



**HAL**  
open science

# Identification des facteurs influençant la pratique du report vaccinal chez les enfants par le médecin généraliste et le pédiatre

Pauline Basselin

► **To cite this version:**

Pauline Basselin. Identification des facteurs influençant la pratique du report vaccinal chez les enfants par le médecin généraliste et le pédiatre. Médecine humaine et pathologie. 2018. hal-03297395

**HAL Id: hal-03297395**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03297395>**

Submitted on 23 Jul 2021

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

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



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE DE LORRAINE

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2018

## **THESE**

Pour obtenir le grade de

### **DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Pauline BASSELIN

Le 11 Septembre 2018

### **IDENTIFICATION DES FACTEURS INFLUENÇANT LA PRATIQUE DU REPORT VACCINAL CHEZ LES ENFANTS PAR LE MEDECIN GENERALISTE ET LE PEDIATRE**

Examineurs de la thèse :

Mme la Professeure C. PULCINI

Présidente

M. le Professeur JM. BOIVIN

Juge

Mme le Docteur H. JEULIN

Juge

Mme la Maitre de Conférences J. KIVITS

Juge

M. le Docteur D. GONTHIER

Juge et Directeur



**Président de l'Université de Lorraine :**  
**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine :**  
**Professeur Marc BRAUN**

**Vice-doyens**

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen  
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

**Assesseurs :**

**Premier cycle :** Dr Julien SCALA-BERTOLA  
**Deuxième cycle :** Pr Marie-Reine LOSSER  
**Troisième cycle :** Pr Marc DEBOUVERIE

*Président de Conseil Pédagogique :* Pr Bruno CHENUUEL

*Formation à la recherche :* Dr Nelly AGRINIER

*SIDES :* Pr Laure JOLY

*Relations Grande Région :* Pr Thomas FUCHS-BUDER

*CUESIM :* Pr Stéphane ZUILY

**Chargés de mission**

*Bureau de docimologie :* Dr Guillaume VOGIN

*Commission de prospective facultaire :* Pr Karine ANGIOI-DUPREZ

*Orthophonie :* Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

*PACES :* Dr Mathias POUSSEL

*Plan Campus :* Pr Bruno LEHEUP

*International :* Pr Jacques HUBERT

=====

**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

=====

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY  
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE  
Jean-Louis BOUTROY - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL -  
Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY -  
Emile de LAVERGNE  
Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard  
FOLIGUET - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Professeur Jean-Luc  
GEORGE - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles  
GROSDIDIER - Oliéro GUERCI  
Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET - Michèle KESSLER - François KOHLER  
Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain  
LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN -  
Jean-Claude MARCHAL - Yves MARTINET - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Pierre MONIN - Pierre NABET -  
Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Claude PERRIN - Luc PICARD -  
François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis  
REGENT - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-  
BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT -  
Gérard VAILLANT - Paul VERT  
Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

=====

## PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Jean-Pierre CRANCE<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub> - Professeur Gilbert FAURE - Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Alain GERARD – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ - Professeur Gilles GROSDIDIER  
Professeur Philippe HARTEMANN - Professeur Michèle KESSLER - Professeur François KOHLER - Professeur Alain LE FAOU Professeur Jacques LECLERE - Professeur Yves MARTINET – Professeur Patrick NETTER - Professeur Jean-Pierre NICOLAS  
Professeur Luc PICARD - Professeur François PLENAT - Professeur Jean-François STOLTZ

=====

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

### 42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Histologie, embryologie et cytogénétique*)

Professeur Christo CHRISTOV

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

### 43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel CLAUDON Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

### 44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUÉL - Professeur François MARCHAL

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

### 45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

### 46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUSSON - Professeur Nicolas JAY

### 47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie-réanimation)**

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER  
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation)**

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; addictologie)**

Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL – Professeur Faiez ZANNAD

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,  
HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure  
Louise TYVAERT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur  
Olivier KLEIN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)**

Professeur Bernard KABUTH

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean PAYSANT

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE  
PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie ; addictologie)**

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves  
JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)**

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY  
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine générale)**

Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET  
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)**

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeure Muriel BRIX

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

**65<sup>ème</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Professeure Céline HUSELSTEIN

=====

**PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Sophie SIEGRIST

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Histologie, embryologie et cytogénétique)**

