



HAL
open science

Connaissances et déterminants à l'application de la stratégie de cocooning chez les professionnels de santé

Inès Berge

► **To cite this version:**

Inès Berge. Connaissances et déterminants à l'application de la stratégie de cocooning chez les professionnels de santé. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03701731

HAL Id: dumas-03701731

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03701731v1>

Submitted on 22 Jun 2022

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.

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE
pour le
DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
par

BERGE Inès

Présentée et soutenue publiquement le 16 juin 2022

CONNAISSANCES ET DÉTERMINANTS À L'APPLICATION
DE LA STRATÉGIE DE COCOONING
CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Directrice de thèse :

Madame ESCHALIER Bénédicte, Maître de Conférences Associée, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Président du jury :

Monsieur VORILHON Philippe, Professeur des Universités, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Membres du jury :

Madame BOTTET-MAULOUBIER Anne, Professeure Associée des Universités, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Madame GUIMOND Floriane, Praticienne Hospitalière, Service de Pédiatrie, CHU Estaing de Clermont-Ferrand

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

BERGE Inès

Présentée et soutenue publiquement le 16 juin 2022

CONNAISSANCES ET DÉTERMINANTS À L'APPLICATION
DE LA STRATÉGIE DE COCOONING
CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Directrice de thèse :

Madame ESCHALIER Bénédicte, Maître de Conférences Associée, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Président du jury :

Monsieur VORILHON Philippe, Professeur des Universités, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Membres du jury :

Madame BOTTET-MAULOUBIER Anne, Professeure Associée des Universités, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Madame GUIMOND Floriane, Praticienne Hospitalière, Service de Pédiatrie, CHU Estaing de Clermont-Ferrand



UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

**PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE D'AUVERGNE**

: **JOYON** Louis
: **DOLY** Michel
: **TURPIN** Dominique
: **VEYRE** Annie
: **DULBECCO** Philippe
: **ESCHALIER** Alain

**PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE BLAISE PASCAL**

: **CABANES** Pierre
: **FONTAINE** Jacques
: **BOUTIN** Christian
: **MONTEIL** Jean-Marc
: **ODOUARD** Albert
: **LAVIGNOTTE** Nadine

**PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT
VICE-PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE
PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE
DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES**

: **BERNARD** Mathias
: **DEQUIEDT** Vianney
: **WILLIAMS** Benjamin
: **HENRARD** Pierre VICE

: **PEYRARD** Françoise
: **PAQUIS** François



UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice
: **CHAZAL** Jean

**DOYEN
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE**

: **CLAVELOU** Pierre
: **ROBERT** Gaëlle

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BOUCHER Daniel - BOURGES Michel - BUSSIÈRE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHAZAL Jean - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - COUDERT Jean - DASTUGUE Bernard - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - GLANDDIER Gérard - Mmes GLANDDIER Phyllis - LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MALPUECH Georges - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - MOLINA Claude - MONDIE Jean-Michel - PERI Georges - PETIT Georges - PHILIPPE Pierre - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - RAYNAUD Elie - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mle VEYRE Annie

PROFESSEURS EMERITES :

MM. - BEYTOUT Jean - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - CHAMOIX Alain - DAUPLAT Jacques - DETEIX Patrice - ESCHALIER Alain - IRTIUM Bernard - JACQUETIN Bernard - KEMENY Jean-Louis - Mme LAFEUILLE Hélène - MM. LEMERY Didier - LESOURD Bruno - LUSSON Jean-René - RIBAL Jean-Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M.	AUMAITRE Olivier	Médecine Interne
M.	LABBE André	Pédiatrie
M.	AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M.	DURIF Franck	Neurologie
M.	BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M.	BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M.	POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique
M.	CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme	PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M.	BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M.	BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M.	CLAVELOU Pierre	Neurologie

M.	DUBRAY Claude	Pharmacologie Clinique
M.	GILAIN Laurent	O.R.L.
M.	LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M.	CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et CardioVasculaire
M.	DAPOIGNY Michel	Gastro-Entérologie
M.	LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M.	PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M.	SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale
M.	BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M.	CONSTANTIN Jean-Michel	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
Mme	DUCLOS Martine	Physiologie
M.	SCHMIDT Jeannot	Thérapeutique

**PROFESSEURS DE
1ère CLASSE**

M.	DECHELOTTE Pierre	Anatomie et Cytologie Pathologique
M.	CAILLAUD Denis	Pneumo-phtisiologie
M.	VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M.	CITRON Bernard	Cardiologie et Maladies Vasculaires
M.	D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénérologie
Mme	JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
Mle	BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M.	GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M.	GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M.	SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M.	TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M.	MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	RICHARD Ruddy	Physiologie
M.	RUIVARD Marc	Médecine Interne
M.	SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M.	BERGER Marc	Hématologie
M.	COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme	GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M.	ABERGEL Armando	Hépatologie
M.	LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M.	CHIAMBARETTA Frédéric	Ophthalmologie
M.	FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M.	GUY Laurent	Urologie
M.	TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière

M. ANDRE Marc	Médecine Interne
M. BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
M. CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
M. COSTES Frédéric	Physiologie
M. FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M. MOTREFF Pascal	Cardiologie
Mme PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique

**PROFESSEURS DE
2ème CLASSE**

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréï	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. CANAVESE Fédérico	Chirurgie Infantile
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. AZARNOUSH Kasra	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M. BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIEZE Romain	Hématologie
M. POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M. SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne	Médecine Générale
M. CAMBON Benoît	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE

Mme CHAMBON Martine	Bactériologie Virologie
Mme BOUTELOUP Corinne	Nutrition

MAITRES DE CONFERENCES DE 1ère CLASSE

M. MORVAN Daniel	Biophysique et Traitement de l'Image
Mle GOUMY Carole	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Mme FOGLI Anne	Biochimie Biologie Moléculaire
Mle GOUAS Laetitia	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. MARCEAU Geoffroy	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme MINET-QUINARD Régine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. ROBIN Frédéric	Bactériologie
Mle VERONESE Lauren	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. DELMAS Julien	Bactériologie
Mle MIRAND Andrey	Bactériologie Virologie
M. OUCHCHANE Lemlih	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. LIBERT Frédéric	Pharmacologie Médicale
Mle COSTE Karen	Pédiatrie
M. EVRARD Bertrand	Immunologie
Mle AUMERAN Claire	Hygiène Hospitalière
M. POIRIER Philippe	Parasitologie et Mycologie

Mme CASSAGNES Lucie
M. LEBRETON Aurélien

Radiologie et Imagerie Médicale
Hématologie

**MAITRES DE CONFERENCES DE
2ème CLASSE**

Mme PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie – Réanimation Chirurgicale
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
M. COLL Guillaume	Neurochirurgie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie
M. MAQDASY Salwan	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques
Mme NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme BONHOMME Brigitte	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mlle AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
M. BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
Mlle GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M. BIDEY Yannick	Oncogénétique
M. MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
M. DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M. SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M. GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
Mme LAPORTE Catherine	Médecine Générale
M. LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences – Neuropharmacologie
Mme MARTEIL Gaëlle	Biologie de la Reproduction
M. PINEL Alexandre	Nutrition Humaine

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES

M. TANGUY Gilles	Médecine Générale
M. BERNARD Pierre	Médecine Générale
Mme ESCHALIER Bénédicte	Médecine Générale
Mme RICHARD Amélie	Médecine Générale

REMERCIEMENTS

À NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Professeur Philippe VORILHON,

Vous nous faites l'honneur de présider ce jury de thèse. Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Soyez assuré de mon profond respect.

À NOTRE JURY DE THÈSE :

Madame la Professeure Anne BOTTET-MAULOUBIER,

Reçois ici l'expression de ma plus profonde et respectueuse reconnaissance pour avoir accepté de juger ce travail. Je te remercie pour ton enseignement au cours de mes études et pour m'avoir fait partager ta passion pour la médecine générale.

Madame le Docteur Bénédicte ESCHALIER, Directrice de thèse,

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse et de m'avoir guidée avec bienveillance. Votre aide et vos conseils ont été précieux. Veuillez accepter mes remerciements les plus sincères pour le temps que vous m'avez accordé.

Madame la Professeure Floriane GUIMOND,

Vous nous faites l'honneur de votre présence aujourd'hui, pour apporter votre regard de spécialiste à ce travail. Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à ce projet, dès le départ. Soyez assurée de mes plus sincères et respectueux remerciements.

À MES PROCHEs :

À *mes parents et ma sœur*, pour avoir toujours été là, dans les meilleurs moments comme dans les plus durs. Sans vous je n'en serais pas là aujourd'hui. Maman, Anna, vous êtes ce que j'ai de plus précieux. Papa, j'aurais aimé que tu sois là pour voir l'aboutissement du cursus dans lequel tu m'as vu me lancer il y a une dizaine d'années. Cette thèse est pour toi.

À *ma famille*, aussi loin soit-elle, qui a toujours cru en moi et que j'espère rendre fière. À Pierre-Henry et Louise, votre bonne humeur et votre sens de la famille sont hautement contagieux, c'est un bonheur de vous avoir à nos côtés, ne changez rien.

À *Yann*, merci d'être là, de m'accompagner et de me soutenir avec amour et bienveillance. Cette année particulière, pour nous deux, touche bientôt à sa fin. J'ai hâte d'écrire la suite avec toi.

À *Nadine, Pierre et Tanguy*, votre présence compte beaucoup pour moi.

À *Aurélie, Manon, Romane, Charlotte, Fanny, Ophélie, Morgane, Leïla, Tanya, Chloé, Clémence*, pour avoir rendu ces années tellement plus belles. Merci d'être là et vivement la suite !

À *Myriam*, pour tous ces moments studieux passés ensemble depuis la P1. Je suis fière de passer ce nouveau cap avec toi aujourd'hui. Malgré les embûches, on peut dire qu'on l'a fait !

Aux externes et internes, devenus bien plus : Dudu, Claire, Camille, Thomas, Clément, Victoria, Quino, Ben, Julie, Julien, Lenka, Cédric, Elisabeth, Marion, Albane, Rémi, Callyane, Anne-So, Brice, Louis-Philippe, Etienne (encore merci pour ta réassurance sans pareil).

À *mes amies de toujours*, Marielle, Mathilde, Inès, Julie, Fanny, pour votre soutien infailible.

À *Jana, Xavier, Lucie*, pour ce break américain incroyable, digne de l'auberge espagnole.

Aux médecins qui ont participé à ce travail et au Dr DUBOST qui a diffusé mon travail auprès de ses confrères. Je remercie tout particulièrement Sophie, Stéphanie, Pierre, Eric, Marie-Laure, Morgane et Laurine avec qui j'ai eu, et j'ai encore, plaisir à travailler et qui n'ont cessé de me conforter dans mes choix.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	15
LISTE DES ABRÉVIATIONS	16
1. INTRODUCTION	17
2. MATÉRIELS ET MÉTHODES	20
2.1. Type d'étude	20
2.2. Population étudiée	20
2.3. Critères d'inclusion et de non-inclusion	20
2.4. Procédure de recrutement	20
2.5. Déroulement de l'étude	21
2.6. Guide de l'entretien	21
2.7. Recueil et analyse des données	22
2.8. Aspects éthiques	23
3. RÉSULTATS	24
3.1. Population étudiée	24
3.2. Connaissances et pratiques actuelles	25
3.2.1. Épidémiologie et risques de la coqueluche	25
3.2.2. Définition de la stratégie de cocooning	26
3.2.3. Pratiques des professionnels	27
3.2.4. Ressenti des professionnels sur son application	31
3.3. Freins	33
3.3.1. Chez les professionnels	33
3.3.1.1. Méconnaissance du cocooning et du vaccin	33
3.3.1.2. Manque d'extension à l'entourage	34
3.3.1.3. Variabilité des pratiques professionnelles	35
3.3.1.4. Manque de prévention en dehors de la grossesse	36
3.3.1.5. Manque de prévention pendant la grossesse	37
3.3.1.6. Absence de support écrit dédié	38
3.3.2. Chez les patients	39
3.3.2.1. Craintes et méconnaissances	39

3.3.2.2.	Méconnaissance de leur statut vaccinal	40
3.3.2.3.	Perte du suivi médical chez les jeunes	41
3.3.2.4.	Pas de consultation préconceptionnelle	41
3.3.2.5.	Impact moindre en pré-partum	41
3.3.2.6.	Des perdus de vue après la maternité, inobservance	42
3.4.	Leviers	43
3.4.1.	Favoriser l'échange direct	43
3.4.2.	Vacciner si statut vaccinal inconnu	44
3.4.3.	Répétition et diversité des sources.....	44
3.4.4.	Place centrale du généraliste	44
3.4.5.	Informé et former les professionnels	45
3.4.6.	Prévention en amont d'une grossesse	46
3.4.7.	Prévention durant la grossesse	46
3.4.8.	Prévention en post-partum	47
3.5.	Pistes d'amélioration	48
3.5.1.	Case dans logiciel de suivi de grossesse	48
3.5.1.1.	Avantages	49
3.5.1.2.	Limites	50
3.5.2.	Vaccination des femmes enceintes	50
3.5.2.1.	Avantages	51
3.5.2.2.	Limites	52
3.5.3.	Deux ordonnances systématiques en maternité	52
3.5.3.1.	Avantages	53
3.5.3.2.	Limites	53
3.5.4.	Vaccination à la maternité	54
3.5.4.1.	Avantages	55
3.5.4.2.	Limites	55
3.5.5.	Information dans le carnet de santé.....	56
3.5.5.1.	Avantages	56
3.5.5.2.	Limites	57
3.5.6.	Case à la première visite obligatoire du nourrisson	58
3.5.6.1.	Avantages	58

3.5.6.2. Limites	59
3.5.7. Invitation de l'Assurance Maladie	60
3.5.7.1. Avantages	60
3.5.7.2. Limites	60
3.5.8. Sites Web d'information aux parents	61
3.5.8.1. Avantages	61
3.5.8.2. Limites	62
3.5.9. Courrier médical de sortie de maternité	62
3.5.9.1. Avantages	62
3.5.9.2. Limites	63
3.5.10. Autres pistes d'amélioration suggérées	63
3.5.10.1. Campagnes d'informations	63
3.5.10.2. Autres professionnels de santé	64
3.5.10.3. Dossier Médical Partagé	64
3.5.10.4. Auto-questionnaires	65
4. DISCUSSION	66
4.1. Principaux résultats	66
4.1.1. Stratégie méconnue des professionnels	66
4.1.2. Difficultés de mise en application	67
4.1.3. Variabilités des pratiques et de la formation	69
4.1.4. Leviers et pistes	70
4.2. Forces et limites de l'étude	71
4.3. Perspectives en pratique	73
5. CONCLUSION	75
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	76
ANNEXE I. Grille d'entretien initiale	82
ANNEXE II. Grille d'entretien initiale	83
ANNEXE III. Fiche de consentement pour les professionnels	84
ANNEXE IV. Avis favorable du CPP	85
ANNEXE V. Caractéristiques principales des participants	86
SERMENT D'HIPPOCRATE	87

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte conceptuelle des freins à l'application du cocooning chez les professionnels	42
Figure 2 : Carte conceptuelle des leviers à l'application du cocooning chez les professionnels	47
Figure 3 : Carte conceptuelle des pistes d'amélioration proposées par les professionnels pour améliorer l'application de la stratégie de cocooning	64

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ABIDEC: Association bourbonnaise interdépartementale de dépistage des cancers

ANSM: Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

APRA: Association des Pédiatres de la Région Auvergne

ARS: Agence Régionale de la Santé

βHCG: Hormone Chorionique Gonadotrope humaine

CADA: Centre d'Accueil de Demandeurs d'Asile

CAF: Caisse d'Allocations Familiales

CAMPS: Centre d'Action Médico-Sociale Précoce

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

CMV: Cytomégalovirus

CNIL: Commission nationale de l'informatique et des libertés

CPP: Comité de Protection des Personnes

CRAT: Centre de Référence sur les Agents Tératogènes

dTP(c) : Diphtérie-Tétanos-Polio (coqueluche)

DMP: Dossier Médical Partagé

HAS: Haute Autorité de Santé

HCSP: Haut Conseil de la Santé Publique

HPV: Human PapillomaVirus

Inserm: Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

ORL: Oto-Rhino-Laryngologique

PCR: Polymerase Chain Reaction

PMI: Protection Maternelle et Infantile

PRADO: Programme de Retour À Domicile

QR code: Quick Response code

ROR: Rougeole-Oreillons-Rubéole

RSPA: Réseau de Santé Périnatale d'Auvergne

SDF: Sans Domicile Fixe

SDRA: Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë

VIH: Virus de l'Immunodéficience Humaine

1. INTRODUCTION

La coqueluche est une maladie respiratoire très contagieuse, à transmission inter-humaine par gouttelettes, dont l'agent pathogène bactérien est *Bordetella Pertussis* (1). Sa présentation clinique la plus typique évolue en 3 phases. Après une période d'incubation d'une dizaine de jours apparaissent les premiers symptômes semblables à une catarrhe ORL aspécifique, qui dure 1 à 2 semaines. La deuxième phase est marquée par des quintes de toux, souvent sans fièvre, à prédominance nocturne, pouvant persister jusqu'à six semaines. Chez le nourrisson, des complications graves peuvent apparaître : toux asphyxiante avec reprise inspiratoire difficile en « chant du coq », bradycardies, dénutrition et déshydratation sur la toux émétisante, une forme maligne associant SDRA et hyperlymphocytose sévère, encéphalopathie coquelucheuse. La dernière phase, de convalescence, est caractérisée par une diminution de la toux. Il peut cependant persister une hyperactivité bronchique durant 6 mois en moyenne. La contagiosité est la plus forte en période catarrhale et diminue progressivement pendant la phase de quintes de toux (2). Plusieurs études ont souligné la possibilité d'une saisonnalité printemps/été (3–5). Avec une symptomatologie initiale assez commune et des formes variables en fonction de l'âge, le diagnostic peut être retardé (6). Le diagnostic microbiologique se fait par recherche de *Bordetella pertussis* par PCR, sur aspiration ou écouvillon nasopharyngés. Le traitement curatif est une antibiothérapie par macrolide, à initier le plus tôt possible (2).

En 2014, l'OMS recense, dans le monde, 24,1 millions de cas de coqueluche chez les enfants de moins de 5 ans et 160 700 décès (7). À noter que 21 % des cas et 53 % des décès concernaient des enfants de moins de 1 an. L'Inserm dénombre 40 millions de cas par an au niveau mondial et 300 000 décès (8). En France, entre 1996 et 2012, le réseau Renacoq a recensé 3318 cas de coqueluche chez les nourrissons de moins de 5 mois, dont 64% avaient moins de 2 mois et 49,7% des 3 à 5 mois hospitalisés n'étaient pas vaccinés (9). Entre 2013 et

2021, l'HAS rapporte chez les moins de 1 an, 993 cas hospitalisés dont presque 61% avaient moins de 3 mois (10). De plus, un lien entre la diminution des cas de coqueluche et les mesures de protection contre la COVID a été mis en évidence (11–14). D'après l'Inserm la coqueluche est toujours la première cause de décès par infection bactérienne chez les nourrissons entre 10 jours et 2 mois. De plus, 90% des décès liés à la coqueluche surviennent chez les nourrissons de moins de 6 mois (8). Les nourrissons sont contaminés majoritairement par leurs parents et la fratrie (3,8,9,15–20). En 2018, les recommandations vaccinales changent et le vaccin anti-coquelucheux devient obligatoire pour les nourrissons à 2 mois, 4 mois avec un rappel à 11 mois (21). La durée d'immunisation contre la coqueluche est de 10 à 15 ans après une infection et de 5 à 10 ans après la vaccination (17,22).

Dans ce contexte, en 2004, est initiée la stratégie de cocooning pour protéger les nourrissons non encore couverts par leur propre vaccination (23). Les adultes ayant un projet parental doivent être vaccinés contre la coqueluche si la dernière injection a plus de 10 ans, ainsi que l'entourage d'un nourrisson de moins de 6 mois si la mère n'a pas eu de rappel vaccinal durant la grossesse (24). Chez les professionnels de santé et de la petite enfance, la vaccination contre la coqueluche initialement réalisée de façon décennale est recommandée depuis 2013 en association des rappels du dTP (25,26).

Depuis la mise en place de cette stratégie, diverses études ont évalué l'impact sur la couverture vaccinale coqueluche de l'entourage, qui reste largement insuffisante (27–33). En France, depuis 2009, la couverture vaccinale des mères a triplé et celle des pères a doublé pour atteindre respectivement 61% en 2014 et 42% en 2013 (28) mais en parallèle, la contamination des nourrissons par des adultes tend à augmenter depuis 2008 (9,34). Le constat est le même dans le Puy-de-Dôme, où la couverture vaccinale est incomplète chez les parents (76,3%) et grands-parents (54,4%) en 2017 (35).

