇAISE" is printed.

Notice d'utilisation du Carnet de Prévention

Ce Carnet de Vaccination et de Prévention a été élaboré par la Direction de la Santé. Il servira à noter les vaccinations que vous recevrez, mais aussi les traitements contre la filariose.

Quatre parties le composent :

Sérologies : Ce sont les tests sanguins qui permettent de dépister certaines maladies infectieuses. Ces tests peuvent également servir à vérifier l'efficacité de certaines vaccinations. Avec votre accord, votre médecin pourra indiquer sur ce carnet les résultats de vos tests.

Filariose : La Polynésie française fait partie des régions où sévit la filariose lymphatique. Une des bases du traitement de prévention est la prise régulière de médicaments qui permettent de débarrasser le corps des microfilaries qui sont les petits vers responsables de la transmission de la maladie. Ce carnet servira également à noter la prise de ces médicaments lors des campagnes annuelles de prévention de la filariose.

Vaccinations : Il est indispensable que chaque vaccination que vous recevez soit indiquée sur ce carnet. Chaque vaccination doit être datée et identifiée par sa marque et son numéro de lot. Le prescripteur de la vaccination doit également être identifié par son cachet et sa signature.

Tuberculose : Une page a été réservée aux tests tuberculitiques qui sont utilisés chez l'enfant avant une vaccination ou chez les sujets qui ont été en contact avec une personne malade de la tuberculose.

Le calendrier de vaccination évolue régulièrement.
Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien.

Ce carnet de Vaccination et de Prévention doit être présenté au médecin traitant en cas de blessure ou d'hospitalisation.

- 2 -

STATUT IMMUNOLOGIQUE

DATE	SÉROLOGIE	TITRE
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		

- 3 -

CERTIFICAT DE VACCINATION

TYPE DE VACCIN	DATE	SPECIALITÉ FABRIQUANT
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	
	/ /	

- 6 -

CERTIFICAT DE VACCINATION

N° LOT DATE DE PÉREMPTION	CACHET & SIGNATURE DU VACCINATEUR

- 7 -

PRÉVENTION ET TRAITEMENT DE LA FILARIOSE

POSOLOGIE

DIETHYLCARBAMAZINE CITRATE (DECC) 6 mg/kg/prise
ALBENDAZOLE : 400 mg par prise

TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE ANNUEL :

- ▶ **Enfant de 2 à 5 ans**
100 mg de DECC + 1 comprimé d'albendazole à 400 mg
- ▶ **Enfant de 6 à 11 ans**
200 mg de DECC + 1 comprimé d'albendazole à 400 mg
- ▶ **Enfant de 12 à 16 ans**
300 mg de DECC + 1 comprimé d'albendazole à 400 mg
- ▶ **Plus de 16 ans et Adulte (moins de 80 kg)**
400 mg de DECC + 1 comprimé d'albendazole à 400 mg
- ▶ **Adulte (plus de 80 kg)**
600 mg de DECC + 1 comprimé d'albendazole à 400 mg
- ▶ **TRAITEMENT DES PORTEURS DE MICROFILAIRES :**
Même traitement, à dose identique, à renouveler tous les 4 mois, jusqu'à négativation des tests.

- 8 -

PRÉVENTION ET TRAITEMENT DE LA FILARIOSE

	DATE	DOSE DE DIETHYLCARBAMAZINE CITRATE (DECC)	DOSE D'ALBENDAZOLE
1	/ /		
2	/ /		
3	/ /		
4	/ /		
5	/ /		
6	/ /		
7	/ /		
8	/ /		
9	/ /		
10	/ /		
11	/ /		
12	/ /		
13	/ /		
14	/ /		
15	/ /		
16	/ /		
17	/ /		
18	/ /		

- 9 -

INTRA-DERMO RÉACTION À LA TUBERCULINE

INJECTION	LECTURE	DIAMÈTRE DE L'IDR en mm
Faite le : / /	Faite le : / /	
Faite le : / /	Faite le : / /	
Faite le : / /	Faite le : / /	
Faite le : / /	Faite le : / /	
Faite le : / /	Faite le : / /	
Faite le : / /	Faite le : / /	
Faite le : / /	Faite le : / /	
Faite le : / /	Faite le : / /	

Lecture dans les 48 à 72 h après l'injection intradermique stricte sur la face antérieure de l'avant-bras, avec mesure en millimètre du diamètre transversal de l'induration.