Docteure Chantal KOHLER

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Docteur Antoine VERGER (stagiaire)

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)**

Docteur Damien MANDRY

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle AIMONE-GASTIN  
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL – Docteur Jacques JONAS (stagiaire)

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie Cellulaire)**

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Docteure Anne DEBOURGOGNE

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIERE

**2<sup>ème</sup> sous-section (Médecine et Santé au Travail)**

Docteure Isabelle THAON

**3<sup>ème</sup> sous-section (Médecine légale et droit de la santé)**

Docteur Laurent MARTRILLE

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Docteure Céline BONNET

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; Médecine d'urgence)**

Docteur Antoine KIMMOUN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie)**

Docteur Nicolas GIRERD

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Docteure Anne-Christine RAT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Docteure Anne-Claire BURSZEJN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)**

Docteur Fabrice VANHUYSE

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX – Docteur Anthony LOPEZ (stagiaire)

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Docteur Cyril PERRENOT (stagiaire)

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine générale)**

Docteure Elisabeth STEYER



**54<sup>ème</sup> Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)**

Docteure Isabelle KOSCINSKI

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-Rhino-Laryngologie)**

Docteur Patrice GALLET

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5<sup>ème</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES**

Monsieur Vincent LHUILLIER

**7<sup>ème</sup> Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES**

Madame Christine DA SILVA-GENEST

**19<sup>ème</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Joëlle KIVITS

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

**65<sup>ème</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS - Monsieur Christophe NEMOS

**66<sup>ème</sup> Section : PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Cédric BERBE - Docteur Jean-Michel MARTY

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*  
Professeur Daniel G. BICHET (2001)  
*Université de Montréal (Canada)*  
Professeur Marc LEVENSTON (2005)  
*Institute of Technology, Atlanta (USA)*

Professeur Brian BURCHELL (2007)  
*Université de Dundee (Royaume-Uni)*  
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)  
*Université de Wuhan (CHINE)*  
Professeur David ALPERS (2011)  
*Université de Washington (U.S.A)*  
Professeur Martin EXNER (2012)  
*Université de Bonn (ALLEMAGNE)*

# **REMERCIEMENTS**

**A notre Maitre et Présidente de jury,**

**Madame la Professeure Céline PULCINI,**

**Professeure de Maladies infectieuses et tropicales,**

Vous nous faites le très grand honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

Nous vous sommes reconnaissant pour votre aide lors de la réalisation de ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre plus profond respect.

**A notre Maître et Juge,**

**Monsieur le Professeur Jean-Marc BOIVIN,  
Professeur de Médecine Générale,**

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de faire partie de notre jury de thèse.

Veillez trouver ici l'expression de notre grande reconnaissance et de notre profonde considération.

**A notre Maître et Juge,**

**Madame le Docteur Hélène JEULIN,**

**Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier en  
Infectiologie,**

Nous vous remercions de votre intérêt pour ce travail et d'avoir accepté de siéger dans notre jury de thèse.

Veillez trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance.

**A notre Juge,**

**Madame Joëlle KIVITS,  
Maître de Conférences en Sociologie,**

Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez accepté de faire partie du jury de notre thèse.

Soyez assurée de notre vive reconnaissance.

**A notre Directeur de thèse et Juge,**

**Monsieur le Docteur Damien GONTHIER,**

**Docteur en Médecine Générale,**

Je te remercie de m'avoir donné envie de réaliser une thèse sur ce sujet, de la confiance que tu m'as accordée en acceptant d'encadrer ce travail doctoral, de tes multiples conseils et de toutes les heures que tu as consacrées à diriger cette recherche.

Je te prie de recevoir l'expression de ma profonde gratitude.

A tous les médecins de mon entourage, ceux que j'ai pu croiser pendant mes études, ceux qui ont pris le temps de me former, et ceux qui m'accompagnent au quotidien.

**Au Dr CHEVILLARD**, merci pour le partage de tes connaissances et pour ton soutien et ta participation à cette thèse. J'ai rencontré bien plus qu'une maître de stage, je sais que je peux toujours compter sur toi et je t'en suis très reconnaissante.