Peu d'études récentes ont évalué les pratiques des professionnels de santé à ce sujet. Dans une étude de 2016, seulement 34% des patientes interrogées déclarent avoir été informées par un professionnel de l'importance du cocooning, essentiellement durant la grossesse. L'information était donnée dans 1 cas sur 2 par le généraliste. De plus, la vérification du statut vaccinal maternel pendant la grossesse n'avait lieu que dans 59% des cas (28). En Rhône-Alpes, en 2016, la plupart des maternités appliquent la stratégie de cocooning mais les pratiques sont hétérogènes. La prévention se limite à une information orale pour 15,1% d'entre elles, essentiellement donnée par le pédiatre, alors que 42,4% d'entre elles remettent une ordonnance, souvent faite par le pédiatre, sous forme standardisée. À noter que 42,4% des maternités vaccinent sur place la mère et, beaucoup plus rarement, le père, avec un vaccin majoritairement acheté par les parents, en ville. Cet acte était réalisé à 93% par les sages-femmes, loin devant les internes et les pédiatres (36). En ambulatoire, des généralistes du Béarn interrogés en 2012 affirmaient, pour 89% d'entre eux, connaître les recommandations de cocooning, mais plus de 2 médecins sur 3 avaient du mal à l'appliquer (37).

Malgré une amélioration, la stratégie de cocooning reste insuffisamment appliquée. L'objectif de cette étude est, après un état des lieux des pratiques actuelles, d'identifier les freins et les leviers à son application chez les professionnels de santé du monde de la petite enfance, et de proposer des pistes d'amélioration afin de favoriser sa mise en place.

2. MATERIELS ET METHODES

2.1 TYPE D'ETUDE

Une étude qualitative a été réalisée auprès de professionnels de santé, en Auvergne, entre mai 2021 et février 2022, dans le cadre d'une thèse collaborative avec Myriam SOUIB, interne de médecine générale, portant sur la stratégie de cocooning.

2.2 POPULATION ETUDIEE

La population étudiée était composée de gynécologues-obstétriciens, de pédiatres, de sages-femmes et de médecins généralistes, exerçant dans une structure hospitalière, en ambulatoire ou au sein des services départementaux de PMI au moment des entretiens.

L'échantillonnage était varié en termes de sexe, d'âge, de type d'exercice (hospitalier, ambulatoire seul ou en cabinet de groupe) et de la zone d'exercice (urbaine ou rurale).

2.3 CRITERES D'INCLUSION ET DE NON-INCLUSION

Pour être inclus dans l'étude, les professionnels devaient être diplômés d'État et en activité au moment de l'entretien. Les critères de non-inclusion prenaient en compte l'absence d'obtention du diplôme d'État, l'impossibilité de répondre aux questions de l'entretien semi-dirigé par manque de maîtrise de la langue française orale, le refus de participation ou l'absence de réponse suite aux sollicitations de participation à l'entretien.

2.4 PROCEDURE DE RECRUTEMENT

Les médecins, gynécologues et sages-femmes ont été sélectionnés à partir de l'annuaire disponible sur les sites Internet du Conseil National de l'Ordre des Médecins et du Conseil National de l'Ordre des Sages-Femmes afin de recueillir des témoignages variés, avec pour limite géographique l'Auvergne. Les professionnels ayant une activité en PMI ont été

identifiés par l'investigatrice en prenant directement contact avec les structures du Puy-de-Dôme et du Cantal. Les pédiatres ont été recrutés au sein de l'APRA, association regroupant les pédiatres d'Auvergne. La prise de contact avec les participants s'est effectuée via le secrétariat des professionnels ou directement avec eux lorsque l'investigatrice disposait d'une adresse e-mail ou d'un numéro direct. Concernant les pédiatres, l'information a été relayée par e-mail, via la liste de diffusion de l'APRA.

2.5 DEROULEMENT DE L'ETUDE

Les entretiens ont été menés entre mai 2021 et février 2022 par une seule et même investigatrice, Inès BERGE, interne de médecine générale.

Ils ont été réalisés en présentiel sur le lieu de travail du professionnel, pendant ses heures de travail, ou par téléphone en fonction des préférences et des disponibilités du participant. L'investigatrice se présentait comme une interne de médecine générale effectuant un travail de thèse sur la stratégie de cocooning. L'investigatrice a adopté une attitude de bienveillance et de neutralité, sans formuler de jugement ou de critique, envers les propos formulés par les personnes interrogées, tout en respectant un temps d'attente afin qu'elles puissent développer leurs idées. Il a été décidé d'effectuer des entretiens individuels semi-dirigés afin que chaque participant puisse exprimer son opinion librement tout en restant interrogé sur les thèmes de recherche (38).

2.6 GUIDE DE L'ENTRETIEN

Le questionnaire d'entretien a été constitué à partir de la revue de la littérature (*Annexe 1*). Il a été testé, au préalable, auprès d'un interne de pédiatrie et d'un médecin généraliste parmi les connaissances de l'investigatrice. Ces deux entretiens ont permis d'ajuster le canevas de l'entretien mais n'ont pas été intégrés à l'étude car les participants ne répondaient pas aux critères d'inclusion. Il a été évolutif et optimisé au fil des entretiens

(Annexe 2). Il devait mettre en évidence les freins et les leviers à la vaccination contre la coqueluche, chez les professionnels de santé, dans le cadre de la stratégie de cocooning.

Le guide d'entretien était divisé en deux parties distinctes. La première partie de l'entretien visait à réaliser un état des lieux des pratiques et des connaissances des professionnels sur la stratégie de cocooning, l'intégration de cette stratégie à leur pratique ainsi que leurs expériences professionnelles passées et actuelles sur le sujet. La seconde partie avait pour objectif de mettre en évidence les freins et les leviers à la mise en œuvre de cette stratégie et formuler des propositions visant à favoriser son application.

2.7 RECUEIL ET ANALYSE DES DONNEES

Le recueil de données a été établi grâce à des entretiens individuels semi-dirigés, en appliquant le principe de saturation des données dans chaque corps de métier pour obtenir un recueil de données le plus exhaustif possible (39). La participation à cette étude était basée sur le volontariat.

Un document informatif était envoyé au participant (papier ou par mail), en guise de premier contact, sur lequel apparaissait la thématique de l'étude, les coordonnées de l'investigatrice et le déroulement de l'entretien (Annexe 3). Un délai de réflexion de deux à trois semaines était respecté après remise du document. Une fois ce délai écoulé, et en l'absence de retour mentionnant un refus de participation, une nouvelle prise de contact était faite auprès du professionnel afin de recueillir son accord oral pour l'enregistrement, la retranscription et l'utilisation des données à des fins d'analyse, et convenir des modalités d'entretien.

Chaque participant a donné son consentement pour que l'entretien soit enregistré à l'aide du dictaphone numérique disponible sur le téléphone de l'investigatrice. L'anonymat a

été respecté, tous les participants étant identifiés grâce à un numéro relatif à l'ordre chronologique des entretiens.

L'entretien débutait par la présentation du thème de l'étude sans trop de précisions afin d'éviter une réflexion préalable, ainsi que le recueil anonymisé des principales caractéristiques des participants (âge, lieu et mode d'exercice) pour obtenir un échantillonnage diversifié.

La retranscription intégrale des données a été faite manuellement, dans les suites de l'entretien en intégrant des éléments de communication non verbale, à l'aide du logiciel de traitement de texte Microsoft Word® pour Mac 2011. Les verbatims ont été analysés puis codés à l'aide du logiciel NVIVO® afin d'en faire ressortir les idées principales.

Un binôme a été constitué avec Myriam SOUIB, interne de médecine générale, afin d'obtenir une analyse indépendante des résultats et permettre la triangulation des analyses garantissant la validité de la recherche.

Les cartes mentales ont été réalisées avec NVIVO®. Le logiciel Zotero® a été utilisé pour organiser les références bibliographiques.

2.8 ASPECTS ETHIQUES

L'étude a été conduite selon la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Elle a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL. Malgré l'absence d'intervention sur les participants et de données nominatives, nous avons sollicité le CPP Sud-Est VI, pour une éventuelle publication ultérieure, qui a émis un avis favorable le 24 février 2021 (*Annexe 4*).

3. RÉSULTATS

3.1. POPULATION ETUDIEE

Des demandes de participation ont été effectuées auprès de 75 individus en Auvergne. Neuf professionnels (gynécologues) ont exprimé un refus de participation soit pour des raisons personnelles pour 4 d'entre eux, soit, pour les 5 autres, du fait d'une activité qu'ils jugeaient peu propice à l'évocation et à l'application du cocooning. Les autres professionnels n'ont pas répondu à la sollicitation initiale ni à la relance de l'investigatrice.

L'échantillon final était composé de 25 professionnels parmi lesquels on comptait 8 médecins généralistes (dont 2 interrogés sur leur activité à la PMI), 6 pédiatres, 5 gynécologues et 6 sages-femmes (dont une exerçant à la PMI), âgés de 28 à 62 ans. La durée des entretiens variait entre 16 et 57 minutes, avec une moyenne de 26 minutes. Trois entretiens ont été réalisés en présentiel sur le lieu de travail du professionnel. Les autres entretiens ont été menés par téléphone, en accord avec le professionnel, pour des raisons pratiques (contraintes géographique et professionnelle, épidémie de COVID-19). Les professionnels sont identifiés par la lettre P et numérotés chronologiquement en respectant l'ordre dans lequel ont été enregistrés les entretiens (*Annexe 5*).

La saturation des données a été obtenue après avoir réalisé 6 entretiens chez les médecins généralistes, 3 chez les gynécologues-obstétriciens et 4 chez les pédiatres et les sages-femmes. Deux entretiens supplémentaires ont été menés pour chaque profession afin de confirmer la saturation.

Deux nouvelles pistes d'amélioration, jugées pertinentes par l'investigatrice, ont été ajoutées à la grille d'entretien : la première, proposée par le professionnel lors du sixième entretien, et une seconde à la suite du vingt-et-unième entretien. Les individus ont donc tous

été contactés à nouveau afin de recueillir leur avis sur ces deux nouvelles propositions. Pour chacune des deux propositions, 2 participants n'ont pas souhaité donner leur avis.

3.2. CONNAISSANCES ET PRATIQUES ACTUELLES

3.2.1. EPIDEMIOLOGIE ET RISQUES DE LA COQUELUCHE

Toutes les personnes interrogées ont conscience des risques, potentiellement mortels, de la coqueluche chez les jeunes nourrissons, non immunisés encore : *“il y a quelques rares chances de les sauver”* (P23), *“c'est une maladie respiratoire très contagieuse [...] qui peut être mortelle chez le nourrisson”* (P25). La contamination par les adultes, en particulier au sein du foyer, est mise en avant par plusieurs professionnels : *“c'est là qu'il y a plus de bénéfices à éviter que l'enfant attrape la coqueluche via ses parents”* (P4), *“c'est pour couvrir cette période là où leur enfant n'est pas protégé qu'il faut que, eux, soient vaccinés pour éviter de lui transmettre”* (P5). Un des participants s'estime être sensibilisé à cette infection suite à un vécu expérientiel au cours de sa carrière professionnelle.

Globalement, l'ensemble des participants maîtrise et applique le nouveau calendrier vaccinal en vigueur à l'exception de 2 sages-femmes pour qui c'est une notion un peu floue : *“il me semble bien qu'il y a un schéma vaccinal pour la coqueluche non ?”* (P3), *“je ne suis pas trop au point après sur les vaccinations pour les enfants”* (P25). Par ailleurs, l'un d'eux souligne la bonne tolérance des vaccins dTPc actuellement recommandés : *“c'est un vaccin acellulaire qui n'a pas du tout les grosses réactions post-vaccinales qu'on avait auparavant avec les vaccins coquelucheux”* (P17).

Néanmoins, l'évolution actuelle des cas de coqueluche dans cette population fragile n'est pas connue de tous : *“on ne se rend pas compte si les accidents de coqueluche chez les nourrissons, c'est de pire en pire ou c'est à peu près stable”* (P1), *“on n'a pas trop d'informations, d'outils pour savoir, par exemple, le nombre de coqueluches”*(P7). Un des

soignants évoque quand même une hausse des cas, dont elle fait part à ses patientes : *“il y a une recrudescence des coqueluches en France”* (P18).

3.2.2. DEFINITION DE LA STRATEGIE DE COCOONING

Bien que tous les participants aient conscience de l'impact favorable d'une vaccination de l'entourage sur la protection des nourrissons, l'application de cette stratégie varie d'un praticien à l'autre. Neuf individus semblent avoir connaissance du délai de 10 ans, au-delà duquel il est nécessaire de refaire un vaccin : *“il faut qu'il y ait un vaccin coqueluche de moins de dix ans pour les gens qui entourent un nourrisson”* (P18). Cinq d'entre eux proposent même cette vaccination à partir de la septième année suivant le dernier rappel vaccinal, en adéquation avec les protocoles proposés en maternité : *“chez nous, on préconise la vaccination quand le dernier rappel date de plus de sept ans, c'est le protocole”* (P5).

Concernant la population ciblée par cette stratégie, tous les praticiens s'enquière du statut vaccinal du couple, qu'ils considèrent comme l'entourage minimal à prendre en considération. Mais la quasi-totalité d'entre eux sont conscients que l'entourage ne se résume pas uniquement aux parents : *“si j'ai suivi la famille [...] j'arrive à savoir si les grands-parents sont très présents, ou s'ils vivent avec des coloc”* (P8), *“tout l'entourage qui sera susceptible d'avoir un rapport prolongé avec bébé”* (P23), *“les personnes qui vont souvent garder votre petit ou le voir [...] oncles et tantes, amis proches”* (P24). Pourtant, en pratique, 8 praticiens affirment se focaliser presque exclusivement sur les parents de l'enfant : *“quand on arrive à toucher et convaincre les parents [...] c'est pas mal”* (P5), *“l'entourage plus éloigné que les parents, j'y pense pas”* (P9), *“je me focalise plus sur les parents [...] ou les gens de 23-24ans”* (P12), *“si on cible plus, ça fait trop d'infos”* (P21).

La moitié des praticiens environ estime que la fratrie fait partie intégrante de la cible du cocooning : *“je demande par contre si les grands enfants sont à jour, les frères et sœurs”* (P5). Mais pour 6 d’entre eux, l’évocation du statut vaccinal de la fratrie n’est pas nécessaire puisqu’ils veillent à ce que leurs vaccinations obligatoires soient à jour : *“ceux que je suis sont à jour du vaccin coqueluche, je ne me pose même pas la question”* (P11).

Quinze professionnels, quant à eux, incluent systématiquement les grands-parents dans leur discours : *“quand [...] ils me disent “tiens, je viens d’avoir un nouveau petit-fils ou petite-fille”[...] j’essaye de voir où ils en sont de leurs vaccinations”* (P13). Parfois, ce sont les grands-parents eux-mêmes qui font la démarche de consulter pour ce motif : *“j’ai eu des grands-parents venus me voir en disant “les parents ne veulent pas qu’on le garde tant qu’on n’est pas vaccinés”* (P17).

Quant au mode de garde des nourrissons, 7 professionnels l’évoque avec les parents : *“je donne l’information aux parents comme quoi ce serait bien que les grands-parents se fassent vacciner, tout comme la nounou”* (P3). L’un d’entre eux fait de la prévention directement auprès des nourrices ou assistantes maternelles de sa patientèle : *“si elles sont amenées à recevoir des nouveau-nés [...] je vais aborder le sujet de leur vaccination et leur faire un rappel de ce qu’est la coqueluche”* (P13).

3.2.3. PRATIQUES DES PROFESSIONNELS

Chez les gynécologues, l’évocation du cocooning se fait à la demande des patients pour 3 d’entre eux : *“j’ai des femmes qui me disent “[...] je ne sais pas si je suis à jour de mes vaccins” [...] on l’évoque à ce moment-là”* (P15), *“les rares fois où je l’ai évoqué c’était suite aux questions de patientes sur la coqueluche”* (P22). À l’inverse, les 2 autres praticiens abordent systématiquement le sujet lors d’une consultation précise. L’un d’eux en parle en

préconceptionnel : *“quand elles me disent qu’elles veulent arrêter la pilule [...] je leur dis de vérifier le vaccin coqueluche”* (P16). Il s’agit souvent d’un conseil oral donné aux patientes, qui peuvent se faire aider par leur généraliste, mais si elles amènent leur carnet de santé, il procède à une vérification et prescrit, si besoin, le vaccin. Le second, quant à lui, inclut la vérification du statut vaccinal coqueluche dans une des consultations de début de grossesse : *“à la première visite des trois mois de grossesse, je vérifie que les vaccinations soient à jour”* (P20). Quant aux autres motifs de consultations, la plupart des gynécologues estiment qu’ils sont peu propices à parler du cocooning : *“quand [...] elles font une fausse couche, et qu’on leur dit qu’il n’y a pas de délai pour tomber à nouveau enceinte, peut-être qu’on pourrait en parler à ce moment-là de la vaccination, mais c’est délicat [...] sinon, en parler quand on prescrit la pilule, je sais pas, on pourrait, mais théoriquement elles ne sont pas trop dans ce projet là”* (P22).

Concernant les sages-femmes, la pratique la plus courante, appliquée par la totalité d’entre elles, est celle de vacciner les parents de l’enfant en post-partum, soit à domicile via le PRADO, soit à la maternité pour celles travaillant en structure hospitalière : *“je leur demande de me ramener le vaccin dans l’après-midi, par le papa [...] comme ça je préfère le faire ici”* (P19), *“je vaccine le père et la mère quand ils ne sont pas à jour, en visite à domicile, en général à J7”* (P3). L’une d’elle vaccine même parfois le reste de l’entourage présent au domicile : *“ça m’est arrivé [...] que je fasse une tournée de vaccins chez l’entourage que j’ai sous la main ce jour- là”* (P23). Elles sont toutes en mesure de prescrire le vaccin lorsque les parents n’ont pas l’ordonnance de la maternité. En dehors du post-partum, l’évocation du cocooning est rare : *“je ne le fais pas du tout dans les consultations préconceptionnelles”* (P3), *“je n’en parle pas trop pendant la grossesse [...] même sur les cours de préparation à la grossesse”* (P25). Cependant, une participante aborde oralement, une première fois, le cocooning dès le stade préconceptionnel : *“si elles viennent me voir parce qu’elles veulent*

arrêter leur pilule [...] je leur demande si elles savent où elles en sont dans leur vaccination” (P18). Puis réinsiste lors de l'échographie de datation, vers la septième semaine : *“je leur dis de venir avec leur carnet ET (en insistant) le carnet de santé du conjoint comme ça je les vérifie et je le prescris”* (P18). Une autre praticienne fait systématiquement de la prévention en début de grossesse : *“aux alentours des six semaines je fais une consultation [...] j'en profite pour parler de tout ce qui est vaccins”* (P23). À l'hôpital, une praticienne rapporte aussi un travail de prévention auprès des patientes durant la grossesse : *“mes collègues, tous les mois en consultation, elles essayent de faire ramener les carnets de santé”* (P19).

Les pédiatres hospitaliers abordent le cocooning avec les parents en sortie de maternité, et la quasi-totalité d'entre eux remettent une ordonnance à la mère, voir même aux 2 parents : *“on a une ordonnance type pour la maman [...] nominative, et après on a une ordonnance qu'on donne au papa quand il y a besoin”* (P5), *“on remet deux ordonnances pour le vaccin, une pour chacun des parents”* (P24). Seul un des pédiatres hospitaliers confie la prescription du vaccin aux sages-femmes : *“à la maternité ce sont les sages-femmes qui prescrivent les vaccins aux dames”* (P2). Toutefois, la remise d'une ordonnance de vaccin pour le père est controversée : *“j'ai une collègue qui refuse de le faire pour les pères et qui leur dit de voir avec leur médecin”* (P5). En libéral, tous les pédiatres interrogés s'enquière du cocooning à la première visite du nourrisson : *“j'en parle à la visite du quinzième jour ou au premier mois si les parents ne m'ont pas emmené le bébé avant”* (P6), *“à la consultation du premier mois [...] je n'y pense pas tout le temps, surtout quand ils sont nés à la maternité je me dis qu'ils ont eu leur ordonnance donc ça a déjà été abordé”* (P9), *“à un mois on présente les vaccins donc là, c'est plus facile d'y penser et ça me permet de me rattraper si jamais j'ai oublié de l'évoquer à la visite des quinze jours”* (P10). L'un d'entre eux prescrit parfois, en consultation, le vaccin pour les parents : *“quand ils n'ont pas eu d'ordonnances [...] je leur prépare”* (P6). La vérification n'est plus systématique par la suite : *“je n'en parle plus après, à*

moins que je me note vraiment dans le dossier qu'il y a un souci" (P6), "j'estime qu'ils sont protégés" (P10). L'ensemble des pédiatres confie la vaccination de l'entourage au généraliste ou à la sage-femme qui viendra à domicile en post-partum, à l'exception de l'un d'entre eux : "en néonate, quand les petits restent plus longtemps, en hospitalisation, je leur fais l'ordo, aux deux, et je leur propose de les vacciner avant de partir" (P24).