- 10 -

Annexe 2 : Fiche de recueil du nombre de doses de vaccins contre la grippe distribuées dans les officines

CAMPAGNE DE VACCINATION CONTRE LA GRIPPE SAISONNIERE 2019-2020			
Annexe 1	RECUEIL DU NOMBRE DE DOSES DANS LES OFFICINES		
Cachet de l'officine	<i>A remplir lors de la délivrance ou de la dispensation des vaccins</i>		
PATIENTS		MEDECINS LIBERAUX	
<i>Noter le nombre de doses dispensées : = 1 <input type="checkbox"/> = 5</i>		<i>Indiquer l'identité du médecin et la quantité délivrée : 10 doses maximum par praticien</i>	
		Nom du médecin	Date
Personnes de 60 ans et plus	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		□ □
Personnes en ALD (<60 ans)	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		□ □
Professionnels de santé	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		□ □
Femmes enceintes	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		□ □
IMC>40 (sans ALD)	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		□ □
Autres catégories à risque	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		□ □
Total des doses dispensées aux patients :		Total des doses délivrées aux médecins :	
TOTAL DES DOSES DISPENSEES OU DELIVREES :		Date :	
Je souhaite recevoir en retour le nombre de doses suivant <input style="width: 50px;" type="text"/>		délivrées par : Δ CERPOL Δ MEDIPAC Δ TAHITI-PHARM	
MERCI PAR AVANCE DE RETOURNER CETTE FICHE COMPLETEE A VOTRE GROSSISTE <i>Les dernières fiches complétées doivent être renvoyées en fin de campagne à :</i>			
Bureau des programmes de pathologies infectieuses – Direction de la santé – Tél : 40 48 82 08 - Fax : 40 48 82 12 - Email : bpipi@sante.gov.pf ou Pharmacie d'approvisionnement – Direction de la Santé – Tél : 40 54 21 00 – Fax : 40 43 15 47- Email : pharmacie.secretariat@sante.gov.pf			

Annexe 3 : Tableaux de données complémentaires

Tableau 19 : Détail de l'âge selon le genre

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Age (années)	Femmes	Hommes	Population totale
Moyen +/- ET	62,4 +/- 19,4	59,3 +/- 19,6	60,7 +/- 19,5
Minimum	18	18	18
Médian	64	61,5	62
Maximum	95	94	95

Tableau 20 : Répartition des patients en fonction des classes d'âge et du genre

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Age (années)	Femmes	Hommes	Total
18-24	3	7	10
25-34	8	13	21
35-44	9	9	18
45-54	13	15	28
55-64	19	26	45
65-74	16	19	35
75-84	17	22	39
85-95	16	11	27
Total	101	122	223

Tableau 21 : Répartition des patients selon le niveau scolaire
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Niveau scolaire	Effectif	Pourcentage
Jamais scolarisé	6	2,69%
Niveau maternelle	4	1,79%
Niveau primaire	36	16,14%
Niveau collège	96	43,05%
Niveau lycée	24	10,76%
Baccalauréat	20	8,97%
Formation professionnelle	17	7,63%
Etudes supérieures	14	6,28%
Inconnu	6	2,69%

Tableau 22 : Répartition des patients par catégories socio-professionnelles
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Catégorie socio-professionnelle	Effectif	Pourcentage
Artisans commerçants	5	2,24%
Agriculteurs	6	2,69%
Cadres	8	3,59%
Employés	11	4,93%
Ouvriers	11	4,93%
Professions intermédiaires	13	5,83%
Sans activité professionnelle	81	36,32%
Retraités	86	38,57%
Inconnue	2	0,90%