**Au Dr IMBAULT**, merci pour votre partage de savoir, pour votre gentillesse et pour votre confiance. Vous avez grandement contribué à me faire aimer la médecine générale.

**Aux Dr André et Sylvaine RUSCADE**, merci pour votre bonne humeur et votre soutien,

**Au Dr THOUVENIN**, merci pour ta gentillesse et ta bienveillance,

**Au Dr MEREGNANI** ainsi qu'à toutes les personnes de la maison médicale de Dombasle.

Merci à tous les médecins qui ont accepté de participer aux entretiens et qui ont ainsi contribué à l'élaboration de cette thèse.

**A mes parents**, votre présence et votre soutien indéfectible m'ont permis d'arriver au bout de ces longues années d'études. Merci de toujours être là pour moi et de me supporter dans les bons comme dans les mauvais moments. Je vous suis reconnaissante de m'avoir toujours soutenue dans mes choix. Je vous aime très fort.

**A mes grands-parents**, votre absence est un grand regret, mais vous êtes chacun présent dans mon cœur.

**A ma cousine Aurélie**, merci de toujours être là pour moi.

**A mon filleul Noah**, que j'aime de tout mon cœur.

**A ma tante Françoise, mon oncle Pierre, mon cousin Stéphane, Zahia, Léna, Louise et Simon, et à Sylvain.**



**A mes amis,**

**A Kristel**, tu nous as quitté il y a bientôt 3 ans et tu nous manque énormément. J'aurai tant aimé que tu sois présente, ainsi que ta maman partie seulement 2 mois après toi, en ce jour si important pour moi. Je sais que tu aurais été très fière. La force dont tu as fait preuve dans ton combat contre la maladie me donne chaque jour l'énergie d'avancer et l'envie de vivre ma vie à 100%.

**A Catherine**, voisines pendant 15 ans, on aura partagé de nombreuses étapes de notre vie. Je suis fière que notre amitié soit toujours aussi solide.

**A Morgane**, mon amie d'enfance. Je suis heureuse de t'avoir toujours à mes côtés, merci pour ta gentillesse et ta bienveillance, et merci pour ta présence tout simplement.

**A Laura**, merci de m'avoir aidée à sortir de ma timidité et à prendre confiance en moi. Et surtout merci pour tous ces moments de rire et de partage.

**A Florine**, mon amie, ma complice depuis les bancs du collège à la première année de médecine ... Tant de souvenirs avec toi, tant de fous rire ! On s'est donné mutuellement du courage pendant cette première année de médecine et c'est un peu grâce à toi si j'en suis là alors merci ! et à **Eric** bien sûr, merci pour votre présence et votre soutien à tous les 2, à chaque instant.

**A Maryam**, the best ... on a partagé tellement de choses, merci pour tous ces moments de folie ! Tu es là pour les bons, comme pour les mauvais moments, merci pour ta présence et ton soutien durant toutes ces années.

**A Aurélie P.**, ex voisine, et future voisine... cette fois c'est moi qui te suis ! Toujours un plaisir de partager de bons moments avec toi.

**A Camille**, ma biche, je vais d'abord dire merci à CORA Essey-Lès-Nancy, merci de m'avoir permis de rencontrer une personne aussi formidable que toi ! On se comprend tellement, merci de m'accompagner dans mes délires, pour tous ces moments de rires et pour ton soutien pour la thèse mais pas que... merci d'être toujours disponible pour moi !

**A Marie**, merci pour ton soutien. Tu évolues maintenant loin de Nancy, je suis tellement fière de ton parcours, c'est toujours un grand bonheur de te retrouver.

A **Géraldine**, merci pour ta présence et ton soutien infaillible. A **Jonathan, Lise et Bénédicte**, merci pour tous ces bons moments partagés pendant nos années d'études.

A **Idalie**, merci pour tous ces moments de bonheur partagés, parce que les mojitos c'est la vie bien sûr ! Et à **Amandine**, merci à vous 2 pour votre soutien en toutes circonstances, notre premier stage d'interne en gynécologie à la maternité de Nancy aura soudé une amitié forte entre nous qui perdurera encore longtemps j'en suis certaine.

A **Jean-Charles**, merci pour ta bonne humeur, à **Charlotte, Alex et Romain**, merci pour ces bons moments partagés ensemble.