Parmi les généralistes interrogés, la plupart en parlent aux premières visites du nourrisson : *"on pose la question aux parents quand on les voit au premier rendez-vous de consultation pour leurs enfants, donc le J15 ou le premier mois" (P4). Selon 2 praticiens, l'initiative du rendez-vous vient parfois des parents eux-mêmes : "c'est en rapport avec le message de la maternité [...] donc ils viennent nous voir, c'est assez spontané" (P7), "c'est souvent le jeune couple qui vient sur les recommandations, et même la prescription, d'un autre intervenant" (P17). Par ailleurs, la totalité d'entre eux incluent la valence coqueluche aux rappels dTP prévus par le calendrier vaccinal actuel, l'occasion pour certains de faire de la prévention auprès de l'entourage: "je vaccine tout le monde avec du REPEVAX maintenant, que ce soit pour le rappel des 45, 65 ou 75 ans [...] j'ai simplifié à l'extrême" (P11), "le fait qu'ils aient passé le calendrier vaccinal maintenant à 25, 45, 65, malgré tout, ça tilte plus" (P13), "au moment des rappels dTP, je demande systématiquement s'il y a ou s'il va y avoir prochainement des nourrissons dans leur entourage" (P14). Deux praticiens évoquent le cocooning en préconceptionnel : "les patients qui consultent en disant "j'envisage une grossesse", moi, c'est à ce moment-là aussi où je leur en parle" (P12). Néanmoins, les suivis de grossesses par les généralistes se faisant rares, ces derniers font de la prévention lors de consultations diverses : "en parler au moment d'un certificat de sport" (P11), "je fais de la prévention au moment des rappels vaccinaux, puis aussi dans les consultations de suivi classiques" (P12), "quand elles ont une rhinopharyngite, une lombalgie ou quand elles accompagnent un autre enfant [...] j'aborde le sujet" (P17). À noter qu'un des généralistes*

reconnait avoir délégué, en grande partie, cette mission de prévention aux autres professionnels de la structure où il exerce : *“je suis devenue moins vigilante [...] parce que cette partie-là a bien été reprise par les sages-femmes, notamment depuis 2015 où on est dans la maison de santé”* (P13). Quant à la PMI, les médecins ne vaccinent que très rarement les adultes : *“il m’est arrivé [...] d’avoir une maman qui est venue avec son vaccin pour que je lui fasse au décours de la consultation du bébé”* (P4), *“c’est vraiment exceptionnel [...], j’ai pas le droit de vacciner les adultes, enfin disons que si j’ai un pépin, je ne serai pas forcément couverte par la hiérarchie”* (P21).

De plus, 7 professionnels jugent que l’épidémie de COVID-19 a modifié leurs pratiques vis-à-vis du cocooning. Pour 2 d’entre eux, l’impact était bénéfique : *“les gens abordent quasi systématiquement le problème du vaccin du Covid donc j’en profite pour faire un rappel sur la coqueluche”* (P1), *“il y a eu un regain envers la vaccination”* (P6). Pour les autres, le contexte sanitaire les a desservi : *“depuis que les visites sont limitées on ne voit plus trop l’entourage”* (P24), *“on a augmenté le temps de consultation [...] donc il n’y a plus d’attente et on ne leur laisse plus le temps de lire les affichettes”* (P4), *“on essaye d’éviter de laisser traîner les choses pour que les gens ne tripotent pas tous les papiers”* (P17).

3.2.4. RESENTI DES PROFESSIONNELS SUR SON APPLICATION

Six participants jugent n’avoir aucune difficulté à appliquer la stratégie de cocooning. Huit professionnels ont le sentiment que cette stratégie fait désormais partie des pratiques et donc que les parents ont l’information : *“nous, on a l’impression que c’est mieux”* (P7), *“c’est bien rentré dans les mœurs des généralistes, et aussi des parents, qui sont réceptifs et qui ont, dans la grande majorité des cas, déjà l’information”* (P11), *“s’ils sont passés entre les mailles du filet, c’est qu’ils sont sourds [...] j’ai l’impression qu’ils sont tous au courant”* (P18). Une grande partie du travail de prévention a été faite en amont, à la maternité souvent, selon 9

participants : *“c’est fait directement à la maternité c’est-à-dire qu’il y a des médecins et des professionnels de santé, qui s’en sont inquiétés avant nous”* (P4), *“on a vu une recrudescence, nous, au niveau du cabinet médical, des jeunes parents qui avaient des enfants qui revenaient vers nous en disant “j’étais pas à jour au niveau de la coqueluche, donc il faudrait nous le faire”* (P7), *“on a des services de maternité dans le secteur qui sont assez sensibilisés là-dessus”* (P13). D’autres rappellent que les acteurs du post-partum sont aussi vigilants à ce sujet : *“les sages-femmes qui passent à la maison et puis les pédiatres à la visite de J15 qui y font attention”* (P19). Les professionnels sont alors dans un rôle de vérification pour 2 d’entre eux : *“je me sens vraiment dans un rôle de vérification [...] pas dans le besoin de les convaincre”* (P4).

La moitié des participants estime que l’information est bien accueillie par l’entourage, surtout les parents, avec peu de réticences : *“la plupart du temps, on est bien reçu”* (P5), *“les gens le comprennent bien et ils l’acceptent”* (P11), *“quand c’est pour protéger le nourrisson en bas âge, ils sont assez d’accord”* (P14). Malgré tout, 4 professionnels rapportent des situations de mise en échec de cette stratégie, par refus des patients : *“c’est un refus global en général, c’est des profils anti-vaccins”* (P4), *“ceux pour qui, de toute façon, la vaccination ne sert à rien et là, c’est fermé, c’est même pas la peine”* (P23).

Cependant, quelques-uns restent sceptiques sur l’exhaustivité de son application et donc son efficacité : *“un certain nombre de médecins généralistes ne connaît pas cette reco et surtout les délais d’efficacité des vaccins”* (P2), *“j’ai su qu’on était très mauvais en France”* (P3), *“dans une réunion [...] on nous avait dit que cette stratégie de cocooning était malheureusement assez décevante”* (P15), *“c’est quelque chose dont on parle beaucoup, nous, en pédiatrie mais les autres professionnels [...] ?”* (P24).

3.3. FREINS

3.3.1. CHEZ LES PROFESSIONNELS

3.3.1.1. MECONNAISSANCES DU COCOONING ET DU VACCIN

Les connaissances relatives à la stratégie de cocooning sont hétérogènes au sein de l'échantillon de participants, avec une définition exacte qui reste floue. Deux personnes sont totalement étrangères au terme de "cocooning" : *"qu'est-ce que c'est que le cocooning ?"* (P1), *"qu'est-ce que vous appelez "stratégie de cocooning" déjà ?"* (P7).

Certaines idées reçues persistent : *"la mère, c'est pas tellement le sujet [...] c'est le père et l'entourage, surtout les vieux [...] dont l'efficacité du vaccin de la coqueluche s'émousse"* (P1). Pour certains, les rappels du calendrier vaccinal seraient suffisants, en particulier chez les jeunes, faisant douter de la réelle maîtrise du délai d'efficacité du vaccin : *"la mère, elle, est souvent assez jeune donc elle doit être encore un peu immunisée"* (P1), *"les jeunes adultes [...] sont couverts par leurs vaccins obligatoires"* (P17).

Concernant le vaccin en lui-même, 3 praticiens craignent les effets d'une administration trop précoce : *"les mamans qui font un petit tous les trois ans [...] un dTPc tous les trois ans, dans cet exemple, ça fait beaucoup, je ne sais pas si c'est terrible pour elle"* (P5), *"si on commence à vacciner [...] des gens qui ont eu des rappels il n'y a pas si longtemps, ils risqueraient peut-être plus d'effets secondaires"* (P6). Trois autres professionnels ont des croyances erronées sur le vaccin, et en particulier sa compatibilité avec la grossesse et l'allaitement : *"il existe des vaccins spécifiques coqueluche ? Parce que le problème du REPEVAX pendant la grossesse, c'est le problème de la polio [...] on ne peut pas faire de vaccins vivants"* (P1), *"il faudrait bien cibler pour qu'il n'y ait pas un trop gros risque de fièvre qui pourrait déclencher un accouchement prématuré"* (P6), *"BOOSTRIX on peut le faire pendant*

l'allaitement mais pas pendant la grossesse et le REPEVAX on peut le faire pendant la grossesse mais pas l'allaitement" (P18).

3.3.1.2. MANQUE D'EXTENSION A L'ENTOURAGE

Même si le couple parental est une évidence pour la quasi-totalité des participants, l'extension au reste de l'entourage reste insuffisante et non systématique : *"je ne pense pas toujours à redemander "Est-ce que vous avez demandé à la nounou ?" "Est-ce qu'il y a des grands-parents qui vont les garder ?" (P6), "je ne pense pas systématiquement devant une personne âgée à lui demander si elle va devenir ou vient de devenir grand-père ou grand-mère"* (P14). La définition "d'entourage proche" est subjective ce qui donne lieu à différentes interprétations selon les professionnels et le contexte familial. Trois praticiens jugent que les grands-parents sont concernés dans une moindre mesure : *"j'en parle que quand je sais qu'ils habitent ensemble mais pas quand c'est des visites"* (P5), *"c'est plutôt des visites, occasionnelles, donc moi je n'en parle pas"* (P25).

La plupart des praticiens présument que la fratrie est à jour des vaccinations : *"ils sont tous vaccinés avec la vaccination obligatoire"* (P24). Pourtant, un des praticiens observe une couverture vaccinale insuffisante contre la coqueluche chez les adolescents. Il en est de même pour les nourrices, que la quasi-totalité des professionnels suppose être à jour de leur vaccin contre la coqueluche : *"je pense que les nounous sont vaccinées quand même"* (P3), *"les nourrices à domicile on les connaît un peu donc elles sont vaccinées"* (P7), *"dans les crèches, je suppose que le personnel est à jour"* (P14). Ils partent donc du principe que la prévention auprès de ce public est faite par d'autres intervenants et qu'il n'est pas de leur ressort de vérifier : *"la nourrice, je ne m'en préoccupe pas parce que je me dis qu'elle est contrôlée pour ça"* (P9). Mais, en pratique, l'obligation vaccinale et le système de contrôle des nourrices

restent méconnus par la plupart des participants ; un seul praticien en fait mention : *“elles ont normalement, je le crois, des comptes à rendre avec la PMI”* (P13).

Pour 8 praticiens, toutes spécialités confondues, il y a très peu d'échanges directs avec l'entourage plus large du nourrisson donc l'information est bien souvent transmise par l'intermédiaire des parents : *“comme je ne vois que les parents en consultation, voire parfois uniquement la maman, c'est à eux que j'en parle. Je n'ai pas un accès direct, si je puis dire, aux autres proches”* (P15). Cela rend donc difficile pour les professionnels de s'assurer de la transmission de l'information auprès de ce public là: *“les gens de l'entourage on ne les voit pas trop à la mater donc je ne peux pas leur en parler directement”* (P19), *“nous on les voit jamais et je ne suis pas sûre, enfin je ne sais pas, si les parents leur en parle vraiment [...] ils nous disent “oui, oui” si on les inquiète sur le risque mais ça ne va pas forcément plus loin”* (P24). De plus, cet entourage ne fait pas toujours partie de la patientèle du professionnel en question, et une vaccination sans avoir connaissance du dossier médical pose question, comme le souligne l'un des participants : *“je n'ai pas accès aux antécédents des gens [...] il faut quand même que je pose des questions”* (P9). Pour 2 des généralistes interrogés, c'est davantage l'identification des personnes à cibler, en particulier dans l'entourage large, qui s'avère parfois complexe : *“je ne sais pas forcément qui sont les grands-parents”* (P11).

3.3.1.3. VARIABILITE DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

Selon la structure, il existe des disparités dans l'évocation de la stratégie de cocooning, avec des supports divers : *“à la maternité, ils leur font systématiquement les ordonnances [...] à la clinique, ils n'en parlent pas”* (P3), *“il y a des tas de parents qui arrivent avec [...] les ordonnances pour eux et il y a des fois où on est obligé de tout faire”* (P7), *“chaque maternité a des dossiers différents, parfois papier ou alors informatique”* (P8).

Il existe aussi des variabilités de pratiques entre les professionnels, comme le souligne l'un des praticiens : *“la prévention n'est pas faite de manière optimale par tous les professionnels”* (P16). Un des gynécologues déplore le manque de sensibilisation au cocooning durant sa formation et puis dans sa pratique courante : *“on n'est pas trop sensibilisé à ça, alors que ça pourrait être intéressant [...] on fait surtout de la prévention autour de la toxoplasmose, du CMV”* (P22). Il est rejoint par 2 de ses confrères qui reconnaissent être plus rigoureux avec d'autres pathologies dont ils font aisément la prévention, notamment en préconceptionnel : *“je parle de l'acide folique, j'essaye de veiller à ce qu'elles soient vaccinées contre la rubéole mais c'est vrai que j'aborde pas la coqueluche dans ce sujet en préconceptionnel”* (P1).

3.3.1.4. MANQUE DE PREVENTION EN DEHORS DE LA GROSSESSE

Plusieurs professionnels reconnaissent, de leur part, un manque d'information sur le cocooning auprès de leurs patients au moment des rappels de vaccins prévus par le calendrier vaccinal actuel : *“on n'explique pas toujours le but de telle ou telle vaccination”* (P7), *“je vaccine tout le monde avec du REPEVAX [...] les patients ne le savent peut-être pas parce que je ne passe pas mon temps à tout réexpliquer”* (P11). D'autre part, 5 praticiens admettent aussi que l'évocation de cette stratégie lors de consultations diverses de médecine générale est loin d'être systématique : *“si on va chez son médecin parce qu'on est malade, il ne prendra pas forcément le temps et le soin de tout regarder”* (P2), *“on essaye de penser à un peu tout à ce moment-là, donc des fois ça passe à la trappe”* (P12). Pour l'un des généralistes, qui constate une réelle différence avec la jeune génération de médecins, cela serait dû à une formation, à l'époque, peu accès sur la prévention : *“je n'ai pas été formé comme ça [...] nos internes ont déjà un peu plus le réflexe de penser aux vaccins”* (P7).

Quant au post-partum, bien que la création d'une consultation au 15^{ème} jour de vie de l'enfant ait permis d'étaler la prévention, les premières visites n'en restent pas moins

denses, obligeant parfois le professionnel à sélectionner les thématiques de prévention abordées : *“on ne peut pas leur demander d’être systématiques là-dessus à la visite du premier mois parce qu’il y a tellement de choses à faire, ils misent déjà beaucoup sur les consignes d’alimentation, de couchage et le bon développement du nourrisson”* (P5), *“maintenant qu’on fait systématiquement un rendez-vous à quinze jours et à un mois on arrive mieux à le gérer [...] si on surcharge trop en informations, il y a une grosse partie qui passe aux oubliettes”* (P6), *“c’est surtout un manque de temps”* (P10).

3.3.1.5. MANQUE DE PREVENTION PENDANT LA GROSSESSE

Certains praticiens constatent aussi une carence préventive durant la grossesse : *“elles ne sont pas toutes au courant quand on les voit à la mater”* (P5). Les généralistes, suivant de moins en moins la grossesse, sont exclus de la prévention auprès des femmes à ce moment-là : *“des femmes [...] on ne les a pas vu depuis un an, on ne savait même pas qu’elles étaient enceintes donc on ne peut pas avoir eu ce rôle-là”* (P12). En parallèle, les suivis de grossesses sont devenus pluri-professionnels : *“les suivis sont faits par plusieurs personnes en même temps”* (P8), *“elles viennent, par exemple, faire leur consultation au cabinet au tout début, ensuite elles vont à l’hôpital parce que forcément c’est gratuit [...] c’est une personne différente à chaque fois, c’est scandaleux, ça va pas, donc elles reviennent en libéral”* (P23). La multiplicité des intervenants favorise le risque d’oublis et implique une certaine rigueur : *“les informations médicales ne suivent pas forcément si le professionnel ne pose pas systématiquement la question ou se le note quelque part”* (P23).

Pour 4 participants, la multitude de sujets à aborder n’est pas propice à l’évocation du cocooning : *“il y a tellement de choses à penser en anténatal”* (P8), *“au moment de la grossesse, on ne peut pas non plus rebalayer à 100% une prise en charge sur le frottis et sur la vaccination et sur l’état bucco-dentaire”* (P15). L’un d’entre eux souligne la difficulté, pour le

professionnel, de cibler les besoins du patient et orienter le discours afin d'évoquer les thématiques les plus adaptées au contexte : *“je ne vais pas être très opportun et perdre un peu de temps sur des choses qui n'en auraient pas mérité, alors que cette dame aurait eu bénéfice à être plus renforcée sur tel ou tel aspect”* (P15). Le cocooning est relayé au second plan, faute de temps, chez les populations qu'ils jugent les plus à risque : *“il y d'autres choses qui nous préoccupent plus fort que la coqueluche [...] ça se tape dessus, c'est migrant, ça parle pas français, ça dort dans la rue”* (P15). À la masse d'informations s'ajoutent les obstacles pour accéder, déjà, aux données essentielles de la grossesse, ce qui décourage certains professionnels : *“à l'hôpital, on n'a pas de télétransmission [...] on met un temps fou à récupérer la sérologie toxo, le sucre et l'albumine urinaires”* (P15), *“quand, déjà, je leur demande la carte de groupe sanguin [...] il me faut des fois 2 ou 3 consultations, je ne vais pas m'acharner autant sur la coqueluche”* (P16).

Pour d'autres, le fait que la vaccination des femmes enceintes ne soit pas préconisée ne rend pas légitime la prévention autour de la coqueluche pendant la grossesse : *“je n'en parle pas trop pendant la grossesse puisque de toute façon on ne vaccinera pas la femme enceinte”* (P25). Actuellement, en structure hospitalière, la prévention coqueluche passe surtout par les pédiatres après la naissance, à la maternité : *“les pédiatres en parlent déjà pas mal en général”* (P16) *“c'est surtout beaucoup beaucoup fait à la maternité [...] c'est les pédiatres qui le font”* (P20).

3.3.1.6. ABSENCE DE SUPPORT ECRIT DEDIE

Seulement 4 professionnels ont un support écrit sur la coqueluche sur lequel s'appuyer : *“on a des petites plaquettes à la maternité sur la vaccination”* (P2), *“on se sert des documents de Santé Publique France”* (P4), *“avant, le labo nous donnait des petits fascicules coqueluche”* (P18). Tous les autres professionnels affirment ne pas avoir de document

spécifique et que, donc, l'information qu'ils délivrent est essentiellement orale : *“je n'ai rien à me mettre sous la main”* (P15). À défaut, 8 d'entre eux s'appuient sur les ordonnances de vaccins qu'ils peuvent être amenés à faire ou sur le carnet de santé : *“je n'utilise pas de supports, sauf éventuellement une ordonnance”* (P6), *“en montrant le schéma vaccinal obligatoire, je parle de la coqueluche des parents”* (P9), *“dans le Puy-de-Dôme, à la fin du carnet, il y a une feuille qui reprend les vaccinations chez le nourrisson [...] j'écris là-dessus les informations que je leur délivre”* (P10). Pourtant, la quasi-totalité des professionnels serait favorable à un support pour les aider à sensibiliser le public : *“ça serait mieux pour nous aider, comme ceux qu'on a pour les mesures hygiéno-diététiques pour la toxoplasmose, le CMV, la listéria”* (P22). Un seul participant ne s'estime pas lésé, dans sa pratique actuelle : *“je passe par l'oralité [...] les refus sont exceptionnels donc pas besoin”* (P11).

De plus, un des participants regrette que la stratégie de cocooning n'apparaisse pas dans les recommandations officielles relatives au suivi de grossesse sur lesquelles il se base dans sa pratique : *“même sur les recommandations de la HAS, ils n'en parlent pas”* (P22).