Tableau 23 : Répartition du suivi médical par spécialité

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Suivi par spécialité	Effectif	Pourcentage
Cardiologie	39	17,49%
Neurologie	19	8,52%
Pneumologie	14	6,28%
Endocrinologie	8	3,59%
Néphrologie	7	3,14%
Urologie	5	2,24%
Psychiatrie	5	2,24%
Hématologie	3	1,35%
Autres	11	4,93%

Tableau 24 : Motifs de l'hospitalisation actuelle

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Motifs de l'hospitalisation actuelle	Effectif	Pourcentage
Erysipèle (dont 2 cellulites)	40	17,94%
Infections urinaires	22	9,87%
Sepsis	17	7,62%
Pneumopathies	16	7,17%
Autres motifs	15	6,73%
Affections cardio-respiratoires	15	6,73%
Autres infections	14	6,28%
AEG/Chute	14	6,28%
Autres affections ostéoarticulaires	12	5,38%
Dengue	12	5,38%
Leptospirose	11	4,93%
Affections abdominales	9	4,04%
Anomalie biologique (anémie, hyponatrémie)	9	4,04%
Autres affections cutanées	8	3,59%
Spondylodiscite	4	1,79%
Goutte	3	1,35%
RAA	2	0,90%
Total	223	100,00%

Tableau 25 : Indications vaccinales de la grippe et du pneumocoque chez l'adulte
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Indications vaccinales de la grippe chez l'adulte (recommandations polynésiennes)

Âge > 60 ans

Femmes enceintes

IMC > 40 kg/m²

Toutes les longues maladies

Indications vaccinales du pneumocoque chez l'adulte (recommandations françaises)

Âge > 65 ans

Immunodépression liée à une pathologie ou un traitement

Cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque

BPCO, asthme sévère, emphysème, insuffisance respiratoire chronique

Insuffisance rénale

Hépatopathie chronique

Diabète non équilibré en l'absence de traitement médicamenteux

Brèche ostéoméningée, candidats à des implants cochléaires

Tableau 26 : Couverture vaccinale du DTP selon le genre
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Genre	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95 %	Valeur de p
Femmes (N=101)	22	79	21,78%	[14,18-31,10%]	0,02
Hommes (N=122)	45	77	36,89%	[28,33-46,09%]	
Total	67	156	30,04%	[24,11-36,52%]	

Tableau 27 : Couverture vaccinale du DTP selon la classe d'âge
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Classes d'âge (années)	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
18-24 (N=10)	0	10	0%	-	
25-34 (N=21)	6	15	28,57%	[11,28-52,18%]	
35-44 (N=18)	5	13	27,78%	[9,69-53,48%]	
45-54 (N=28)	10	18	35,71%	[18,64-55,93%]	
55-64 (N=45)	16	29	35,56%	[21,87-51,22%]	0,49
65-74 (N= 35)	11	24	31,43%	[16,85-49,29%]	
75-84 (N=39)	13	26	33,33%	[19,09-50,22%]	
85-95 (N=27)	6	21	22,22%	[8,62-42,26%]	
25-95 (N=213)	67	146	31,46%		

Tableau 28 : Couverture vaccinale du DTP selon l'île de résidence
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Ile de résidence	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale
Tahiti (N=177)	44	133	24,86%
Moorea (N=15)	4	11	26,67%
Iles Sous-le-Vent (N=12)	5	7	41,67%
Australes (N=8)	5	3	63%
Tuamotu (N=8)	7	1	87,50%
Marquises (N=2)	1	1	50%
Gambier (N=1)	1	0	100%