A **Giselle**, merci pour ton aide et d'être toujours là pour moi, et à **Aline et Catherine**, de bons souvenirs de notre stage aux urgences de Mercy, toujours un plaisir de vous retrouver.

A **Elsa, Lucie et Damien**, mes chers compagnons de groupe de pairs.

A **Pauline, Marion, Audrey, Camille L., Lucie, Jeff** et à tous ceux qui m'ont soutenu à leur façon, durant toutes ces années d'études.

# SERMENT

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

# SOMMAIRE

ABREVIATIONS .....	19
I. INTRODUCTION GENERALE.....	20
1) Le contexte vaccinal français .....	20
a) La couverture vaccinale .....	20
b) L'obligation vaccinale en France .....	21
c) L'hésitation vaccinale (« vaccine hesitancy ») .....	21
2) L'importance du timing de la vaccination .....	25
a) Les retards vaccinaux .....	25
b) Évaluation des taux de retards vaccinaux .....	25
c) Les conséquences des retards vaccinaux .....	26
II. ARTICLE SCIENTIFIQUE.....	28
INTRODUCTION.....	29
MATERIEL ET METHODES .....	30
RESULTATS .....	30
a) Caractéristiques de l'échantillon.....	30
b) Résultats.....	31
DISCUSSION .....	41
CONCLUSION .....	47
BIBLIOGRAPHIE .....	48
III. CONCLUSION ET PERSPECTIVES .....	53
1) Recommandations du report vaccinal.....	53
2) Manque de formation.....	54
3) Le rattrapage des vaccins reportés.....	56
4) Traçabilité de la vaccination.....	57
IV. BIBLIOGRAPHIE .....	59
V. ANNEXES .....	63

## **ABREVIATIONS**

**CV** : Couverture Vaccinale

**CVE** : Carnet de Vaccination Électronique

**DIVA** : Déterminants des Intentions de Vaccination

**DMP** : Dossier Médical Partagé

**DPC** : Développement Professionnel Continu

**DTP** : Diphtérie – Tétanos – Poliomyélite

**FMC** : Formation Médicale Continue

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**INPES** : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé

**INVS** : Institut National de Veille Sanitaire

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ROR** : Rougeole - Oreillons - Rubéole

**SAGE** : Groupe Stratégique Consultatif d'Experts

**SEP** : Sclérose En Plaques

# I. INTRODUCTION GENERALE

## 1) Le contexte vaccinal français

### a) La couverture vaccinale

En France, les données indiquent que la couverture vaccinale des nourrissons est excellente. En effet, la couverture vaccination de la primo-vaccination DTP à 24 mois était en 2016 de 99%. Elle varie cependant selon l'âge et le vaccin. (1)

Pour le DTP à 6 ans, la CV était en 2012-2013 de 95,8% et à 11 ans en 2014-2015 de 90,3%. La baisse de la CV s'observe encore plus à l'âge adulte avec, pour les personnes âgées de plus de 16 ans, un taux en 2012 de 50,5% et pour les plus de 65 ans, un taux en 2011 de 44%. (1)

Pour l'hépatite B, la CV de la réalisation des 3 doses chez les enfants de 24 mois était de 90% en 2016 (1). Cette différence de 10% par rapport au DTP, alors que les valences de ces vaccins sont combinées dans un seul produit, peut être expliquée par les réticences spécifiques des parents à vacciner les nourrissons contre l'hépatite B. (2)

Pour le méningocoque C, la CV était au 31 décembre 2017 à 24 mois de 72,6% et à 5 mois de 39,2% suite à la modification des recommandations et à l'avancement de l'âge recommandé pour la primovaccination. Le taux de CV est donc surtout fonction de la pathologie concernée (1).

Pour le ROR, la CV à 2 ans est correcte pour la première dose avec un taux de 90,3% en 2016. Elle était de seulement 80,1% pour les 2 doses. La seconde dose semble donc être moins réalisée. A 11 ans, les résultats sont plus satisfaisants avec une CV en 2014-2015 de 97,7% pour une dose et de 93,2% pour 2 doses. (1)

Le bénéfice de la vaccination n'est visible qu'avec une couverture vaccinale suffisante et maintenue. On observe pourtant une grande variabilité des couvertures vaccinales selon le vaccin et l'âge concerné, avec des taux nettement insuffisants pour les vaccinations contre le méningocoque C, l'hépatite B ou encore le ROR, ainsi que pour le DTP à l'âge adulte (1). Il existe également une forte hétérogénéité géographique avec des couvertures vaccinales plus faibles dans les régions du sud de la France où la CV de la rougeole dans ces régions reste notamment inférieure à 85% (3).