3.3.2. CHEZ LES PATIENTS

3.3.2.1. CRAINTES ET MECONNAISSANCES

Il persiste des réticences vis-à-vis de la vaccination coqueluche, en particulier dans l'entourage étendu du nourrisson : *“des grands-mères [...] elles me disent “ah non, non, moi je ne veux pas me refaire vacciner”* (P8), *“les gens ont tendance à douter [...] au niveau des grands-parents ou l'entourage familial”* (P19). Pour 2 des praticiens interrogés, l'entourage voit la vaccination comme un engagement personnel et perçoit difficilement le bénéfice pour l'enfant : *“ils ne viennent pas me voir pour eux, et ils se disent “qu'est-ce qu'elle s'occupe de nous ? [...]” ils ont du mal à voir que c'est pour leur enfant”* (P21). Pour 4 autres praticiens, le

frein est en réalité un manque d'information à ce sujet : *“avant d’être sage-femme, je ne connaissais pas du tout cette notion de cocooning”* (P19), *“ils ne savent pas trop ce que c’est, ça manque peut-être un peu d’infos”* (P24).

3.3.2.2. MECONNAISSANCE DE LEUR STATUT VACCINAL

Globalement, les gens ne connaissent pas leur statut vaccinal vis-à-vis de la coqueluche : *“si je leur dis “vous savez si vous êtes vaccinés contre la coqueluche ?” “ben [...] j’ai fait un vaccin une fois mais je m’en rappelle plus ce que c’est”(P3), “ceux qui n’en ont jamais entendu parler, ils ne savent absolument pas de quand date leur dernier vaccin”* (P9).

Souvent, les patients ne sont plus en possession de leur carnet de santé : *“une fois sur deux, ils ne savent pas ce qu’ils ont fait de leur carnet”* (P17). La reconstitution de l'historique vaccinal peut donc faire intervenir, quand cela est possible, le médecin généraliste même si cela est chronophage et fait prendre du retard quant à la protection du bébé : *“les pères [...] savent plus, faut qu’ils appellent leur médecin pour savoir s’ils sont vaccinés ou pas [...] donc ça reporte, voire ils oublient”* (P3). Mais dans certaines populations, il peut être difficile de récupérer ces informations, faute de documents ou de dialogue possible : *“des personnes qui ont des parcours de vie particuliers, qui sont SDF”* (P8), *“des migrants qui ne comprennent pas quelles sont les différences entre les différents vaccins qu’ils ont eus, s’ils ont fait celui-là ou pas”* (P8). Toutefois, un des praticiens constate une amélioration avec la génération actuelle : *“on arrive à des femmes qui ont et qui ont eu des carnets de santé”* (P2).

De plus, 2 professionnels remarquent que les patients ne sont pas demandeurs d'informations vis-à-vis de cette maladie et de son vaccin : *“ils ne demandent pas plus à savoir contre quoi on les protège [...] il n’y a pas forcément ce besoin de se renseigner”* (P4).

3.3.2.3. PERTE DU SUIVI MEDICAL CHEZ LES JEUNES

La tranche d'âge des jeunes adultes est la plus difficile à vacciner pour 6 des praticiens car elle consulte peu : *“leurs mères se sont occupées de leurs vaccinations jusqu'à ce qu'ils aient 18 ans et puis après, eux ils ne sont pas malades, ils ne vont pas voir de médecin”* (P2), *“les ados qui, à partir du moment où il n'y a plus de visites obligatoires, n'ont plus aucun suivi”* (P6). Cela est d'autant plus vrai en zone rurale : *“en campagne, les 25 ans, ils sont déjà partis pour les études”* (P7). Pour l'un d'eux, le nouveau calendrier vaccinal n'est pas aidant chez cette jeune population : *“on les revoyait pour [...] le rappel à 18 ans [...] maintenant ce deuxième rappel il est à 25 ans [...] c'est compliqué”* (P7). Pour un autre, l'allongement de la durée de validité des certificats médicaux de non contre-indication à la pratique sportive a impacté la prévention : *“les certificats sportifs ont été espacés tous les trois ans”* (P2).

3.3.2.4. PAS DE CONSULTATION PRECONCEPTIONNELLE

Même si une consultation préconceptionnelle est souhaitable dès lors qu'il existe un projet de grossesse, elle n'est réalisée que très rarement en pratique. Selon 4 professionnels, il est donc compliqué d'évoquer le cocooning ou de vacciner en amont de la grossesse : *“souvent, elles arrêtent la contraception, seules [...] après elles viennent nous voir et ça y est, elles sont enceintes [...] on n'a pas pu faire l'acide folique et la prévention en amont”* (P3).

3.3.2.5. IMPACT MOINDRE EN PRE-PARTUM

Pour 6 participants, évoquer en consultation le cocooning, en dehors d'une grossesse ou d'un projet de grossesse, n'a que peu d'impact sur les parents qui sont beaucoup moins réceptifs à cette problématique que lorsqu'ils attendent concrètement un enfant : *“les quelques fois ou j'en ai parlé aux parents avant que l'enfant arrive [...] c'est rare [...] que les gens reviennent se faire vacciner avant l'arrivée du petit”* (P7), *“je ne sais pas s'ils vont se sentir*

concernés [...] s'ils viennent pour un renouvellement [...]” (P14), “les adultes qui ne sont pas dans ce contexte de néo-parentalité, ils ne posent pas beaucoup de questions sur la coqueluche” (P17). Un des professionnels pense même que tant que l'accouchement en lui-même n'a pas eu lieu, ils ne sont pas enclins à le faire : “les parents, tant que l'enfant n'est pas là, qu'il n'est pas né, ne pensent pas eux-mêmes à cette prévention-là” (P8).

3.3.2.6. DES PERDUS DE VUE APRES LA MATERNITE, INOBSERVANCE

Le post-partum est un moment délicat, avec une charge de travail importante pour le couple en retour à domicile : “la logistique peut être un peu compliquée après la naissance” (P14), “ils oublient, pris dans le tourbillon de la naissance et des choses à gérer une fois à la maison” (P5). De plus, des contraintes liées à la prise de rendez-vous peuvent s'ajouter à ça : “il faut qu'ils prennent rendez-vous pour se faire vacciner et ça les freine” (P9), “on a des délais de rendez-vous au cabinet [...] assez longs” (P13). Au final, 4 des praticiens estiment que nous n'avons pas de recul sur ce qui est fait après la sortie de maternité : “on n'a pas de recul sur combien le font vraiment parmi celles à qui on donne l'ordonnance” (P5). Malgré le passage à domicile de la sage-femme, il est parfois difficile d'avoir accès au père à ce moment-là comme le constate l'une des sages-femmes : “il y a des papas qui continuent à travailler tout de suite après la naissance” (P8).

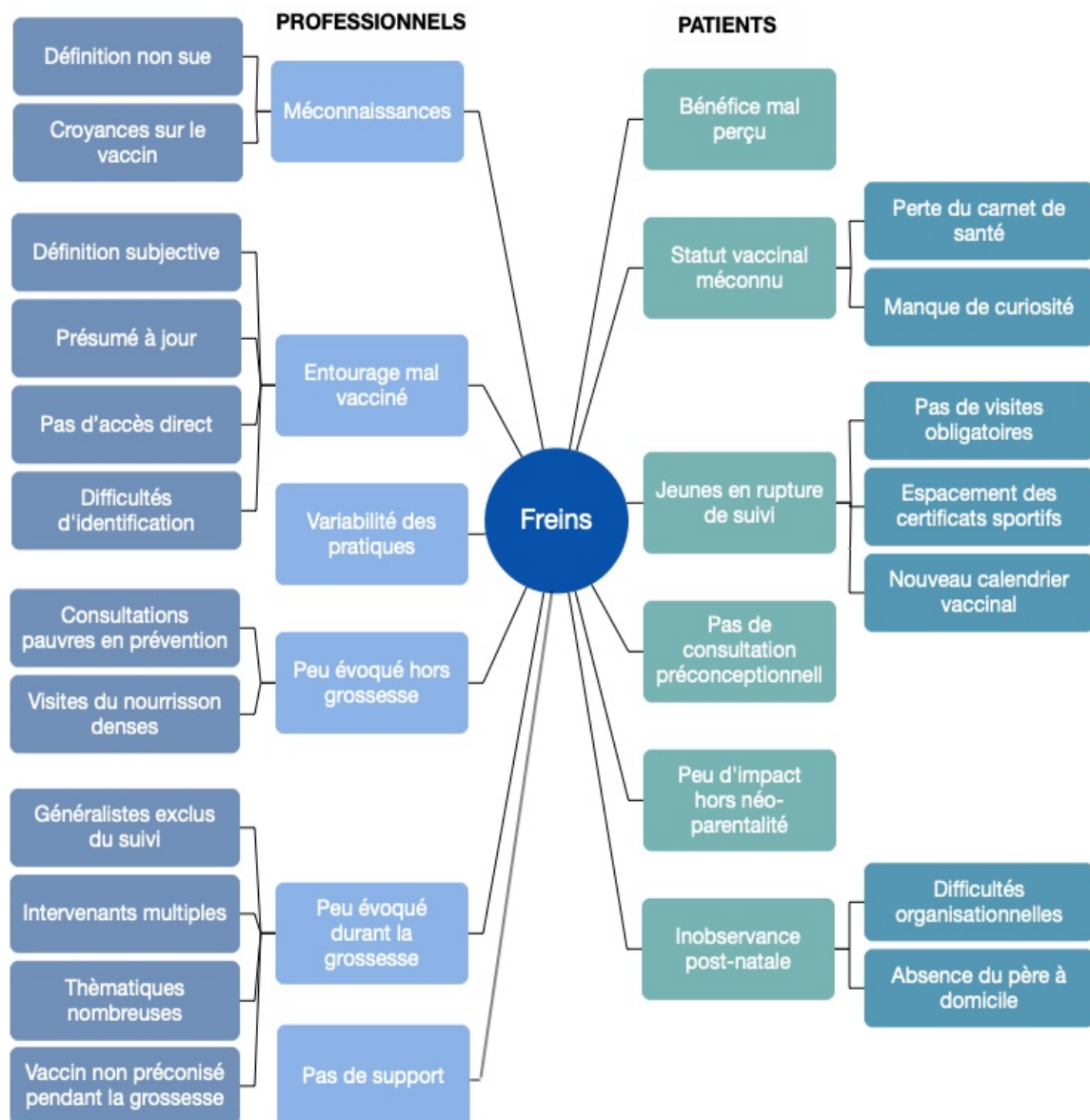


Figure 1 : Carte conceptuelle des freins à l'application du cocooning chez les professionnels

3.4. LEVIERS

3.4.1. FAVORISER L'ÉCHANGE DIRECT

Pour 9 participants, l'explication des bénéfices pour le nourrisson est essentielle et parfois suffisante pour obtenir l'adhésion des proches : *“quand on leur explique bien les risques pour leur enfant, ils comprennent bien que c'est en se protégeant eux, qu'ils vont protéger leur enfant”* (P3), *“c'est comme ça qu'on a une adhésion à la prescription”* (P10). Un dialogue avec le praticien est encouragé par 4 d'entre eux : *“il faut surtout qu'il y ait un*

échange” (P10), *“ce qui porte plus, c’est le contact direct”* (P17). De plus, cela permet aux praticiens de cibler le type de patient auquel ils ont affaire pour adapter leur discours au cas par cas : *“il faut adapter au niveau de demande des patients ou des lacunes que l’on perçoit”* (P4). Il faut parfois s’assurer de la compréhension de l’information : *“on vérifie, surtout dans les populations spécifiques, que l’information a bien été digérée et comprise”* (P4).

3.4.2. VACCINER SI STATUT VACCINAL INCONNU

Sept praticiens sont favorables à une vaccination en cas de statut vaccinal douteux : *“je leur dis “Si vous ne vous souvenez pas de votre dernier vaccin vous pouvez le faire””* (P2), *“je leur ferai même si je n’ai pas réussi à récupérer le carnet [...] si on ne s’en souvient pas c’est que le dernier vaccin à plus de dix ans”* (P19). Il est aussi préférable de vacciner, dans le doute, les populations où l’interrogatoire est souvent compliqué (migrants, SDF) : *“souvent, on n’a pas de trace de vaccination donc [...] je les vaccine”* (P8).

3.4.3. REPETITION ET DIVERSITE DES SOURCES

Pour sensibiliser la population, 8 praticiens s’accordent à dire qu’il faut répéter l’information et diversifier les sources : *“plus on multipliera les sources d’information, plus on touchera de personnes et pour une même personne recevoir le message à plusieurs reprises ne peut que lui faire prendre conscience de l’importance”* (P5), *“la prévention est basée sur le rabâchage de l’information et la multiplicité des supports”* (P7).

3.4.4. PLACE CENTRALE DU GENERALISTE

Le généraliste est un pilier dans la mise en place de cette stratégie. Tout d’abord, il a connaissance de l’historique vaccinal de ses patients, comme le souligne 8 des praticiens, ce qui en fait tout naturellement un acteur sur lequel s’appuyer : *“s’il y a quelqu’un qui, éventuellement, est susceptible d’avoir une traçabilité, c’est le médecin du travail ou le*

médecin traitant” (P15), *“le médecin, en général, a enregistré les vaccins sur son logiciel”* (P17). Ensuite, la vaccination fait partie de ses missions courantes : *“ça serait peut-être plus un réflexe de médecin généraliste, parce qu’il a l’habitude de voir des adultes”* (P5), *“en campagne, souvent la vaccination ça passe par nous”* (P7). De plus, en matière de vaccination, l’impact du discours est d’autant plus important qu’il provient d’un professionnel régulièrement au contact de ses patients, et en qui ils ont confiance : *“il faut que ce soit une personne de confiance qui la présente pour que ce soit d’autant plus efficace”* (P8), *“ils font confiance au médecin généraliste car c’est lui qui les suit depuis longtemps”* (P17). Il est parfois un confident, à qui certains patients racontent les grands événements de leur vie : *“les gens nous racontent un peu leur vie. Ils nous disent “[...] je vais avoir un petit-fils””* (P7).

Par ailleurs, 5 praticiens rappellent que le généraliste est parfois aussi le médecin de famille et qu’il peut favoriser le cocooning auprès de l’entourage du bébé et des professionnels de la petite enfance : *“même si on peut passer outre pour la maman par la maternité ou par la sage-femme, il y a quand même tout le reste de la famille qui va passer par le généraliste”* (P6), *“il y en a encore quelques-uns qui suivent toute la famille”* (P19).

3.4.5. INFORMER ET FORMER LES PROFESSIONNELS

Sept participants plébiscitent une information auprès des professionnels de santé pour déconstruire leurs préjugés sur le sujet et leur permettre de faire évoluer leurs pratiques en même temps que les recommandations : *“expliquer aux médecins pourquoi il “fait” la vaccination coqueluche”* (P10), *“il faudra redire aux généralistes de l’ancien monde [...] que c’est quelque chose qui se fait sans aucun problème”* (P17), *“les pharmaciens [...] ne savaient pas que les sages-femmes avaient le droit de prescrire au père”* (P18). L’un d’entre eux rapporte une demande des professionnels, non médicaux, comme les nourrices : *“des réunions organisées au sein de leur structure ; elles sont très demandeuses”* (P10).

Deux professionnels misent sur la nouvelle génération de médecins en formation avec laquelle ils sont en contact, en les sensibilisant à cette prévention : *“on essaye de briefer les internes”* (P5), *“quand je suis avec un interne, justement, j’essaie de faire les consultations en pensant prévention-vaccination”* (P7).

3.4.6. PREVENTION EN AMONT D’UNE GROSSESSE

Il est rare que les gens consultent spécifiquement pour le cocooning : *“ils viennent pour la médecine générale que ce soit la traumatologie, la rhumatologie ou l’infectiologie”* (P17). D’où la nécessité d’intégrer la prévention coqueluche aux consultations dites “classiques” de médecine générale pour sensibiliser un maximum de personnes. Un des praticiens milite pour l’instauration d’un suivi régulier chez les jeunes adultes : *“tout adulte, même en bonne santé, devrait avoir une visite annuelle chez son médecin”* (P2). Cela permettrait aux professionnels de ne pas méconnaître un projet de grossesse à venir et d’inciter à la réalisation d’une consultation préconceptionnelle : *“quand les patientes viennent en disant voilà “Je vais arrêter ma contraception, j’ai un désir de grossesse”, sauter sur l’occasion”* (P3), *“leur dire “le jour où vous déciderez d’entamer une grossesse, il faudra quand même assurer votre statut vaccinal aussi pour la coqueluche””* (P21).

3.4.7. PREVENTION DURANT LA GROSSESSE

La grossesse est, pour certains, la période où les gens sont le plus enclins à se soucier du cocooning : *“quand ils sont directement touchés en premier lieu, par cette bonne nouvelle qu’est la grossesse, c’est là où ça marche”* (P17). Sept professionnels proposent donc déjà la vaccination de l’entourage non à jour, incluant le père de l’enfant : *“au moins si on n’arrive pas à les avoir en sortie de mater parce qu’ils font des courses ou ils travaillent, ça serait fait”* (P8), *“le post-partum c’est pas forcément le moment où il va être le plus à même de faire la*

démarche” (P9). Ce dernier est plus réceptif que la mère elle-même, qui ne peut pas encore se faire vacciner : *“ils étaient plus ouverts à ça”* (P21).

La vérification du carnet de santé aux consultations de suivi est plébiscitée par plusieurs praticiens : *“pour vérifier avec l’obstétricien et la sage-femme”* (P5). Si la femme enceinte n’est pas à jour de son vaccin, cela permet, d’ores et déjà, de lui remettre une ordonnance pour le post-partum ou de créer un mémo sur les logiciels pour s’assurer de le faire après l’accouchement : *“j’ai une petite case mémo où je me marque “attention, vaccin coqueluche à faire en post-natal” et souvent je leur fais déjà l’ordonnance”* (P23).

D’autres insistent sur les outils existants à cette période, sur lesquels les professionnels peuvent s’appuyer, comme l’entretien prénatal : *“pour faire le tour, évaluer la situation, orienter et faire de la prévention”* (P8), *“l’entretien prénatal au quatrième mois, par les sages-femmes [...] ça peut être un bon moment”* (P16). Le carnet de grossesse, ou carnet de santé maternité, remis à la patiente, après cet entretien, est précieux : *“il contient toutes les informations de prévention du tabagisme, de l’alimentation et y compris de la coqueluche”* (P8). Pour la moitié des participants, les cours de préparation à l’accouchement pourraient optimiser le cocooning : *“elles commencent à se projeter sur l’enfant, par qui il sera gardé [...] c’est pertinent d’en parler à ce moment-là pour anticiper cette vaccination et inciter les gens de l’entourage à consulter à ce moment-là”* (P22).

3.4.8. PREVENTION EN POST-PARTUM

Le passage de la sage-femme au domicile en post-partum est un atout pour plusieurs praticiens puisqu’elle peut vacciner les proches présents sur place : *“je mise beaucoup sur la sage-femme qui vient à domicile [...] d’autant plus qu’elles l’ont maintenant de manière quasi-systématique”* (P5), *“s’il ne se font pas vacciner avant la sortie, il y a les sages-femmes qui passent à la maison”* (P19). Elle assure un dernier contrôle et garanti l’observance vaccinale :

“si, nous, on n’est pas là trois jours après pour leur dire “est-ce que vous avez regardé dans votre carnet de santé ?”, ils ne le font pas” (P8).

Le pédiatre joue aussi un rôle important au moment des visites du nourrisson : “les gens vont [...] se dire “j’amène mon petit se faire vacciner, je vais aussi être disponible pour le faire moi-même”” (P15), “le pédiatre [...] va être bien placé pour donner cette dynamique-là aux parents de tout faire pour protéger leur bébé” (P16). De plus, quand le travail autour du couple a déjà été fait en amont, cela peut être l’occasion d’étendre au reste de l’entourage : “profiter des occasions où l’on a le tout jeune nourrisson [...] pour partir sur quelque chose de plus large [...] puisque ça s’inscrit dans la dynamique de rayonnement autour du bébé” (P7).