Tableau 29 : Couverture vaccinale du DTP selon le niveau scolaire
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Niveau scolaire	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
Jamais scolarisés (N=6)	3	3	50,00%	[11,81-88,19%]	
Maternelle (N=4)	1	3	25,00%	[0,63-80,59%]	
Primaire (N=36)	15	21	41,67%	[25,51-59,54%]	
Collège (N=96)	26	70	27,08%	[18,52-37,11%]	
Lycée (N=24)	9	15	37,50%	[18,8-59,41%]	0,59
Baccalauréat (N=20)	5	15	25,00%	[8,66-49,10%]	
Etudes supérieures (N=14)	3	11	21,43%	[4,66-50,80%]	
Formation professionnelle (N=17)	3	14	17,65%	[3,80-43,43%]	
Inconnu (N=6)	2	4	33,33%	[4,33-77,72%]	

Tableau 30 : Couverture vaccinale du DTP selon la catégorie socio-professionnelle
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Profession	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
Agriculteurs (N=6)	2	4	33,33%	[4,33-77,72%]	
Artisans commerçants (N=5)	1	4	20,00%	[0,51-71,64%]	
Cadres (N=8)	3	5	37,50%	[8,52-75,51%]	
Professions intermédiaires (N=13)	2	11	15,38%	[1,92-45,45%]	
Employés (N=11)	2	9	18,18%	[2,28-51,78%]	0,34
Ouvriers (N=11)	5	6	45,45%	[16,75-76,62%]	
Retraités (N=86)	28	58	32,56%	[22,84-43,52%]	
Sans activité (N=81)	22	59	27,16%	[17,87-38,19%]	
Inconnue (N=2)	2	0	100,00%	[15,81-100%]	

Tableau 31 : Couverture vaccinale du DTP selon la réalisation du service militaire
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Service à l'armée	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
Non (N=173)	53	120	30,64%	[23,86-38,08%]	
Oui (N=48)	14	34	29,17%	[16,95-44,06%]	0,64
Inconnu (N=2)	0	2	-	-	

Tableau 32 : Couverture vaccinale du DTP selon les autres comorbidités
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Comorbidités	Vaccinés DTP	Non vaccinés	Couverture vaccinale
Hépatopathies chroniques	1	2	33,33%
Au moins une pathologie neurologique	12	33	26,67%
Cancers	7	17	29,17%
VIH	0	1	0,00%
Pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur	5	11	31,25%
Maladie auto-immune	3	7	30,00%

Tableau 33 : Caractéristiques générales des vaccinés contre la coqueluche
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Caractéristiques générales des vaccinés (DTPcoq)		Effectif	Pourcentage (N=8)
Genre			
	Femmes	4	50%
	Hommes	4	50%
Classes d'âge (années)			
	25-34	2	25%
	35-44	1	12,50%
	45-54	2	25%
	65-74	1	12,50%
	75-84	1	12,50%
	85-95	1	12,50%
Lieu de vie			
	SDF	1	12,50%
	Domicile	7	87,50%
Iles de résidence			
	Tahiti Nui	4	50%
	Australes	4	50%
Longue maladie			
	Oui	4	50%
	Non	4	50%
Suivi médical			
	Médecin généraliste	3	37,50%
	Dispensaire	5	62,50%

Tableau 34 : Couverture vaccinale de la coqueluche selon le suivi médical et la prise en charge ALD
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Caractéristiques médicales	Vaccinés DTPCoq	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
ALD	4	140	2,78%	[0,76-6,96%]	0,46
Pas d'ALD	4	75	5,06%	[1,40-12,46%]	
Suivi médical					
Médecin généraliste (N=164)	3	161	1,83%	[0,38-5,25%]	0,034
Dispensaire (N=40)	5	35	12,50%	[4,19-26,80%]	
Aucun (N=19)	0	19	0%	-	