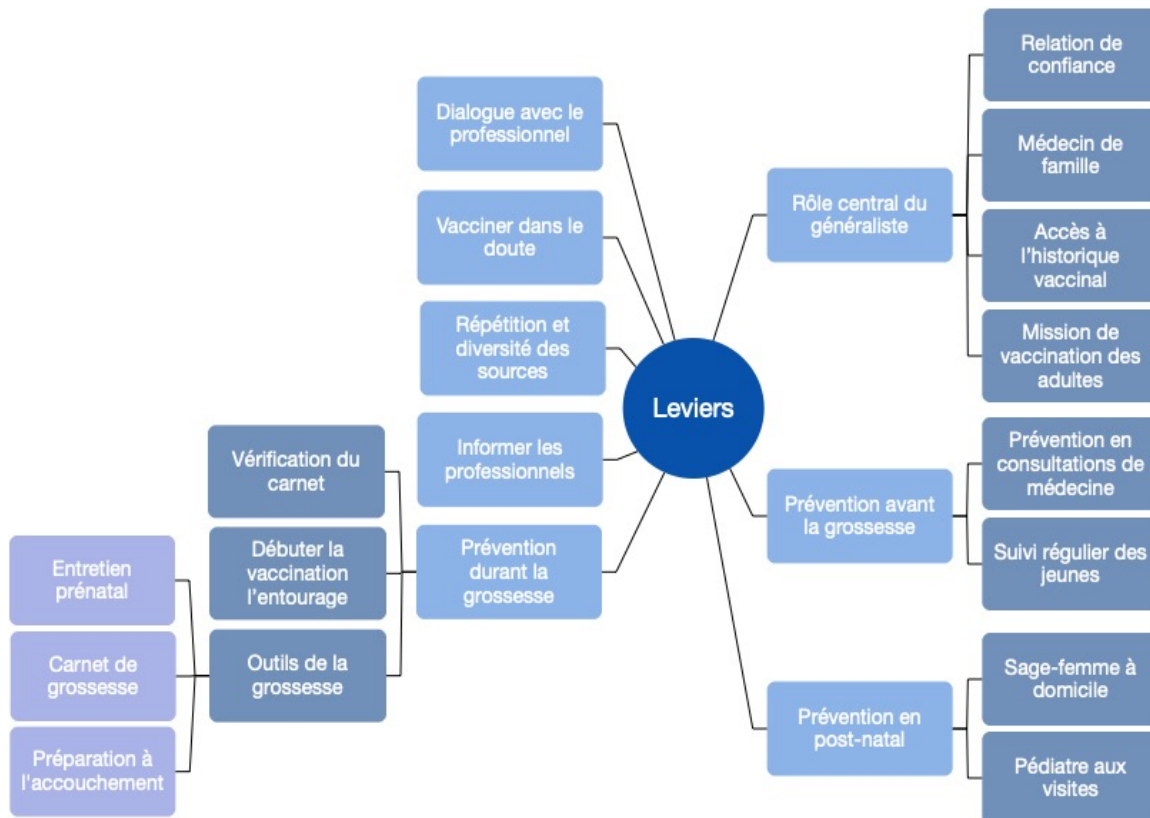


Figure 2 : Carte conceptuelle des leviers à l’application du cocooning chez les professionnels

3.5. PISTES D’AMELIORATION

3.5.1. CASE DANS LOGICIEL DE SUIVI DE GROSSESSE

23 praticiens sont favorables à l’ajout d’une case relative au statut coqueluche des parents dans les logiciels de suivi de grossesse (ICOS,etc.). Deux praticiens sont contre.

3.5.1.1. AVANTAGES

L'argument majeur repris par plus de la moitié d'entre eux est celui d'un rappel pour le professionnel, lui permettant ainsi d'être systématique dans son interrogatoire : *"dans un suivi, surtout quand on en fait moins, on se dit "j'en suis où? Qu'est-ce-que j'ai oublié ?""* (P13), *"on sait directement qu'on doit poser la question [...] on sait que c'est fait et on n'en parle plus"* (P19), *"le côté systématique fait que ça rentrera plus facilement dans les mœurs"* (P21). D'autant plus que le statut vaccinal des parents vis-à-vis de la coqueluche est considéré comme un élément primordial du suivi pour certains : *"ça fait partie des choses basiques et importantes"* (P15), *"ça fait partie du B-A-B-A, comme la tension ou le poids"* (P17). Cela permet aussi de donner de l'importance à la coqueluche aux yeux des patients, au même titre que les sérologies obligatoires du début de grossesse : *"ça leur permet aussi de voir que c'est tout aussi important que la rubéole"* (P6), *"mêlé avec les sérologies obligatoires, les parents peuvent croire que c'est un peu obligatoire"* (P21). Deux d'entre eux estiment même que cet item serait plus pertinent que d'autres existants dans le logiciel : *"ça serait plus intéressant que d'autres items qu'on s'astreint à remplir"* (P15), *"on marque le frottis alors que pour le suivi de grossesse, l'intérêt est moyen"* (P18). Cette case garantirait la traçabilité de l'information, en particulier pour les grossesses aux suivis pluriprofessionnels, pour pallier la non-transmission de l'information : *"pour que les professionnels puissent s'y retrouver, parce que des fois les gens n'ont pas tout compris à ce qui a été fait"* (P8). Cela permettrait aussi d'être un rappel pour identifier les mères à vacciner en post-partum, sans risquer d'en oublier.

La plupart des participants jugent que la grossesse est une période propice pour sensibiliser les parents : *"les parents sont très sensibles à la santé et à la protection du bébé qui va naître, ils veulent tout bien faire"* (P11). Tout d'abord, les femmes ont un suivi médical régulier : *"il y a assez de consultations pendant la grossesse pour le faire"* (P5). Elles disposent également de temps libre leur permettant de vérifier leur statut vaccinal et d'informer leur

entourage : *“ça apporterait un bénéfice, déjà, pour la femme qui va se poser des questions et regarder”* (P21), *“les dames n’ont pas trop de choses à penser, elles ont du temps”* (P24). Enfin, il s’agit d’une sensibilisation précoce qui pourra être aisément reprise en post-partum : *“c’est plus facile de reprendre quelque chose qui a déjà été abordé que si on part de rien”* (P10).

3.5.1.2. LIMITES

Le frein majeur est l’absence de vaccination au moment même où le praticien évoque le cocooning avec la patiente : *“c’est délicat parce qu’on leur dit qu’on ne vaccine pas encore pendant la grossesse mais qu’on leur passe le message pour le faire après”* (P7). Pour certains, la coqueluche n’est pas plus légitime que les autres infections pour lesquelles il existe un vaccin recommandé durant la grossesse : *“la vaccination n’est pas obligatoire [...] à ce compte-là, on met aussi la vaccination COVID, la vaccination grippe”* (P3). Un praticien se demande jusqu’à quel point le professionnel doit faire confiance au patient et le croire sur parole : *“quand ils nous disent “oui, oui, c’est bon c’est à jour”, est-ce qu’on va jusqu’à vérifier, voir matériellement, de nos yeux, que c’est bien le cas ?”* (P16). Enfin, ces logiciels sont les outils de travail des sages-femmes et gynécologues mais certains ne les utilisent pas dans le suivi de grossesse, ou alors tardivement : *“on a un petit dossier en carton sur lequel on suit la grossesse”* (P1), *“j’utilise aussi ICOS à partir du sixième mois de grossesse pour les femmes qui vont à la maternité de l’hôpital”* (P3). Il est aussi peu évolutif : *“c’est très difficile de faire évoluer ICOS”* (P15).

3.5.2. VACCINATION DES FEMMES ENCEINTES

Cette mesure est favorablement accueillie par 21 participants et est proposée spontanément par 3 d’entre eux.

3.5.2.1. AVANTAGES

Un tiers d'entre eux mettent en avant la transmission materno-foetale des anticorps faisant suite à la vaccination de la mère, qui garantit l'immunité de l'enfant dès sa naissance et ainsi une protection précoce contre la coqueluche : *“ça éviterait qu'elle chope la coqueluche per partum [...] parce qu'elles ne sont souvent pas vaccinées tout de suite”* (P9), *“l'injection directement à la mère permet l'exacerbation du titre d'anticorps dont bénéficie forcément le bébé sur ces premiers mois”* (P15). De plus, ce vaccin est connu des patientes, qui ne le craignent pas, d'autant plus qu'il est efficace 10 ans : *“c'est une vaccination qu'elles ont déjà eu [...] ça serait peut-être perçu de manière un peu différente d'une vaccination à l'égard d'une nouvelle maladie [...] le Covid par exemple, ou contre la grippe où [...] chaque année il faut le refaire”* (P15). Cette mesure peut générer une dynamique familiale de vaccination : *“ça avait incité le papa à se pencher sur ses vaccins et à le faire”* (P7), *“voir la mère montrer l'exemple en se vaccinant, ça inciterait l'entourage un peu plus éloigné à le faire plus tôt”* (P9). Les consultations et les examens biologiques réguliers durant le suivi sont également propices à la mise à jour de la vaccination, au même titre que les autres vaccins recommandés : *“on inclut bien la vaccination contre la grippe”* (P20), *“on les voit tellement régulièrement que ce serait facile”* (P22), *“elles ont pas mal de prises de sang, régulières, donc rajouter un vaccin au milieu de tout ça, c'est pas choquant”* (P24).

Pour les professionnels, cette mesure serait un gain de temps et réduirait les oublis en post-natal : *“on a les femmes sous la main, ça éviterait les oublis potentiels de rappel de vaccin en post-partum”* (P20), *“ça gagnerait énormément de temps pour le personnel hospitalier [...] les suites de couches sont pleines, la sage-femme est toute seule”* (P23). Elle inclurait ainsi davantage les gynécologues à cette stratégie en les rendant responsables de la prévention coqueluche à ce moment-là : *“le jour où on me dira que, oui, il faut leur proposer un rappel [...] là, me reviendra d'emblée la responsabilité de le faire”* (P15).

3.5.2.2. LIMITES

Le principal frein est la réticence des femmes à se vacciner durant la grossesse, par peur d'un effet tératogène : *“des patientes qui auraient peur des effets du vaccin sur leur bébé, sachant que la vaccination, maintenant, est devenue un sujet sensible”* (P14), *“elles sont dans une optique de prendre le moins de médicaments possible”* (P22).

Des professionnels ont aussi des craintes vis-à-vis du vaccin en période de grossesse, et préfèrent attendre une éventuelle recommandation officielle : *“il faudrait bien cibler pour qu'il n'y ait pas un trop gros risque de fièvre qui pourrait déclencher un accouchement prématuré”* (P6), *“il ne faudrait pas qu'il y ait après une anomalie de formation du bébé et qu'on impute ça au vaccin, je me méfie”* (P21). Pour d'autres, il n'y aurait pas davantage par rapport à une vaccination en post-partum précoce : *“pas sûre qu'on ait une meilleure couverture vaccinale en le faisant pendant la grossesse que juste après”* (P16), *“en post-partum ça revient un peu au même, parce qu'on les voit vite”* (P25). D'autant plus que tant que la vaccination sera simplement recommandée, les patientes préféreront attendre le post-partum : *“si c'est pas un truc obligatoire, elles ne le feront pas”* (P22).

Enfin, certains craignent qu'une vaccination de la mère pendant sa grossesse n'altère l'élan familial de vaccination en post-partum : *“on aura peut-être du mal à engager cette dynamique [...] parce que, finalement c'est un peu elle le moteur pour tout l'entourage”* (P6).

3.5.3. DEUX ORDONNANCES SYSTEMATIQUES EN MATERNITE

Tous les professionnels interrogés se disent favorables à cette mesure. À noter que cette piste d'amélioration est suggérée d'emblée par l'un des participants.

3.5.3.1. AVANTAGES

De toute évidence, le couple est la cible minimale à vacciner pour 8 praticiens, de par sa proximité avec l'enfant : *"c'est le minimum de le faire pour le couple"* (P14), *"c'est eux qui sont les plus rapidement en contact très proche avec leur bébé"* (P16).

Ces 2 ordonnances, support concret aux yeux des parents, sont un levier pour leur vaccination en post-partum précoce : *"ça leur fait un support papier où c'est noté, ils ne vont pas oublier"* (P1), *"quand elles ont le support papier, en général, elles vont plus au bout des choses"* (P23). C'est aussi un support et un rappel pour les professionnels du post-partum : *"on pourra s'en servir pour rebondir"* (P21), *"quand je vois des ordonnances dans le carnet, ça m'y fait penser"* (P25). Ces derniers peuvent donc rapidement vacciner le couple : *"on peut directement les vacciner sans perdre de temps"* (P3). Par ailleurs, cette mesure faciliterait l'extension de la prévention au reste de l'entourage, par le professionnel directement ou par l'intermédiaire des parents : *"c'est noté, ils ne vont pas oublier et [...] des parents sensibilisés, c'est une garantie pour permettre d'étendre la prévention à l'entourage plus large"* (P1), *"si il y a déjà une prescription, on pensera plus facilement à élargir les personnes à vacciner autour de l'enfant"* (P7).

3.5.3.2. LIMITES

Le principal frein à cette mesure réside dans le grand nombre d'informations et de documents reçus par les parents à la maternité : *"une somme d'informations colossale pour les couples, surtout quand il s'agit du premier enfant où ils doivent se familiariser avec les soins"* (P15). Il y a donc un risque d'oubli ou de négligence de la part du couple, qui est accru si la délivrance des ordonnances n'est pas accompagnée d'une explication de la part du professionnel : *"il faut qu'il y ait une explication qui aille avec parce que les patientes [...] ont un peu tout mélangé"* (P12). Cela est d'autant plus vrai s'il existe une barrière de langue : *"on*

a beaucoup de patientes qui ne parlent pas bien français et elles, pour le coup, on leur donne sûrement l'ordonnance mais c'est pas sûr que ce soit fait" (P22). L'un des praticiens suggère de limiter les documents papiers à la sortie de maternité : "pourquoi pas leur mettre dans une seule ordonnance pour éviter le tas de papier et qu'ils aient tout ensemble [...] ?" (P8). Certains craignent un phénomène de surprescription, avec des ordonnances inutiles supplémentaires et préféreraient une remise conditionnelle d'ordonnance : "s'ils ont eu leur vaccin il y a deux ans [...] ça ne sert pas à grand-chose de leur represcrire" (P16), "je vais voir arriver des parents avec un vaccin REPEVAX à faire alors qu'ils ont déjà été vaccinés" (P17). Pour d'autres, les difficultés organisationnelles rencontrées par les parents de retour au domicile sont un obstacle à leur vaccination en post-partum précoce : "elles sont bien occupées [...] elles ne vont pas forcément penser à aller voir leur médecin" (P2), "le bébé est là, c'est chronophage pour les parents" (P20). De plus, l'efficacité de cette mesure sur l'entourage, dont le père, reste incertaine : "c'est pas forcément le moment où il va être le plus à même de faire la démarche de prendre rendez-vous pour aller se faire vacciner"" (P20), " beaucoup ont repris le travail donc ils sont plus difficiles à attraper" (P23).

Du côté des professionnels, cette mesure augmenterait leur charge de travail : *"le dossier est au nom du petit donc il faut ressortir des ordonnances papiers [...] ça prend du temps" (P6), "avec des séjours devenus très brefs, [...] le personnel a du coup pas mal de travail et de choses à aborder" (P15).*

3.5.4. VACCINATION A LA MATERNITE

Cette mesure est encouragée par 22 praticiens, et proposée spontanément par 2 d'entre eux. Un professionnel supplémentaire, présent aux côtés de l'un des participants au moment de l'entretien, suggère cette piste également. Trois professionnels ont un avis défavorable sur la question.

3.5.4.1. AVANTAGES

Cette mesure permettrait à la majorité des praticiens d'être certains de la vaccination des parents : *"ça évite que l'information soit perdue, que les gens oublient et soient perdus de vue"* (P13), *"une garantie de les savoir vaccinés"* (P15). De plus, la vaccination serait exhaustive, avec possibilité de vacciner l'entourage présent à la maternité : *"il y en a quasiment aucune qui sort sans vaccination, sauf celles qui vont accoucher à domicile mais ça c'est anecdotique"* (P3), *"on a quand même la chance d'avoir [...] l'entourage proche donc pourquoi pas avoir la possibilité de proposer en chambre"* (P3). Cette vaccination précoce garantit une protection rapide vis-à-vis du nourrisson : *"il a moins de risques d'exposition et on gagne un peu de temps sur le délai d'efficacité du vaccin"* (P12). L'entourage est dans une dynamique favorable de protection du nourrisson : *"ils sont plutôt en demande des bonnes mesures"* (P14), *"l'envie de protéger le nouveau-né est maximale"* (P22). Pour certains, cette mesure peut être mise en place aisément car le principe existe déjà pour la rubéole et a porté ses fruits : *"on a des frigos où on stocke les vaccins rubéole [...] donc oui"* (P5), *"c'est ce qu'on fait déjà pour la rubéole et ça marche pas mal"* (P16). D'autres estiment que cette prévention fait partie des premiers soins, et serait donc à faire sur place : *"ils ont les vaccins sous le coude [...] ça fait partie des soins de post-partum"* (P3), *"super intéressant comme idée que l'hôpital puisse aussi avoir cette mission de prévention"* (P4).

3.5.4.2. LIMITES

La principale limite réside dans la logistique, qui reste très floue à leurs yeux : *"ils ne sont pas forcément autorisés à l'hôpital à avoir des frigos avec des vaccins"* (P4), *"la conservation, la gestion des stocks de vaccins etc. Ça complique les choses"* (P11). Pour d'autres, cela s'ajouterait à la quantité de travail, déjà conséquente, qu'ont les professionnels de la maternité à accomplir en peu de temps : *"même si c'est pas beaucoup de manutention,*

ça fait encore un truc” (P18). En l’absence du carnet de santé, et sans accès au dossier médical de l’entourage, cette mesure peut donc conduire à une survaccination, sans danger mais peut-être pas nécessaire : *“un REPEVAX à 2 ou 3 ans d’intervalle, [...] il n’y a pas d’effet délétère là-dessus, mais simplement, c’était pas utile”* (P17). La vaccination des adultes n’étant pas habituelle pour les praticiens en maternité, il est difficile de les convaincre de le faire dans le cadre du cocooning, d’autant plus que les personnes à vacciner sont nombreuses : *“je ne sais pas si les sages-femmes vont être d’accord [...] et je ne sais pas, non plus, si on va convaincre les pédiatres de vacciner les mères et les pères”* (P5), *“il y a beaucoup plus de monde à vacciner que pour la rubéole”* (P5). Certains jugent même que ce n’est pas leur rôle et que cette démarche déresponsabilise les patients : *“j’ai plusieurs collègues qui ne sont pas d’accord dans le sens où on a tendance à infantiliser les gens [...] ça repose sur nous et moins sur les parents”* (P24). Durant l’allaitement, il peut persister des réticences à la vaccination : *“les mamans allaitantes, des fois, qui font très attention [...] peuvent être encore un peu en stress”* (P2).

3.5.5. INFORMATION DANS LE CARNET DE SANTE

Vingt-trois participants sont favorables à un encadré d’information sur le cocooning, en début du carnet de santé avec les autres thématiques de prévention des premiers mois de vie, ou à la fin avec les vaccins obligatoires de l’enfant comme le suggèrent 2 participants.

3.5.5.1. AVANTAGES

Le carnet de santé est un support considéré et lu par les parents : *“c’est précieux pour eux, je n’en connais pas un qui ait perdu le carnet du nourrisson”* (P8), *“c’est quelque chose qui est assez consulté, surtout pour un premier enfant”* (P20). Les informations sont adhérentes au carnet, diminuant ainsi le risque de pertes par rapport aux feuilles volantes : *“c’est un document qui reste alors que les papiers, on peut les égarer”* (P10). De plus, ces informations officielles et fiables sont en accès libre : *“une information fiable qu’ils pourraient reregarder à*

volonté, à tête reposée” (P22). Cela favoriserait l’autonomisation des patients : *“ça permet aux gens [...] de pouvoir nous aider à les prendre en charge et d’être acteurs dans leur prise en charge”* (P15). Pour les professionnels, cet encart constituerait un rappel pour aborder le cocooning, en plus d’être un support pour appuyer leur discours : *“ça nous fait un rappel pour aborder certains sujets, et on peut regarder les pages avec les gens”* (P4). L’un d’eux souligne l’importance d’inclure des données épidémiologiques récentes à cet encadré explicatif pour répondre à une demande de la part des patients et les aider à justifier cette vaccination, en particulier auprès des populations réticentes : *“pour les parents qui sont contre la vaccination, où on est obligés d’argumenter”* (P7). Cette mesure constitue également une sécurité pour les professionnels qui sont responsables de la délivrance de cette information : *“ça nous couvre d’une certaine façon”* (P4), *“on a mis à disposition, les gens pouvaient avoir l’info”* (P15).