Tableau 35 : Couverture vaccinale de la coqueluche selon l'île de résidence

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Île de résidence	Vaccinés DTPCoq	Non vaccinés	Couverture vaccinale
Tahiti	4	173	2,26%
Australes	4	4	50%
Moorea	0	15	0%
Iles sous-le-Vent	0	12	0%
Tuamotu	0	8	0%
Marquises	0	2	0%
Gambier	0	1	0%

Tableau 36 : Couverture vaccinale de la grippe selon les caractéristiques socio-démographiques

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Caractéristiques socio-démographiques	Vaccinés grippe	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
Age					
Moins de 60 ans	16	43	27,12%	[16,36-40,27%]	1
Plus de 60 ans	35	89	28,23%	[20,51-37,01%]	
Genre					
Femmes	18	63	22,22%	[13,73-32,83%]	0,14
Hommes	33	69	32,35%	[23,42-42,34%]	
Lieu de vie					
Domicile	46	122	27,38%	[20,80-34,78%]	0,47
Centre d'hébergement	5	8	38,46%	[13,86-68,42%]	
SDF ou sous bâche	0	2	0%	-	
Ile de résidence					
Tahiti	39	110	26,17%	[19,32-34,00%]	-
Moorea	3	7	30,00%	[6,67-65,25%]	
Iles sous-le-Vent	1	8	11,11%	[0,28-48,25%]	
Australes	4	2	66,67%	[22,28-95,67%]	
Tuamotu	3	3	50,00%	[11,81-88,17%]	
Marquises	1	1	50,00%	-	
Gambier	0	1	0%	-	

Tableau 37 : Couverture vaccinale de la grippe selon le niveau scolaire et la profession
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Niveau scolaire et profession	Vaccinés grippe	Non vaccinés	Couverture vaccinale
Niveau scolaire			
Jamais scolarisés	2	3	40,00%
Maternelle	0	3	0,00%
Primaire	10	24	29,41%
Collège	28	56	33,33%
Lycée	4	13	23,53%
Baccalauréat	3	10	23,08%
Etudes supérieures	0	10	0,00%
Formation professionnelle	1	10	9,09%
Inconnu	3	3	50,00%
Catégorie socio-professionnelle			
Agriculteurs	3	0	100,00%
Artisans Commerçants	0	4	0,00%
Cadres	0	5	0,00%
Professions intermédiaires	1	6	14,29%
Employés	1	6	14,29%
Ouvriers	1	4	20,00%
Retraités	27	59	31,40%
Sans activité professionnelle	17	47	26,56%
Inconnue	1	1	50%
Professionnels de santé	0	7	0%

Tableau 38 : Couverture vaccinale de la grippe selon les autres indications vaccinales
 Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Indications vaccinales	Vaccinés grippe	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC 95%	Valeur de p
Diabète	17	33	34%	[21,21-48,77%]	0,27
Pas de diabète	34	99	25,56%	[18,40-33,85%]	
Au moins une pathologie cardiovasculaire	36	92	28,13%	[29,93-92,51%]	1
Pas de pathologie cardiovasculaire	15	40	27,27%	[16,14-40,96%]	
Au moins une pathologie respiratoire	14	32	30,43%	[17,74-45,75%]	0,7
Pas de pathologie respiratoire	37	100	27,01%	[19,78-35,25%]	
Hépatopathie chronique	2	2	50,00%	-	-
Antécédent d'AVC	4	13	23,53%	[6,81-49,90%]	0,78
Pas d'antécédent d'AVC	47	119	28,31%	[21,60-35,82%]	
Para/Tétraplégie	3	2	60,00%	-	-
Cancers actifs	7	8	46,67%	[21,27-73,41%]	0,13
Pas de cancer actif	44	124	26,19%	[19,72-33,52%]	
VIH	0	1	0,00%	-	-

Tableau 39 : Couverture vaccinale du pneumocoque selon les indications vaccinales
 Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Indications vaccinales	Vaccinés	Non vaccinés	Couverture vaccinale
Diabétiques	1	49	2%
Insuffisance cardiaque	0	17	0%
Cardiopathie congénitale	0	3	0%
BPCO	1	24	4%
Asthme sévère	0	1	0%
Insuffisance respiratoire	0	3	0%
DDB	0	2	0%
Insuffisance rénale	2	31	6%
Hépatopathie chronique	0	4	0%
Cancers actifs	1	12	7,7%
VIH	0	1	0%
Pathologie nécessitant un traitement immunosuppresseur	4	12	25%

Tableau 40 : Caractéristiques des vaccinés contre le pneumocoque
Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Caractéristiques des vaccinés	Effectif	Pourcentage (N=4)
Classe d'âge (années)		
65-74	3	75%
85-95	1	25%
Genre		
Femmes	1	25%
Hommes	3	75%
Lieu de vie		
Domicile	4	100%
Île de résidence		
Tahiti	2	50%
Îles Sous-le-Vent (Raïatea)	1	25%
Marquises	1	25%
Longue maladie		
Oui	3	75%
Non	1	25%
Indications vaccinales		
Cancer traité par chimiothérapie	1	25%
Maladie auto-immune traitée par biothérapie	3	75%

Tableau 41 : Couverture vaccinale du VHB selon les caractéristiques socio-médicales des patients et leurs indications vaccinales

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Caractéristiques générales	Vaccinés VHB	Non vaccinés	Couverture vaccinale	IC à 95 %	Valeur de p
Genre					
Femmes	13	88	12,87%	[7,04-21%]	0,46
Hommes	21	101	17,21%	[10,98-25,10%]	
Âge					
Nés avant 1992	32	179	15,17%	[10,61-20,73%]	1
Nés après 1992	2	10	16,67%	[2,09-48,41%]	
Ile de résidence					
Tahiti	24	153	13,56%	[8,88-19,50%]	-
Moorea	4	11	26,57%	[7,79-55,10%]	
Autres îles de la société	1	11	8,33%	[0,21-38,48%]	
Tuamotu-Gambier	1	8	11,11%	[0,32-52,65%]	
Marquises	2	0	100%	-	
Australes	2	6	25%	[3,19-75,09]	
Service à l'armée					
Service à l'armée	8	40	16,67%	[7,48-30,22%]	0,8
Pas de service à l'armée	26	147	15,03%	[10,06-21,24%]	
Caractéristiques médicales					
Professionnels de santé					
Professionnels de santé	2	5	28,57%	[3,67-70,96%]	0,29
Autres professions	32	184	14,81%	[10,36-20,27%]	
ALD					
ALD	22	122	15,28%	[9,83-22,21%]	1
Pas d'ALD	12	67	15,19%	[8,10-25,03%]	
Suivi médical					
Médecin généraliste	25	139	15,24%	[10,11-21,68%]	1
Dispensaire	6	34	15%	[5,71-29,84%]	
Aucun	3	16	15,79%	[3,38-39,58%]	
Suivi par un spécialiste					
Suivi par un spécialiste	19	82	18,81%	[11,72-27,81%]	0,19
Pas de suivi par un spécialiste	15	107	12,30%	[7,05-19,47%]	
Insuffisance rénale tous stades					
Insuffisance rénale tous stades	4	29	12,12%	[3,40-28,20%]	0,79
Pas d'insuffisance rénale	15	60	15,79%	[10,91-21,77%]	
Stade V et dialysé					
Stade V et dialysé	1	1	50%	-	-
Cirrhose					
Cirrhose	0	1	0%	-	-
Infection chronique à VHC					
Infection chronique à VHC	1	0	100%	-	-
VIH					
VIH	1	0	100%	-	-
Maladie nécessitant un traitement immunosuppresseur					
Maladie nécessitant un traitement immunosuppresseur	4	12	25%	[7,27-52,38%]	0,28
Pas de maladie nécessitant un traitement immunosuppresseur	30	177	14,49%	[10,00-20,04%]	