3.5.5.2. LIMITES

Le carnet de santé n’est pas consulté par tous, avec un contenu qui reste encore mal connu des gens : *“on me répond “ah bon ? c’est marqué dedans ?”[...] les gens ne savent pas ce qu’il y a dedans”* (P23). La barrière de la langue et l’analphabétisme sont des freins majeurs à la consultation du carnet de santé : *“il y a des gens [...] qui ne lisent pas, qui ne parlent pas la même langue”* (P8). Ce public, plus à risque, échappe à ce support : *“c’est toujours les mêmes parents, très scolaires [...] qui vont lire tout le carnet [...] ceux qu’on voudrait un peu plus cibler, les patients PMI par exemple, ne les liront pas”* (P13). Cela s’ajoute à la quantité d’informations données aux parents, la fatigue et les soins de nursing qui rendent le post-partum peu propice à la lecture : *“les parents sont noyés de documents [...] elles sont déjà en train d’apprendre, en tout cas pour un premier bébé, à s’en occuper etc. Elles sont fatiguées aussi, donc c’est pas le meilleur moment pour le lire”* (P16). Cela demande un effort de la part des parents, qui sont parfois découragés par la densité d’information du carnet : *“s’il y en a*

trop dans le carnet de santé, vous êtes sûre que les patients ne les lisent pas” (P2). Par ailleurs, l’intérêt des parents envers le carnet de santé s’émousse au fil des grossesses : “quand c’est le premier, peut-être que les parents le lisent [...] mais clairement, si c’est le deuxième ou troisième” (P3). En parallèle, le support papier a tendance à être négligé face au support informatique dans la quête d’informations : “il faudrait [...] dire aux gens : “avant de papillonner à droite et à gauche sur Internet, ouvrez ce carnet de santé, il est plein de conseils et souvent ça suffit” (P23). Certains professionnels estiment que la coqueluche n’est pas plus légitime en matière de prévention que les autres maladies infectieuses du jeune enfant pour lesquelles un vaccin existe : “ce serait dommage dans ce cas de limiter qu’à la coqueluche, il faudrait aussi mentionner les autres maladies infectieuses du jeune bébé” (P4).

3.5.6. CASE A LA PREMIERE VISITE OBLIGATOIRE DU NOURRISSON

La plupart des professionnels sont favorables à la création d’une case relative au statut vaccinal de l’entourage à la 1^{ère} visite médicale du bébé puisqu’il n’y a qu’un seul avis défavorable. Pour certains, cette case pourrait tout aussi bien être intégrée au certificat du 8^{ème} jour ou aux premières pages du carnet (en anténatal avec les groupes sanguins des parents ou à la visite de sortie de maternité). Un autre propose un rappel supplémentaire au deuxième mois pour contrôler la vaccination de l’entourage au sens large.

3.5.6.1. AVANTAGES

Cette case serait avant tout un aide-mémoire, succinct, pour le professionnel, l’aidant à être systématique dans sa pratique, sur ces premières consultations très denses : “ça permettrait au professionnel de ne pas oublier d’aborder la question” (P10), “ça prend deux secondes à cocher” (P22). Pour beaucoup, cette mesure permettrait un dernier contrôle et rattrapage pour les individus oubliés en amont : “ça permet de rattraper des oublis [...] comme le Prado n’est plus systématique c’est vrai qu’il y a des couples qui rentrent à la maison et qui

ne voient personne après” (P25). Lors de ces visites, les parents sont réceptifs puisqu’ils n’ont plus les craintes précédant l’arrivée de l’enfant et ont pu déjà prendre leurs repères dans leur nouveau quotidien : “mieux placé par rapport au cheminement des parents vis-à-vis de l’acquisition des informations” (P6), “on est sorti de la difficulté de se dire “est-ce que l’accouchement va bien se passer ?””(P15). De plus, ces visites étant faites par le généraliste, le statut vaccinal de l’entourage peut être vérifié directement sur le logiciel du médecin : “il n’y a que lui qui a les antécédents dans le logiciel” (P23). Cette vérification officialise cette prévention en lui donnant de l’importance aux yeux des patients : “pour eux c’est important, les conseils médicaux” (P19), “ça donne un peu de “médical” dans l’histoire” (P23).

3.5.6.2. LIMITES

Cette mesure, tardive, doit rester un moyen de rattrapage : *“c’est presque un peu tard, parce que ça fait déjà un mois” (P2). Les patients remplissent rarement les cases du carnet, qu’ils estiment être principalement l’outil du médecin : “comme la case qui concerne l’allaitement, c’est davantage le médecin en consultation [...] qui la coche” (P2), “il ne faut pas laisser aux parents la responsabilité de cocher” (P4), “ils n’osent pas écrire dans le carnet” (P8). Pour certains professionnels, ce serait du travail supplémentaire, chronophage, et parfois redondant avec les autres supports utilisés : “on a notre propre logiciel maintenant sur l’ordinateur donc ça peut faire doublon” (P11), “ça nous alourdira la consultation. Les parents ont tellement envie d’aborder d’autres sujets que celui-là” (P17). Le risque est, donc, que cette case soit négligée par certains : “les parents ont tellement envie d’aborder d’autres sujets que celui-là [...] on ne va pas vérifier, et moi je ne le ferai pas” (P17), “je ne sais pas si les pédiatres y feront systématiquement attention” (P24).*

3.5.7. INVITATION DE L'ASSURANCE MALADIE

Vingt-trois professionnels sont favorables à une invitation de l'Assurance Maladie, envoyée par courrier en début de grossesse. Cette idée est spontanément proposée par 2 d'entre eux.

3.5.7.1. AVANTAGES

Les courriers envoyés par l'Assurance Maladie ont un caractère officiel auquel les gens sont sensibles, pouvant donner une certaine légitimité au cocooning, surtout s'ils sont associés aux documents de la grossesse : *“ça a une certaine valeur officielle parce que ça vient de la Sécu justement”* (P13). Ce format a prouvé son efficacité dans les campagnes de dépistage : *“quand ils reçoivent des courriers pour “M'T dent” [...] ça les incite quand même à prendre rendez-vous”* (P6), *“les frottis ça marche plutôt bien donc pourquoi pas avoir un système équivalent pour les vaccins”* (P16). Le fait que l'invitation soit directement envoyée à la patiente la rend actrice de sa santé : *“la mettre au centre du soin, de sa santé”* (P1), *“ça la responsabilise”* (P2). Ce dispositif d'envois automatiques permettrait d'homogénéiser la prévention tout en ciblant un large public : *“on louperait personne et on est sûr que l'information est délivrée parce qu'il y a tellement d'informations [...] que je pense qu'il en manque forcément”* (P20). Enfin, la participation de cet organisme à la prévention allégerait le travail des professionnels concernés : *“il y a le gain de temps considérable pour nous”* (P15).

3.5.7.2. LIMITES

Les principales limites sont celles du support papier, qui est parfois mal considéré selon la population : *“il faut qu'ils sachent lire déjà”* (P4), *“le faire par mail ou par courrier ? C'est toujours la question de génération”* (P6). À cela s'ajoute la quantité de documents envoyés aux patientes, qui, sans l'implication d'un professionnel et un peu d'originalité, négligeront cette invitation : *“s'il y a beaucoup de papiers, les gens ne lisent plus [...] il faut*

vraiment qu'il y ait l'implication d'un professionnel" (P10), "un truc attractif qui sorte de l'ordinaire pour [...] qu'elles ne le jettent pas tout de suite" (P19). D'autant plus que ce n'est pas le moment propice : "si ce n'est pas quelque chose qu'elle doit faire en cours de grossesse, ça ne devient pas une priorité" (P25).

3.5.8. SITES WEB D'INFORMATION AUX PARENTS

Vingt-deux professionnels sont favorables à un encart sur les sites d'informations fiables aux parents. Un seul participant est contre et 2 autres n'ont pas souhaité répondre.

3.5.8.1. AVANTAGES

Ces sites, conseillés en maternité, sont une mine d'information pour les parents : "Mpedia [...] qui regroupe toutes les choses importantes à ne pas oublier pour un jeune parent" (P6), la campagne de la Sécu "les 1000 premiers jours". En plein essor, ils rencontrent un réel succès auprès des parents, surtout les jeunes : "c'est un type de support qui va être amené à se développer" (P12), "on est avec des parents, jeunes, qui baignent complètement là-dedans et qui sont demandeurs" (P15). Cela est dû, en partie, à leur disponibilité et leur praticité : "c'est facile d'accès et accessible quelle que soit l'heure" (P2), "ils y ont accès en permanence maintenant avec les smartphones" (P22). La recherche de l'information sur Internet, par les patients eux-mêmes, est quasi-systématique : "avec ou sans notre accord les gens vont voir Internet donc autant les aiguiller" (P23). Cela favorise la mémorisation des informations recherchées : "s'ils vont d'eux-mêmes sur ces sites [...] ils cherchent l'info et donc ils vont mieux la retenir" (P21). Ils ont l'avantage d'être régulièrement mis à jour par des professionnels, et constituent donc un support original : "c'est un support intéressant, qui change" (P3), "éviter l'errance des parents sur Internet avec le risque de trouver des informations qui ne sont pas fiables et pas à jour des dernières connaissances [...] pourquoi pas des QR codes qui permettent d'accéder directement" (P4).

3.5.8.2. LIMITES

Le principal frein réside dans la méconnaissance de ces sites chez les professionnels comme chez les patients : *“tous les parents ne connaissent pas Mpedia”* (P6), *“je ne sais pas du tout de quoi vous me parlez”* (P18). À cela s’ajoutent les limites de l’outil informatique et de compréhension chez certains : *“ça ne sera pas adapté s’il y a une barrière de la langue ou face à des représentations culturelles différentes”* (P4), *“il y a des gens qui n’ont pas Internet, ou qui ne lisent pas”* (P8). Face à la multitude de sites et d’informations existants sur Internet, ce support doit être donné par les praticiens, pour éviter la désinformation : *“il est du devoir du professionnel de santé de donner l’information orale, et éventuellement écrite”* (P4). Enfin, les sites ne pas consultés spontanément, en l’absence de questionnement ou de curiosité de la part des patients : *“ça nécessite quand même, aussi, que les patientes aillent faire la recherche [...] je ne sais pas si elles ont beaucoup de temps”* (P16), *“il y a toujours une partie de la population qui ne se posera [...] jamais aucune question”* (P16).

3.5.9. COURRIER MEDICAL DE SORTIE DE MATERNITE

Dix-sept praticiens sont favorables à l’ajout d’une phrase type, destinée au médecin traitant, dans le courrier de sortie de maternité, l’invitant à réaliser la vaccination coqueluche chez l’entourage si cela n’a pas été déjà fait en amont. Cinq participants n’y sont pas favorables et 3 autres n’ont pas souhaité se prononcer à ce sujet.

3.5.9.1. AVANTAGES

Cette mesure est un rappel au généraliste, qui devient responsable de la vaccination en post-partum : *“c’est codifié et “protocolisé” [...] on confie la mission au généraliste”* (P24). La définition et le but du cocooning doivent y être inclus : *“si certains ne sont pas bien à jour sur le cocooning ou qui n’ont pas eu l’information, on pourrait rajouter cette info à cet endroit-*

là, comme ça elle est accessible” (P3). De plus, cette annotation n’ajoute pas de travail supplémentaire pour le professionnel : “s’il est relié à ICOS [...], il suffit que de créer une case [...] ça peut déclencher cette phrase” (P23).

3.5.9.2. LIMITES

Cette mesure est tardive et certains patients n’ont pas de médecin traitant ou ne consultent pas en post-partum précoce : *“beaucoup de patients n’ont pas de médecin traitant et quand ils en ont un, ils ne le voient pas ou bien plus tard” (P8). Pour d’autres, la responsabilité reste partagée : “c’est un peu se décharger de la responsabilité” (P3), “c’est de la responsabilité de tous” (P21). Cette mesure peut être mal perçue par les médecins à qui on l’impose : “je ne suis pas certaine que tous les médecins généralistes apprécient qu’on leur dicte leur conduite sur des sujets non spécialisés comme le vaccin” (P16), “j’ai peur que ce soit contre-productif” (P21). Le principal frein réside dans la densité de ce courrier, qui n’est pas souvent lu par le médecin, faute de temps et de lisibilité : “c’est quand même hyper chronophage [...] il faudrait que le médecin cherche cette information précise dans la masse” (P22), “il est imbuvable, il fait quatre pages [...] on se noie dans les informations” (P23).*

3.5.10. AUTRES PISTES D’AMELIORATION SUGGEREES

3.5.10.1. CAMPAGNES D’INFORMATIONS

Des campagnes d’information à grande échelle sont proposées par 8 praticiens, notamment dans les médias pour cibler un public large : *“avant le journal de treize heures ou de vingt heures [...] on constaterait l’efficacité” (P7), “des spots publicitaires à la radio, faits par l’Assurance Maladie” (P14), “la télé c’est quelque chose de populaire” (P20). Pour 15 autres, elles peuvent aussi être sous forme d’affiches ou de fascicules : “les gens dans la salle d’attente regardent l’affiche” (P1), “on reçoit déjà des affiches sur le calendrier vaccinal [...] ou*

sur les calendriers vaccinaux miniatures” (P14), “des brochures [...] ça pourrait les aider à faire comprendre à l’entourage” (P19). Enfin, l’envoi d’un courrier de rappel par la Sécurité Sociale invitant les gens à faire le point avec leur médecin ou à se vacciner, notamment à 25 ans, est suggéré par 3 participants : “de la même manière qu’on envoie les invitations pour le frottis, faire une petite campagne de temps en temps pour la coqueluche” (P13), “envoyer une invitation à tous les jeunes de vingt-cinq ans pour le rappel” (P22).

Un des praticiens ajoute que l’information peut également passer par des émissions de vulgarisation médicale : *“des émissions dans les médias, dédiées à la santé, que les gens écoutent et consultent de plus en plus, type Les Maternelles” (P16).*

3.5.10.2. AUTRES PROFESSIONNELS DE SANTE

Les pharmaciens et infirmières ont aussi un rôle de prévention à jouer : *“les pharmacies [...] qui sont pas mal dans le conseil auprès des gens” (P6), “je pense aux infirmières libérales, mais elles vont surtout côtoyer les personnes âgées au domicile” (P13).*

Pour pallier la perte de suivi médical des jeunes en cabinet, la prévention doit être faite au niveau scolaire ou professionnel : *“est-ce qu’il ne faudrait pas en parler au niveau des études : dans les facs, dans les écoles, les Crous, etc.? [...] À 25 ans, s’ils sont dans le monde du travail, c’est la visite du travail à ce moment-là” (P7).*

3.5.10.3. DOSSIER MEDICAL PARTAGE

Un dossier médical partagé faciliterait l’application du cocooning en rendant accessible les données médicales au plus grand nombre : *“il faudrait qu’ils aient tous un dossier médical partagé dans lequel les vaccins soient mis à jour et qu’on puisse savoir” (P6).*

3.5.10.4. AUTO-QUESTIONNAIRES

Un des praticiens propose un questionnaire pour permettre au médecin d'optimiser la prévention et inciter les gens à s'interroger : *“des systèmes d'auto-questionnaires qui permettront, peut-être, au médecin, de voir directement le profil de sa patiente [...] ça me permettrait de cibler les points sur lesquels j'ai besoin d'insister”* (P15).

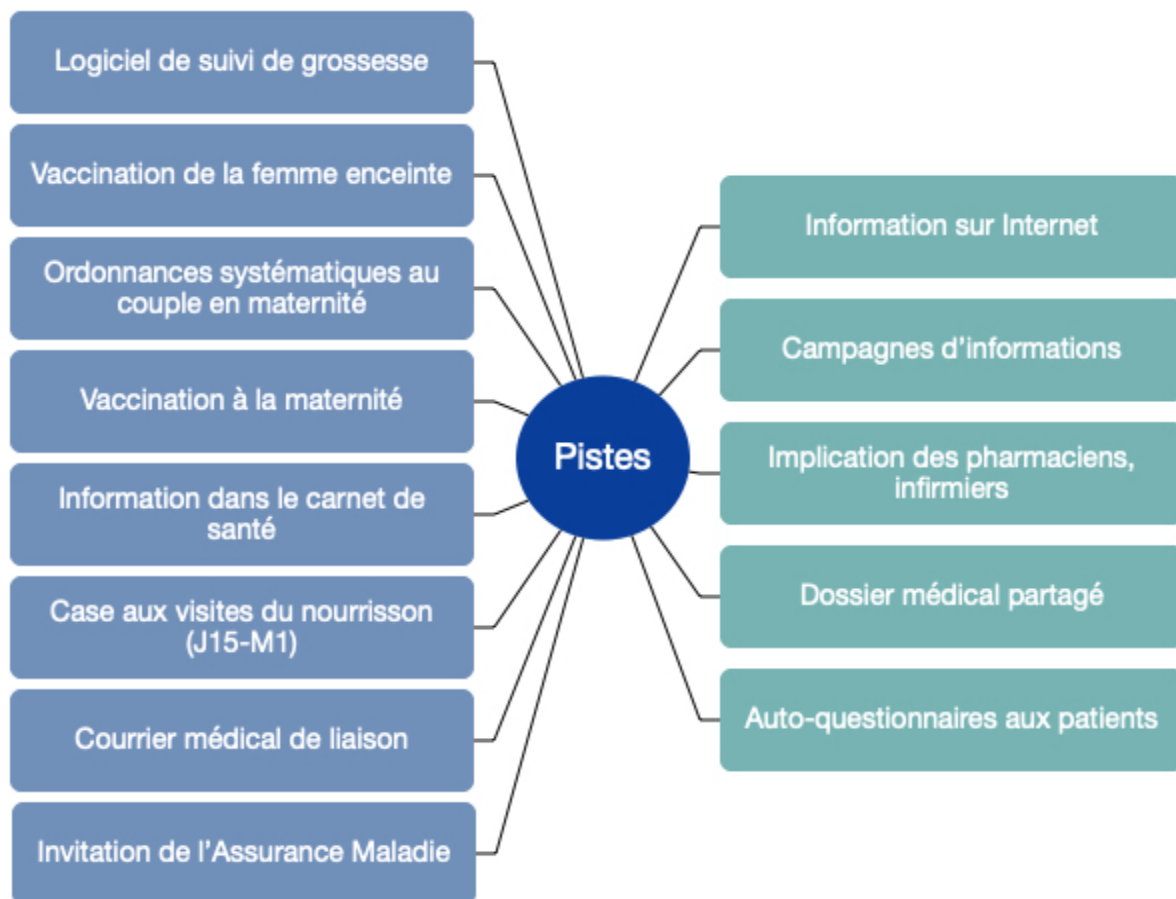


Figure 3 : Carte conceptuelle des pistes d'amélioration proposées par les professionnels pour améliorer l'application de la stratégie de cocooning

4. DISCUSSION

4.1. PRINCIPAUX RESULTATS

4.1.1. STRATEGIE MECONNUE DES PROFESSIONNELS

Dans notre étude, un gynécologue et un généraliste ne connaissaient pas le terme de “*cocooning*”. Ils avaient néanmoins, comme tous les participants, globalement connaissance des enjeux de la prévention coqueluche (40). Cette étude a été menée seulement 3 ans après l’entrée en vigueur du cocooning, ce qui peut expliquer l’amélioration des chiffres au fil des années. Mais la connaissance de cette stratégie reste variable d’une région à l’autre (37). Plus récemment, en 2017, l’étude PREVACOQ-02 concernant les généralistes, mais aussi les gynécologues et sages-femmes de Loire-Atlantique montrait une stratégie connue par 80% des participants (41). Bien que l’immunité conférée par la vaccination ou l’infection dure entre 5 et 10 ans, le délai pour revacciner varie selon les professionnels interrogés (42). Six praticiens se basent sur un seuil de 7 ans, d’après le protocole appliqué dans les maternités en Auvergne. Aucune donnée comparable n’a été retrouvée dans la littérature. On peut penser que la multiplicité des protocoles nuit à la clarté des recommandations et à leur mémorisation par les praticiens.

Les professionnels ont des notions erronées concernant la compatibilité du vaccin avec la grossesse et l’allaitement. L’étude PREVACOQ-02 fait le même constat avec 23% des participants qui pensent que la vaccination peut favoriser l’accouchement prématuré et 28% qui croient que le vaccin est dangereux pendant l’allaitement (41). Pourtant, ce vaccin n’a pas de risque infectieux pour le nourrisson selon le CRAT (43). Une information auprès des professionnels semble essentielle pour lutter contre les idées reçues et les mettre à jour des dernières connaissances scientifiques. Verger P. et al. ont montré que les médecins conseillaient plus facilement un vaccin quand ils avaient confiance dans la source de

l'information ou étaient à l'aise pour expliquer ses bénéfices et risques (44). Les réticences personnelles et les doutes du médecin sont donc un frein à la promotion du cocooning.