Tableau 42 : Répartition des patients selon l'année de naissance, en rapport avec la mise en place des obligations vaccinales du DTP, VHB et ROR

Etude vaccinale au sein du service de Médecine interne et polyvalente du CHPf 10/19 à 01/20 (N=223)

Année de naissance	Effectif	Pourcentage
Avant 1968	155	69,50%
A partir de 1968 (obligation Diphtérie Tétanos)	68	30,50%
Avant 1972	166	74,40%
A partir de 1972 (obligation Poliomyélite)	57	25,60%
Avant 1985	192	86,10%
A partir de 1985 (obligation Rougeole)	31	13,90%
Avant 1992	211	94,60%
A partir de 1992 (obligation VHB)	12	5,40%

Evaluation de la couverture vaccinale des adultes hospitalisés dans le service de Médecine interne et polyvalente du Centre Hospitalier de Polynésie française entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020

En Polynésie française, alors que la vaccination des enfants est bien structurée, il n'y a que très peu de données et aucune recommandation concernant les adultes. C'est dans ce contexte que nous avons mené la toute première enquête, à notre connaissance, de couverture vaccinale (CV) chez les adultes en Polynésie. Il s'agit d'une étude rétrospective menée au sein du Centre Hospitalier de Polynésie française, incluant 223 patients hospitalisés dans le service de Médecine interne entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020. Les caractéristiques socio-démographiques, les antécédents médicaux et les informations vaccinales étaient recueillis d'après le dossier informatisé de l'hôpital, le carnet de longue maladie et par contact avec le médecin traitant. Les taux de CV dans notre population étaient de 30% pour le DTP, 3,6% pour la coqueluche, 27,9% pour la grippe, 3,9% pour le pneumocoque et 15,3% pour l'hépatite B. Certaines caractéristiques de notre population étaient associées significativement à de meilleures CV : le genre masculin pour le DTP ($p=0,02$), le suivi en dispensaire pour le DTP ($p=0,04$) et la coqueluche ($p=0,034$), la prise en charge en longue maladie, le diabète et l'insuffisance rénale pour le DTP ($p\leq 0,02$) et la grippe ($p\leq 0,01$), les traitements immunosuppresseurs pour le pneumocoque ($p<0,001$). Ces taux de CV, probablement sous-estimés, restent toutefois largement insuffisants pour tous les vaccins étudiés. Une politique vaccinale visant les adultes, menée par la Direction de la Santé locale et impliquant tous les professionnels de santé et notamment les médecins généralistes, pourrait permettre de les améliorer.

Mots-clés (MeSH)

Vaccination

Couverture vaccinale

Polynésie

Îles du Pacifique

Médecine préventive

Santé publique

Abstract

Vaccination coverage among adults hospitalized in the Internal Medicine department of French Polynesia Hospital Center between October 21, 2019 and January 12, 2020

In French Polynesia, while children's vaccination is well structured, there is very little data and no recommendation about adults. We conducted the very first survey, as far as we know, of vaccination coverage (CV) among adults in Polynesia. This is a retrospective study conducted at the French Polynesia Hospital Center, including 223 patients hospitalized in the Internal Medicine department between October 21, 2019 and January 12, 2020. Socio-demographic characteristics, medical history and immunization information were collected from the computerized hospital record, the long-illness booklet and by contacting the attending physician. The CV rates in our population were 30% for DTP, 3.6% for pertussis, 27.9% for influenza, 3.9% for pneumococcus, and 15.3% for hepatitis B. Some of our population's characteristics were significantly associated with better CVs : male gender for DTP ($p = 0.02$), dispensary follow-up for DTP ($p = 0.04$) and pertussis ($p = 0.034$), long-term illness, diabetes and renal failure for DTP ($p \leq 0.02$) and influenza ($p \leq 0.01$), immunosuppressive treatments for pneumococcus ($p < 0.001$). Although these CV rates were probably underestimated, they remain considerably insufficient for all vaccines studied. A vaccination policy targeting adults, led by the local Health Department and involving in particular the territory's general practitioners, who play a central role, could help improve them.