4.1.2. DIFFICULTES DE MISE EN APPLICATION

Beaucoup de professionnels incluent la coqueluche aux rappels du calendrier vaccinal et ciblent les femmes en âge de procréer, au cours d'une consultation en vue d'une grossesse ou en post-partum. Mais l'évocation en dehors de ces situations est loin d'être systématique. L'enquête Sentinelles constate que seulement 9% des professionnels appliquent la stratégie de cocooning à toutes les situations précisées dans les recommandations de cocooning (40). Les raisons de ces occasions manquées par les professionnels, retrouvées dans notre étude et dans la littérature, sont essentiellement le manque de temps et de connaissance, l'absence de support, la difficulté à voir en consultation l'entourage en dehors de toute maladie et l'oubli (45,46). Cependant, un manque de connaissance sur le sujet n'est pas considéré par les praticiens de notre étude comme un obstacle à l'évocation du cocooning. Ils ont aussi le sentiment que cette prévention est bien reçue par l'entourage dès lors qu'elle est expliquée. L'inobservance vaccinale constatée est, selon eux, davantage due à un phénomène de procrastination et d'oubli qu'à un réel refus ou une peur du vaccin comme constaté dans certaines études (45,46). Il semble que la stratégie de cocooning échappe au courant vaccino-sceptique actuel, probablement grâce à l'ancienneté de commercialisation de ce vaccin (35,47). Ces résultats sont plus optimistes que ceux d'autres études où, malgré la connaissance de cette recommandation, la vaccination ne serait acceptée que dans 69 à 86% des cas suivant les membres de l'entourage (33). Ils sont à nuancer étant donné que l'investigatrice a recueilli les freins des patients à leur vaccination, indirectement, par le biais des professionnels de santé.

De plus, l'entourage étendu est négligé par plusieurs praticiens, qui les pensent à jour de leur vaccination. En France, des études de 2008 et 2012 rapportent que 14,5% et 27% des généralistes interrogés se soucient, respectivement, du statut vaccinal de la fratrie et de leurs patients travaillant dans le monde médical ou de la petite enfance (37,46). Pourtant, la couverture vaccinale de ces derniers est très insuffisante (45,48). Il semble donc important que des contrôles soient effectués en parallèle (médecine du travail, PMI, etc.). Dans le Puy-de-Dôme en 2017, moins d'un grand-parent sur deux déclarait avoir été informé du cocooning et lorsque c'était le cas, 70,4% avaient reçu l'information par les parents contre seulement 19,3% par le médecin traitant (49). Cela concorde avec la difficulté exprimée par les généralistes à identifier les patients à cibler, soit par omission de la part des patients soit faute d'un interrogatoire orienté. De même, les autres professionnels ont rarement accès à l'entourage autre que les parents et se contentent donc de leur donner l'information (30). On peut donc penser, comme suggéré par les participants, qu'un échange direct avec le professionnel est à privilégier pour pallier la non-transmission de l'information et lever les réticences éventuelles de ce public. À cela peuvent s'ajouter des campagnes d'information en population générale (médias, courriers, etc.), faites par les autorités sanitaires (Assurance Maladie, Ministère, etc.) pour sensibiliser un public large.

L'absence de carnet de santé ou d'antécédents vaccinaux chez les adultes est considérée par une majorité des participants comme un obstacle à la vaccination. Depuis 2014, le délai minimal entre le dernier dTP et un dTPc a été réduit à 1 mois (29). Ce délai n'est pas connu des participants mais, malgré tout, 7 d'entre eux affirment vacciner en l'absence de preuve d'une vaccination décennale. Dans l'étude d'Epp L., cette proportion s'élève à 77,8% chez les sages-femmes interrogées (46). Ce fort taux est probablement lié au fait que cette dernière étude portait uniquement sur des professionnels en maternité, souvent en lien étroit avec les services de néonatalogie et de réanimation sensibilisés aux risques de la

coqueluche. Ce frein n'est donc pas en réalité un obstacle à la vaccination puisque ce court délai permet de ne pas omettre un vaccin récent. La vaccination dans le doute doit être préconisée par tous les professionnels et peut être complétée par le nouveau dossier médical partagé proposé depuis janvier 2022 pour une traçabilité pluri-professionnelle (50).

La plupart des professionnels regrettent l'absence de support dédié pour les aider et favoriser l'adhésion des patients. En 2013, Simonetti et al. ont montré qu'un document explicatif augmentait le taux de vaccination de l'entourage en maternité (51). Cette information écrite pourrait, selon les professionnels, être intégrée au carnet de santé.

4.1.3. VARIABILITES DES PRATIQUES ET DE LA FORMATION

Cohen et al. constatent que lorsque les femmes avaient l'information sur le cocooning, elle venait dans plus de 50% des cas du médecin de famille (28). Dans la majorité des cas documentés, la vaccination est faite par le médecin traitant (31,52,53). Notre travail confirme la place centrale du généraliste, jugé professionnel de confiance et acteur de la vaccination chez l'adulte. En 2005, plus de 90 % des sages-femmes et gynécologues interrogés en Haute-Savoie ignoraient les nouvelles recommandations contre la coqueluche (45). Dans notre étude, les sages-femmes semblent s'être appropriées cette mission en pré et post-partum. L'une d'elle évoque les réunions d'informations aux professionnels, du RSPA notamment, comme facteur favorisant l'évolution de sa pratique. On peut aussi penser que l'extension des compétences vaccinales aux sages-femmes en 2016 et les campagnes de promotion de la vaccination récentes ont joué un rôle majeur (54,55). Pour les gynécologues, on constate, dans notre étude, qu'ils laissent cette tâche aux pédiatres et aux sages-femmes en maternité. La raison évoquée est l'absence d'autorisation vaccinale durant la grossesse et des consultations déjà chargées mais cela n'empêcherait pas la vérification du statut vaccinal de la patiente, voire du couple, pour prévoir la vaccination en post-natal si besoin et

sensibiliser aux risques de contamination par l'entourage. Il est essentiel d'impliquer les intervenants de péri-natalité puisque le généraliste est absent à cette période. Notre travail suggère l'implication des autres professionnels de santé dans cette prévention, ce qui rejoint les mesures ministérielles de 2018 visant la médecine scolaire et la médecine du travail et celles de la HAS de 2022 concernant les pharmaciens et les infirmiers notamment (56,57). Quant aux pédiatres interrogés, ils évoquent souvent le cocooning aux visites du nourrisson mais ne vaccinent que rarement les adultes. Toutefois, leur rôle à ce moment-là est, à notre sens, tardif et implique que la prévention soit faite en amont.

La sensibilisation des internes au cocooning est rapportée par 2 praticiens, ce qui laisse à penser que la formation médicale actuelle est davantage axée sur la prévention. Les participants récemment diplômés avaient globalement plus de connaissances sur le sujet. En 2017, Frassain et al. montraient une application plus rigoureuse du cocooning par les étudiants et internes comparativement à leurs homologues diplômés (41).

Par ailleurs, notre étude révèle des pratiques différentes entre professionnels d'un même service, ce qui témoigne de la persistance de pratiques individuelles, indépendantes de tout protocole ou choix de service (36).

4.1.4. LEVIERS ET PISTES

L'entourage se considère à jour de la vaccination coqueluche dans le cadre du cocooning, souvent à tort, d'où une surestimation de la couverture vaccinale (31,35). Dans notre étude comme dans la littérature, les professionnels sont peu nombreux à vérifier le statut vaccinal des proches sur le carnet de santé, essentiellement par manque de temps selon eux (28). Pourtant, Epp L. a montré que le remplissage, par les sages-femmes, d'une case dans le logiciel, relative au statut vaccinal, était respecté dans plus de 67% cas, avec un impact favorable sur la vérification du statut vaccinal (46). On peut donc penser qu'il s'agit plutôt d'un

oubli et que cette piste, encouragée par la quasi-totalité des participants, permet de favoriser la vérification systématique par les professionnels.

Des études françaises ont évalué l'impact d'interventions de promotion de la vaccination sur l'adhésion des proches au cocooning. À la maternité, une information orale et écrite des parents augmente leur couverture vaccinale en post-partum, tout comme la remise d'une ordonnance associée à cette information (29,36,52,58,59). Cette dernière piste semble avoir un impact inférieur à celui d'une vaccination du couple durant leur séjour en maternité, qui pourrait être étendue à l'entourage large (53,60). Les professionnels interrogés étaient, en majorité, favorables à la mise en place ces pratiques, au même titre qu'une vaccination de la femme enceinte. Cette dernière, non recommandée au moment de la réalisation des entretiens, vient d'être préconisée par la HAS en avril 2022 (10). Les données de notre étude et celles de la littérature montraient déjà qu'elle serait bien reçue par les professionnels (41,46). Deux études étrangères ont montré que plus de 80% des patientes enceintes accepteraient une nouvelle vaccination si elle était recommandée par leur médecin traitant (61,62). De plus, l'enquête Vaccinoscopie de 2014 rapporte une meilleure acceptabilité du vaccin coqueluche chez les femmes par rapport à celui de la grippe (63). Néanmoins, au vu de la trop faible couverture vaccinale contre la grippe, pourtant recommandée pendant la grossesse, on peut douter du succès que rencontrera cette mesure chez les patientes (64). De plus, des travaux sont en cours pour évaluer l'impact chez le nourrisson, au-delà des premiers mois de vie. Les premiers résultats montrent une hausse du taux d'anticorps chez le nourrisson en post-partum, mais une réponse immunitaire du nourrisson diminuée au moment de sa propre vaccination (65).

4.2. FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE

L'originalité de notre travail réside dans le fait que peu d'études ont évalué conjointement les freins et les leviers à l'application du cocooning chez les professionnels de

santé, avec un échantillon varié, et chez l'entourage des nourrissons. Les participants ont été sélectionnés sur divers critères (sexe, âge, mode et le lieu d'exercice) permettant l'obtention d'un échantillon varié de la population ciblée.

La méthode qualitative était la plus adaptée pour répondre aux objectifs de l'étude. Elle a permis de recueillir les impressions des professionnels sur la stratégie de cocooning et son application, de manière exhaustive et en restant le plus neutre possible, ainsi que d'élaborer des pistes d'amélioration sur le plan pratique (66,67). L'analyse indépendante des résultats par un binôme indépendant a permis de prévenir un biais d'analyse. La difficulté résidait dans le recrutement des praticiens, souvent de manière indirecte, via les secrétariats. L'investigatrice a néanmoins pu réaliser 25 entretiens sur les 75 demandes. Les entretiens ayant été menés par une seule et même personne, cela a pu induire un biais d'influence. L'investigatrice se présentait comme une interne de médecine ce qui a pu, malgré une attitude bienveillante, créer un biais de réponse, avec des professionnels qui ne se seraient pas sentis totalement libres dans leurs propos par peur du jugement. Par ailleurs, l'objectif global de l'étude ayant été mentionné dans le document informatif adressé aux professionnels, il se peut que les participants aient adapté leurs discours aux attentes de l'investigatrice et que les pratiques déclarées ne reflètent pas leurs pratiques réelles. Cet effet Hawthorne a été minimisé grâce au respect de l'anonymat (68,69).

Malgré la variété de l'échantillon, certains professionnels sont sous-représentés : c'est le cas des gynécologues. Sur les 9 refus exprimés, 5 ont justifié leur volonté de ne pas participer par une activité qu'ils jugeaient ne pas être concernée par le cocooning. Ce résultat laisse à penser que les gynécologues ciblés avaient une activité davantage chirurgicale ou qu'ils se sentaient concernés dans une moindre mesure. De manière générale, l'absence de réponse des professionnels aux sollicitations de l'investigatrice peut traduire un manque de temps à consacrer à l'entretien ou un manque d'intérêt pour le sujet. D'autre part,

l'échantillon de population comportait 2 praticiens exerçant seuls en cabinet. Cela est peu mais semble refléter le mode d'exercice de la médecine qui est privilégié à l'heure actuelle.

4.3. PERSPECTIVES EN PRATIQUE

La mise en commun des 2 volets du projet, analyse des pratiques des professionnels de santé et étude auprès de l'entourage des nourrissons, a mis en évidence des pistes pratiques à envisager pour améliorer l'application du cocooning. La diffusion de l'information auprès des professionnels de santé, de la population générale mais aussi des professionnels de la petite enfance, reste le maître mot pour informer et lutter contre les idées reçues. Des formations auprès des professionnels de la petite enfance seraient également souhaitables.

Une explication au cours de la grossesse est indispensable pour vacciner la femme enceinte mais aussi l'entourage et alléger la quantité d'information délivrée à la maternité. Cette information peut et doit être délivrée par divers canaux : cours de préparation à l'accouchement, intégration aux logiciels de suivi de grossesse, campagnes d'information, invitations à la vaccination par l'Assurance Maladie, modification des carnets de santé et des livrets de grossesse, sites Web destinés aux parents, réseaux sociaux, etc.

Une consultation prénatale pour les pères permettrait également une approche du cocooning. Une vaccination à la maternité, en post-partum, semble être une option intéressante, avec éventuellement procuration par le père des vaccins en pharmacie. À défaut, l'organisation au préalable du rendez-vous en post-partum est nécessaire et peut être facilitée par la multiplicité des acteurs de la vaccination.

L'identification de l'entourage du nourrisson est un défi dans cette stratégie de cocooning. L'accès à l'entourage via les parents peut être optimisé par des flyers contenus systématiquement dans les documents délivrés à la maternité ou dans les cabinets des professionnels concernés. De plus, des auto-questionnaires dans les cabinets des généralistes

peuvent être un support pour les médecins, favorisant ainsi l'évocation de cette prévention lors des consultations courantes de médecine générale.

La stratégie de cocooning nécessite la coordination des professionnels de santé, en particulier entre l'hôpital et les praticiens de ville. Celle-ci pourrait s'articuler autour du DMP ou du carnet de santé. Pour faciliter son application, un consensus semble pertinent pour définir le rôle de chaque acteur dans cette mission de prévention partagée. L'implication de tous les professionnels, y compris les pharmaciens et médecins du travail est nécessaire à l'obtention d'une couverture vaccinale optimale.

La vaccination des femmes enceintes, récemment préconisée en France, ne rend pas caduque la stratégie de cocooning. À l'avenir, il est donc possible que certaines de ces pistes d'amélioration suggérées voient le jour pour poursuivre la lutte contre la coqueluche.

5. CONCLUSION

Cette étude qualitative a permis d'identifier les freins, les leviers et les pistes d'amélioration à l'application de la stratégie de cocooning chez les généralistes, pédiatres, sages-femmes et gynécologues. Elle s'intègre dans un projet en 2 volets, comprenant également une analyse similaire auprès de l'entourage des nourrissons.

Pour les professionnels, la multiplicité des messages de prévention et des acteurs de santé est la clé de l'adhésion à cette stratégie. Toutefois, les méconnaissances et idées reçues, les difficultés d'accès à l'entourage et les occasions manquées de l'évoquer semblent être les principaux freins à cette vaccination. La mise en commun des 2 volets de ce travail a permis de proposer des pistes visant à favoriser l'application de cette stratégie. Parmi elles, une information en population générale et auprès des individus concernés (entourage, professionnels de la petite enfance), des supports adaptés (logiciels de suivi de grossesse, sites Web, carnets de santé, prospectus invitations aux rappels vaccinaux, etc.), des auto-questionnaires pour mieux identifier l'entourage, ainsi que la généralisation et la systématisation de cette prévention en consultation.

Afin d'évaluer la pertinence, en pratique, des pistes d'amélioration proposées, des études de faisabilité pourraient être menées dans les suites de ce travail.

Pierre CLAVELOU
Doyen-Directeur



Dr. VORLON

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Institut Pasteur. Coqueluche : informations et traitements [Internet]. [cité 17 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/coqueluche>
2. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Item N°163- Coqueluche [Internet]. [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.infectiologie.com/fr/pilly-etudiant-edition-2021-disponible-en-librairie.html>
3. Merdrignac L, Aït El Belghiti F, Pandolfi E, Jané M, Murphy J, Fabiánová K, et al. Incidence and severity of pertussis hospitalisations in infants aged less than 1 year in 37 hospitals of six EU/EEA countries, results of PERTINENT sentinel pilot surveillance system, December 2015 to December 2018. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull.* janv 2021;26(4).
4. De Greeff SC, Dekkers ALM, Teunis P, Rahamat-Langendoen JC, Mooi FR, De Melker HE. Seasonal patterns in time series of pertussis. *Epidemiol Infect.* oct 2009;137(10):1388-95.
5. Wang Y, Xu C, Wang Z, Zhang S, Zhu Y, Yuan J. Time series modeling of pertussis incidence in China from 2004 to 2018 with a novel wavelet based SARIMA-NAR hybrid model. *PLoS One.* 2018;13(12):e0208404.
6. Moore A, Harnden A, Grant CC, Patel S, Irwin RS, CHEST Expert Cough Panel. Clinically Diagnosing Pertussis-associated Cough in Adults and Children: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest.* janv 2019;155(1):147-54.
7. Yeung KHT, Duclos P, Nelson EAS, Hutubessy RCW. An update of the global burden of pertussis in children younger than 5 years: a modelling study. *Lancet Infect Dis.* sept 2017;17(9):974-80.
8. Inserm. Coqueluche [Internet]. [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/coqueluche/>
9. Tubiana S, Belchior E, Guillot S, Guiso N, Lévy-Bruhl D, Renacoq Participants. Monitoring the Impact of Vaccination on Pertussis in Infants Using an Active Hospital-based Pediatric Surveillance Network: Results from 17 Years' Experience, 1996-2012, France. *Pediatr Infect Dis J.* août 2015;34(8):814-20.
10. Thorrington D, Rios-Yepes S, Lachatre M. Recommandation vaccinale contre la coqueluche chez la femme enceinte [Internet]. Haute Autorité de Santé; 2022 avr [cité 27 avr 2022] p. 91. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-04/recommandation_vaccinale_contre_la_coqueluche_chez_la_femme_enceinte.pdf
11. Matczak S, Levy C, Fortas C, Cohen JF, Béchet S, El Belghiti FA, et al. Association between the COVID-19 pandemic and pertussis in France using multiple nationwide data sources. *medRxiv.* 1 janv 2021;2021.07.16.21260367.

12. Tessier E, Campbell H, Ribeiro S, Rai Y, Burton S, Roy P, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on Bordetella pertussis infections in England. BMC Public Health. 28 févr 2022;22(1):405.
13. Shet A, Carr K, Danovaro-Holliday MC, Sodha SV, Prosperi C, Wunderlich J, et al. Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on routine immunisation services: evidence of disruption and recovery from 170 countries and territories. Lancet Glob Health. févr 2022;10(2):e186-94.
14. Falkenstein-Hagander K, Appelqvist E, Cavefors ASF, Källberg H, Nilsson LJ, Silfverdal SA, et al. Waning infant pertussis during COVID-19 pandemic. Arch Dis Child. mars 2022;107(3):e19.
15. Wendelboe AM, Njamkepo E, Bourillon A, Floret DD, Gaudelus J, Gerber M, et al. Transmission of Bordetella pertussis to young infants. Pediatr Infect Dis J. avr 2007;26(4):293-9.
16. Bisgard KM, Pascual FB, Ehresmann KR, Miller CA, Cianfrini C, Jennings CE, et al. Infant pertussis: who was the source? Pediatr Infect Dis J. nov 2004;23(11):985-9.
17. Guiso N, Levy C, Romain O, Guillot S, Werner A, Rondeau MC, et al. Whooping cough surveillance in France in pediatric private practice in 2006-2015. Vaccine. 27 oct 2017;35(45):6083-8.
18. Wendelboe AM, Hudgens MG, Poole C, Van Rie A. Estimating the role of casual contact from the community in transmission of Bordetella pertussis to young infants. Emerg Themes Epidemiol. 19 oct 2007;4(1):15.
19. De Greeff SC, De Melker HE, Westerhof A, Schellekens JFP, Mooi FR, Van Boven M. Estimation of household transmission rates of pertussis and the effect of cocooning vaccination strategies on infant pertussis. Epidemiol Camb Mass. nov 2012;23(6):852-60.
20. Wiley KE, Zuo Y, Macartney KK, McIntyre PB. Sources of pertussis infection in young infants: a review of key evidence informing targeting of the cocoon strategy. Vaccine. 11 janv 2013;31(4):618-25.
21. Ministère des Solidarités et de la Santé. 11 vaccins obligatoires depuis 2018 [Internet]. [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/vaccins-obligatoires/article/11-vaccins-obligatoires-depuis-2018>
22. Launay O, Toneatti C, Bernède C, Njamkepo E, Petitprez K, Leblond A, et al. Antibodies to tetanus, diphtheria and pertussis among healthy adults vaccinated according to the French vaccination recommendations. Hum Vaccin. 1 mai 2009;5(5):341-6.
23. Institut de Veille Sanitaire (InVS). Calendrier vaccinal 2004. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, 19 mars 2004. Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire. 2004;(n°28-29):121-32.
24. Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2022 [Internet]. 2022 [cité 3 mai 2022]. Disponible sur:

https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_21avril22.pdf

25. Haut Conseil de la Santé Publique. Conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche [Internet]. 2014 juill p. 41. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/file/3165/download?token=In0fIV9E>
26. Bayeux-Dunglas MC, Abiteboul D. Vaccinations en santé au travail. *Références en santé au travail*. juin 2016;(146):16.
27. De la Rocque F, Grimpel E, Gaudelus J, Lécuyer A, Wollner C, Leroux MC, et al. Enquête sur le statut vaccinal des parents de jeunes nourrissons. *Arch Pédiatrie*. 2007;669(12):1401-82.
28. Cohen R, Gaudelus J, Denis F, Stahl JP, Chevaillier O, Pujol P, et al. Pertussis vaccination coverage among French parents of infants after 10years of cocoon strategy. *Med Mal Infect*. juin 2016;46(4):188-93.
29. Rousseau-Gouesnou N, Develay S, Moyo L, Staumont-Straczek H, Jacquot M, Vic P. Impact de l'information des parents sur la vaccination contre la coqueluche dans un service de maternité. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2013;42(4):405-6.
30. Lempereur de Guerny MC, Scauftaire M, Crabot D, Le Cossec C, Partouche H. Pertussis immunization within three adult populations concerned by cocoon strategy in Île-de-France. *Rev Epidemiol Sante Publique*. nov 2017;65(6):389-95.
31. Baratin D, Del Signore C, Thierry J, Caulin E, Jacquard AC, Vanhems P. Pertussis vaccination coverage among adults in the Lyon area. *Med Mal Infect*. août 2014;44(8):366-73.
32. Beaufils E, Dommergues MA, Gaillat J, Guiso N, Knezovic-Daniel N, Pinquier D, et al. Pertussis: Where do we stand 10years after the introduction of cocooning vaccination strategy in France? *Gynecol Obstet Fertil*. oct 2016;44(10):591-7.
33. Urwyler P, Heininger U. Protecting newborns from pertussis - the challenge of complete cocooning. *BMC Infect Dis*. 17 juill 2014;14:397.
34. Choi JH, Correia de Sousa J, Fletcher M, Gabutti G, Harrington L, Holden M, et al. Improving vaccination rates in older adults and at-risk groups: focus on pertussis. *Aging Clin Exp Res*. janv 2022;34(1):1-8.
35. Chateau N. Evaluation de la couverture vaccinale anticoquelucheuse de l'entourage des nourrissons de moins de 6 mois dans le Puy de Dôme. [Faculté de Médecine]: Université de Clermont-Ferrand I; 2017.
36. Compagnon H. La mise en pratique de la stratégie du cocooning dans les maternités de Rhône-Alpes [Internet]. [Département de Maïeutique]: Université Grenoble Alpes; 2016 [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01349657/document>
37. Maitre M. Evaluation des connaissances en matière de vaccination contre la coqueluche chez l'adulte et applications en pratique en médecine générale enquête auprès de 211 médecins généralistes du Béarn. Université de Bordeaux; 2012.