Keywords (MeSH)

Vaccination

Vaccination coverage

Polynesia

Pacific islands

Preventive care

Public health

Serment d'Hippocrate



Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

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

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

Evaluation de la couverture vaccinale des adultes hospitalisés dans le service de Médecine interne et polyvalente du Centre Hospitalier de Polynésie française entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020

En Polynésie française, alors que la vaccination des enfants est bien structurée, il n'y a que très peu de données et aucune recommandation concernant les adultes. C'est dans ce contexte que nous avons mené la toute première enquête, à notre connaissance, de couverture vaccinale (CV) chez les adultes en Polynésie. Il s'agit d'une étude rétrospective menée au sein du Centre Hospitalier de Polynésie française, incluant 223 patients hospitalisés dans le service de Médecine interne entre le 21 octobre 2019 et le 12 janvier 2020. Les caractéristiques socio-démographiques, les antécédents médicaux et les informations vaccinales étaient recueillis d'après le dossier informatisé de l'hôpital, le carnet de longue maladie et par contact avec le médecin traitant. Les taux de CV dans notre population étaient de 30% pour le DTP, 3,6% pour la coqueluche, 27,9% pour la grippe, 3,9% pour le pneumocoque et 15,3% pour l'hépatite B. Certaines caractéristiques de notre population étaient associées significativement à de meilleures CV : le genre masculin pour le DTP ($p=0,02$), le suivi en dispensaire pour le DTP ($p=0,04$) et la coqueluche ($p=0,034$), la prise en charge en longue maladie, le diabète et l'insuffisance rénale pour le DTP ($p\leq 0,02$) et la grippe ($p\leq 0,01$), les traitements immunosuppresseurs pour le pneumocoque ($p<0,001$). Ces taux de CV, probablement sous-estimés, restent toutefois largement insuffisants pour tous les vaccins étudiés. Une politique vaccinale visant les adultes, menée par la Direction de la Santé locale et impliquant notamment les médecins généralistes du territoire, au rôle central, pourrait permettre de les améliorer.

Vaccination, Couverture vaccinale, Polynésie, Îles du Pacifique, Médecine préventive, Santé publique

Vaccination coverage among adults hospitalized in the Internal Medicine department of French Polynesia Hospital Center between October 21, 2019 and January 12, 2020

In French Polynesia, while children's vaccination is well structured, there is very little data and no recommendation about adults. We conducted the very first survey, as far as we know, of vaccination coverage (CV) among adults in Polynesia. This is a retrospective study conducted at the French Polynesia Hospital Center, including 223 patients hospitalized in the Internal Medicine department between October 21, 2019 and January 12, 2020. Socio-demographic characteristics, medical history and immunization information were collected from the computerized hospital record, the long-illness booklet and by contacting the attending physician. The CV rates in our population were 30% for DTP, 3.6% for pertussis, 27.9% for influenza, 3.9% for pneumococcus, and 15.3% for hepatitis B. Some of our population's characteristics were significantly associated with better CVs : male gender for DTP ($p = 0.02$), dispensary follow-up for DTP ($p = 0.04$) and pertussis ($p = 0.034$), long-term illness, diabetes and renal failure for DTP ($p\leq 0.02$) and influenza ($p\leq 0.01$), immunosuppressive treatments for pneumococcus ($p < 0.001$). Although these CV rates were probably underestimated, they remain considerably insufficient for all vaccines studied. A vaccination policy targeting adults, led by the local Health Department and involving in particular the territory's general practitioners, who play a central role, could help improve them.

Vaccination, Vaccination coverage, Polynesia, Pacific islands, Preventive care, Public health

D.E.S de MEDECINE GENERALE

**Université de Bordeaux
U.F.R des Sciences Médicales**