38. Fenneteau H. L'enquête : Entretien et questionnaire [Internet]. 3e édition. Paris: Dunod; 2015 [cité 3 mai 2022]. (Les Topos). Disponible sur: <http://univ.scholarvox.com/reader/docid/88828459/page/1?searchterm=fenneteau>
39. Mays N, Pope C. Rigour and qualitative research. *BMJ*. 8 juill 1995;311(6997):109-12.
40. Tison C, Guiso N, Turbelin C, Blanchon T. Vaccination contre la coqueluche chez l'adulte. Connaissance et application des recommandations en médecine générale [Internet]. 2007 [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.sentiweb.fr/document/818>
41. Frassaint C. La vaccination coqueluche chez la femme enceinte : rationnel et acceptabilité chez les professionnels de santé en Loire-Atlantique : étude Prevacoq-02. Université de Nantes; 2017.
42. Wendelboe AM, Van Rie A, Salmaso S, Englund JA. Duration of immunity against pertussis after natural infection or vaccination. *Pediatr Infect Dis J*. mai 2005;24(5 Suppl):S58-61.
43. Centre de Référence sur les Agents Tératogènes. Vaccin coqueluche- Grossesse et allaitement [Internet]. [cité 21 avr 2022]. Disponible sur: https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=272
44. Verger P, Fressard L, Collange F, Gautier A, Jestin C, Launay O, et al. Vaccine Hesitancy Among General Practitioners and Its Determinants During Controversies: A National Cross-sectional Survey in France. *EBioMedicine*. août 2015;2(8):891-7.
45. Rioja S, Jund J, Gaillat J. La vaccination anticoquelucheuse de l'adulte et des professionnels de santé est-elle connue et appliquée ? *Médecine Mal Infect*. 1 juill 2008;38(7):372-7.
46. Epp L. État des lieux de la mise en place de la stratégie du cocooning dans les maternités bas-rhinoises. Évaluation des pratiques professionnelles [Internet]. Université de Strasbourg; 2021. Disponible sur: <http://www.sudoc.abes.fr/cbs/xslt/DB=2.1//SRCH?IKT=12&TRM=252433122&COOKIE=U10178,Klecteurweb,D2.1,E56b91441-dc,I250,B341720009+,SY,QDEF,A%5C9008+1,,J,H2-26,,29,,34,,39,,44,,49-50,,53-78,,80-87,NLECTEUR+PSI,R37.170.207.83, FN>
47. Wendling S, Perrin Haarhoff P, Lefebvre N, Camuset G, Christmann D, Hansmann Y. Difficulté d'application de la recommandation du rappel vaccinal coquelucheux (RVC) chez l'adulte. *Médecine Mal Infect*. 1 juin 2009;39:S19.
48. Gautier A, Chemlal K, Jestin C. Adhésion à la vaccination en France : résultats du Baromètre santé 2016. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*. 2017(Hors-Série):21-7.
49. Guimier L. Les résistances françaises aux vaccinations : continuité et ruptures à la lumière de la pandémie de Covid-19. *Hérodote*. 2021;183(4):227-50.
50. Service Public. Mon espace santé disponible depuis janvier 2022 [Internet]. [cité 1 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15264>

51. Simonetti A, Martini I, Bonomo G, D'Avino R, Puggina P, Vairo U, et al. Improving adherence rates to a cocooning program. *Hum Vaccines Immunother.* 1 mai 2013;9(5):1142-5.
52. Leboucher B, Sentilhes L, Abbou F, Henry E, Grimprel E, Descamps P. Impact of postpartum information about pertussis booster to parents in a university maternity hospital. *Vaccine.* 10 août 2012;30(37):5472-81.
53. Durand C, Flament E. Vaccination des parents contre la coqueluche : proposition et évaluation de 2 pratiques professionnelles en maternité. *Arch Pediatr.* 2011;18(4):362-9.
54. Décret n° 2016-743 du 2 juin 2016 relatif aux compétences des sages-femmes en matière d'interruption volontaire de grossesse par voie médicamenteuse et en matière de vaccination. 2016-743 juin 2, 2016.
55. Ordre National des Pharmaciens. Campagne nationale de promotion de la vaccination : mobilisons-nous ! [Internet]. [cité 21 avr 2022]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Campagne-nationale-de-promotion-de-la-vaccination-mobilisons-nous>
56. Haute Autorité de Santé. Élargissement des compétences en matière de vaccination des infirmiers, des pharmaciens et des sages-femmes [Internet]. [cité 21 avr 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3312462/fr/elargissement-des-competences-en-matiere-de-vaccination-des-infirmiers-des-pharmaciens-et-des-sages-femmes
57. Ministère des Solidarités et de la Santé. Priorité prévention : rester en bonne santé tout au long de sa vie [Internet]. [cité 21 avr 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-en-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/>
58. Bonneau C, Seror J, Seror E, Hervé F, Lardy L, Rouzier R. Efficacité d'une stratégie d'application des recommandations vaccinales anticoqueluche en post-partum : un impact limité. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2010;38(6):380-4.
59. Bucchiotty M, El Morabit S, Hammou Y, Gallouj R, Messaadi N, Vanderstichele S, et al. Effect of a postpartum prescription for pertussis vaccine: a before-and-after study. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 1 avr 2021;50(4):102050.
60. Rosenblum E, McBane S, Wang W, Sawyer M. Protecting newborns by immunizing family members in a hospital-based vaccine clinic: a successful Tdap cocooning program during the 2010 California pertussis epidemic. *Public Health Rep Wash DC* 1974. mai 2014;129(3):245-51.
61. Healy CM, Rench MA, Montesinos DP, Ng N, Swaim LS. Knowledge and attitudes of pregnant women and their providers towards recommendations for immunization during pregnancy. *Vaccine.* 5 oct 2015;33(41):5445-51.
62. MacDougall DM, Halperin BA, Langley JM, McNeil SA, MacKinnon-Cameron D, Li L, et al. Knowledge, attitudes, beliefs, and behaviors of pregnant women approached to participate in a Tdap maternal immunization randomized, controlled trial. *Hum Vaccines Immunother.* 13

mai 2016;12(4):879-85.

63. Gaudelus J, Martinot A, Denis F, Stahl JP, Chevaillier O, Lery T, et al. Vaccination of pregnant women in France. *Med Mal Infect.* déc 2016;46(8):424-8.
64. Académie Nationale de Médecine. Il faut vacciner les femmes enceintes contre la grippe et contre la coqueluche [Internet]. 2021 mars [cité 27 avr 2022] p. 11. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2021/03/Rapport-vaccination-femmes-enceintes.pdf>
65. Munoz FM, Bond NH, Maccato M, Pinell P, Hammill HA, Swamy GK, et al. Safety and immunogenicity of tetanus diphtheria and acellular pertussis (Tdap) immunization during pregnancy in mothers and infants: a randomized clinical trial. *JAMA.* 7 mai 2014;311(17):1760-9.
66. Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz AM, Imbert P, Letrilliart L. Introduction à la recherche qualitative. *Exercer.* 2008;19(84):142-5.
67. Frappé P, Petersen W, Association française des jeunes chercheurs en médecine générale. Initiation à la recherche. Neuilly-sur-Seine, [Paris]: GM Santé; 2011. 216 p.
68. Wickström G, Bendix T. The "Hawthorne effect" - What did the original Hawthorne studies actually show? *Scand J Work Environ Health.* 1 sept 2000;26(4):363-7.
69. Geoffroy F. Existe-t-il un effet Hawthorne ? *Gérer & Comprendre.* 2019;(135):42-52.

ANNEXES

ANNEXE I : Grille d'entretien initiale

I: Que pouvez-vous me dire sur la stratégie de cocooning ? Quelles difficultés rencontrez-vous en pratique dans son application ?

I: Comment intégrez-vous cette stratégie à votre pratique de tous les jours ?

I: Quel support utilisez-vous pour délivrer cette information ?

I: Comment identifiez-vous l'entourage des nourrissons ? À quelle fréquence et à quel moment vous en souciez-vous ?

I: Avez-vous essayé d'autres techniques de mise en application de cette pratique, qui aient marché ou, au contraire, que vous ayez abandonnées parce qu'inefficaces ?

I: Qu'est ce qui pourrait faciliter l'application de cette recommandation dans l'entourage ?

I: Concernant le suivi de grossesse, que pensez-vous de rajouter un item "vaccin coqueluche à jour" à cocher dans les logiciels de suivi de grossesse ?

I: Que pensez-vous d'une vaccination de la femme enceinte pendant la grossesse ?

I: Que pensez-vous d'une ordonnance systématique à la sortie de maternité pour la maman et le papa ?

I: Que pensez-vous de vacciner les parents sur place, à la maternité, s'ils ne sont pas à jour ou s'ils ne se souviennent pas d'avoir eu un rappel ?

I: Concernant le rôle de l'assurance maladie durant la grossesse, que pensez-vous d'une invitation par courrier à aller voir le médecin et faire un point sur la vaccination coqueluche ?

I: Que pensez-vous d'intégrer un encadré d'information sur la coqueluche et son cocooning dans les premières pages du carnet de santé ?

I: Que pensez-vous d'ajouter une case "vaccination de l'entourage à jour" à cocher dans les 1^{ères} visites systématiques du nourrisson (S2, M1) ?

I: Voyez-vous d'autres pistes d'amélioration ?

ANNEXE II : Grille d'entretien finale

I: Que pouvez-vous me dire sur la stratégie de cocooning ? Quelles difficultés rencontrez-vous en pratique dans son application ?

I: Comment intégrez-vous cette stratégie à votre pratique de tous les jours ?

I: Quel support utilisez-vous pour délivrer cette information ?

I: Comment identifiez-vous l'entourage des nourrissons ? À quelle fréquence et à quel moment vous en souciez-vous ?

I: Avez-vous essayé d'autres techniques de mise en application de cette pratique, qui aient marchées ou, au contraire, que vous ayez abandonnées parce qu'inefficaces ?

I: Qu'est ce qui pourrait faciliter l'application de cette recommandation dans l'entourage ?

I: Concernant le suivi de grossesse, que pensez-vous de rajouter un item "vaccin coqueluche à jour" à cocher dans les logiciels de suivi de grossesse ?

I: Que pensez-vous d'une vaccination de la femme enceinte pendant la grossesse ?

I: Que pensez-vous d'une ordonnance systématique à la sortie de maternité pour la maman et le papa ?

I: Que pensez-vous de vacciner les parents sur place, à la maternité, s'ils ne sont pas à jour ou s'ils ne se souviennent pas d'avoir eu un rappel ?

I: Concernant le rôle de l'assurance maladie durant la grossesse, que pensez-vous d'une invitation par courrier à aller voir le médecin et faire un point sur la vaccination coqueluche ?

I: Que pensez-vous d'intégrer un encadré d'information sur la coqueluche et son cocooning dans les premières pages du carnet de santé ?

I: Que pensez-vous d'ajouter une case "vaccination de l'entourage à jour" à cocher dans les 1^{ères} visites systématiques du nourrisson (S2, M1) ?

I: Que pensez-vous d'inclure une information sur le cocooning sur les sites internet fiables d'informations aux parents (Mpedia, etc...) ?

I: Que pensez-vous d'ajouter dans le courrier type de sortie de maternité, adressé au médecin traitant, une phrase telle que "Je vous laisse le soin de vérifier la vaccination coqueluche" afin que le médecin prenne le relais si cela n'a pas été fait en amont ?

I: Voyez-vous d'autres pistes d'amélioration ?

ANNEXE III : Feuille de consentement pour les professionnels

Madame, Monsieur,

Actuellement en fin de notre cursus d'études médicales, nous réalisons notre travail de thèse sur la vaccination contre la coqueluche chez l'entourage des nourrissons. L'objectif du travail auquel nous vous proposons de participer est de faire un état des lieux des pratiques et d'envisager des solutions pratiques d'aide à cette vaccination.

Votre participation à ce travail consistera à accorder un entretien à l'un des membres de l'équipe, en présentiel ou par téléphone si cela n'est pas possible. Cet échange sera enregistré, de manière anonyme, afin de permettre une analyse rigoureuse par l'équipe. Vous pourrez être éventuellement sollicité(e) pour un nouvel entretien, afin de répondre à quelques questions complémentaires.

Avant de donner votre accord oral pour la participation à ce travail, vous aurez un délai de réflexion d'environ 2 à 3 semaines après réception de ce document informatif. Vous pouvez, si vous le désirez, demander toutes les informations supplémentaires que vous souhaitez obtenir sur notre étude, en contactant l'un des membres de l'équipe, Mme Inès BERGE, à l'adresse mail communiquée. Une fois ce délai écoulé, et en l'absence de retour mentionnant votre refus de participation à ce travail de thèse, nous prendrons contact avec vous afin de convenir d'un rendez-vous.

Vous autorisez la consultation des données vous concernant. Ces informations recueillies seront retranscrites sur papier et intégrées à notre travail de thèse. Le protocole de l'étude et les questionnaires ont été soumis à l'avis éthique du Comité de Protection des Personnes (CPP) Sud-Est VI. Les données seront traitées de façon confidentielle, uniquement utilisées dans le but fixé par cette thèse. Le fichier informatique restera strictement confidentiel et anonyme. Les données recueillies seront automatiquement détruites dans un délai maximal de 15 ans. En application de la loi « Informatique et Libertés », vous pouvez à tout moment exercer un droit d'accès, de rectification et d'opposition à la transmission des données informatisées vous concernant auprès des responsables de l'étude sans avoir à vous justifier. A l'issue de l'étude, vous pourrez, si vous le souhaitez, être informé des résultats globaux de l'étude sur simple demande écrite à l'adresse mail précédemment citée.

En vous remerciant par avance du temps que vous consacrerez à notre travail.

Inès BERGE et Myriam SOUIB, internes de médecine générale

ANNEXE IV : Avis favorable du CPP



Clermont Ferrand, le 24 février 2021

Madame Inès BERGE
Interne
Département de Médecine Générale

FACULTE de MEDECINE de CLERMONT FD

Nos Réf. : 2021 / CE 13

Madame,

Vous nous avez sollicités à propos d'un projet intitulé :

« La vaccination contre la coqueluche chez les professionnels de la petite enfance et l'entourage des nourrissons »

Cette étude observationnelle, qui s'apparente à une évaluation des pratiques professionnelles, ne soulève pas de problème éthique particulier et ne relève pas du domaine d'application de la réglementation régissant les Recherches Impliquant La Personne Humaine (RIPH), au sens de l'Article L.1121-1 et des Articles R.1121-1 et R.1121-2.

Nous attirons néanmoins votre attention sur le fait que, dans ce contexte, du fait de l'enregistrement des différentes données et informations, il vous appartient de vous renseigner sur les obligations liées aux déclarations auprès de la CNIL.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Président,
Pr. Jean-Etienne BAZIN

ANNEXE V : Caractéristiques principales des participants

	Genre	Âge (ans)	Mode d'exercice	Zone
1	homme	56	hospitalier et en cabinet, seul	urbaine
2	femme	33	hospitalier	rurale
3	femme	31	en cabinet de groupe	urbaine
4	femme	34	PMI	urbaine
5	femme	60	hospitalier	urbaine
6	femme	52	en cabinet de groupe	urbaine
7	homme	55	en cabinet de groupe	rurale
8	femme	34	PMI	urbaine
9	femme	35	en cabinet de groupe	urbaine
10	femme	42	en cabinet de groupe	urbaine
11	homme	49	en cabinet de groupe	rurale
12	femme	35	en cabinet de groupe	rurale
13	femme	39	en cabinet de groupe	rurale
14	femme	34	en cabinet de groupe	urbaine
15	homme	53	hospitalier	urbaine
16	femme	40	hospitalier	urbaine
17	homme	62	en cabinet, seul	urbaine
18	femme	42	en cabinet de groupe	rurale
19	femme	28	hospitalier	urbaine
20	femme	34	hospitalier	urbaine
21	femme	58	PMI	rurale
22	femme	35	hospitalier	urbaine
23	femme	30	en cabinet de groupe	rurale
24	femme	34	hospitalier	urbaine
25	femme	30	en cabinet de groupe	rurale

(Conseil national de l'ordre des médecins)

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) 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.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

Nom, Prénom

Signature

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers CONDISEIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

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

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

Nom, Prénom

Signature

CONNAISSANCES ET DÉTERMINANTS À L'APPLICATION DE LA STRATÉGIE DE COCOONING CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Résumé :

CONTEXTE : La coqueluche est une infection respiratoire potentiellement mortelle chez les jeunes nourrissons, dont la prévention passe par la vaccination de l'entourage (cocooning) depuis 2004 et de la femme enceinte depuis avril 2022. Néanmoins, la couverture vaccinale reste insuffisante.

OBJECTIFS : Analyse des pratiques professionnelles, identification des freins et déterminants à l'application de la stratégie de cocooning chez les professionnels de santé et élaboration de pistes d'amélioration de la couverture vaccinale.

METHODE : Étude qualitative collaborative en 2 volets (avec SOUIB Myriam), auprès des généralistes, pédiatres, gynécologues et sages-femmes d'Auvergne.

RESULTATS : 25 entretiens semi-dirigés ont été menés de mai 2021 à février 2022. Les professionnels déplorent un manque d'information et de formation à ce sujet, l'absence de support consacré au cocooning, l'accès difficile à l'entourage étendu du nourrisson. Le cocooning pourrait être facilité par l'échange direct avec les professionnels de santé, quels qu'ils soient, l'intégration de cette stratégie aux consultations de médecine générale ou du suivi de grossesse.

CONCLUSION : Les pratiques professionnelles, encore trop hétérogènes, peuvent être améliorées grâce aux pistes mises en évidence par ce travail, tout comme la sensibilisation de la population générale à cette problématique.

Mots-clés :

- Vaccination
- Cocooning
- Freins
- Coqueluche
- Pratiques professionnelles
- Leviers