Le faible taux de couverture vaccinale pour la rougeole combiné à un rattrapage insuffisant des grands enfants, adolescents et jeunes adultes, a ainsi pu être à l'origine d'une flambée des cas de rougeole en France entre 2008 à 2012 avec un total de 22 686 cas rapportés (4).

#### b) L'obligation vaccinale en France

Le domaine de la vaccination a été considérablement bouleversé en France en 2018 par la mise en place d'un élargissement de l'obligation vaccinale. Elle concerne maintenant les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae* b, l'hépatite B, le méningocoque C, le pneumocoque, la rougeole, les oreillons et la rubéole. Ces onze vaccins sont désormais obligatoires avant l'âge de deux ans pour les nourrissons nés à partir du 1er janvier 2018.

Jusqu'en 2018, en France, seules les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP) étaient obligatoires pour les enfants jusqu'à l'âge de 18 mois. C'est en fait un héritage du passé : ces mandats ont été introduits en 1938 pour la diphtérie, en 1940 pour le tétanos et en 1964 pour la poliomyélite, non dans un but répréhensif mais afin d'assurer un accès complet et gratuit à ces vaccinations pour tous les nourrissons, quel que soit leur milieu socio-culturel ou socio-économique (5). Le programme de vaccinations a par la suite été renforcé par des vaccins recommandés et non obligatoires, malgré une efficacité et une importance comparable, voire supérieure, aux vaccins obligatoires. En effet, la population étant considérée comme mieux instruite, le caractère obligatoire n'a alors plus été jugé nécessaire (5). La coexistence de ces deux statuts juridiques a été identifiée comme une faiblesse du programme de vaccinations puisqu'elle entraînait des confusions, des suspicions, voire une défiance vis-à-vis de la vaccination. C'est donc pour clarifier cette situation qu'une concertation citoyenne sur la vaccination a été réalisée et publiée dans un rapport le 30 novembre 2016.

#### c) L'hésitation vaccinale (« vaccine hesitancy »)

Le groupe de travail SAGE (Groupe Consultatif Stratégique d'Experts), créé par l'OMS, a proposé une définition de l'hésitation vaccinale lors de son rapport publié en 2014 (6).

« L'hésitation vis-à-vis des vaccins fait référence au retard dans l'acceptation ou au refus des vaccins malgré la disponibilité des services de vaccination. L'hésitation vis-à-vis du vaccin est

complexe et spécifique au contexte, variant dans le temps, selon le lieu et les vaccins. Elle est influencée par des facteurs tels que la complaisance, la commodité et la confiance. »

L'hésitation à la vaccination est en fait le comportement qui résulte du processus de prise de décision et reflète un mélange de facteurs qui peuvent influencer la décision d'accepter certains ou tous les vaccins conformément au calendrier recommandé. Elle ne repose donc pas sur un ensemble simple de facteurs individuels mais elle est influencée par des facteurs contextuels spécifiques à certains vaccins :

- Tout d'abord la confiance : concernant l'efficacité et la sécurité des vaccins, le système qui fournit les vaccins, spécialement la fiabilité et la compétence des services et des professionnels de santé, notamment de ceux qui décident de la nécessité des vaccins, les motivations de ces derniers.
- Puis la complaisance vis-à-vis des vaccins. Elle existe lorsque les risques perçus de maladies à prévention vaccinale sont faibles et que la vaccination n'est pas considérée comme une action nécessaire. Le succès du programme de vaccination peut paradoxalement aboutir à la complaisance et finalement à l'hésitation quand les individus mettent en balance les risques des vaccins contre les risques des maladies qui sont devenues rares.
- Enfin, la commodité des vaccins. Elle est définie par l'adoption du vaccin, influencée par la disponibilité, l'accessibilité et la volonté de payer pour obtenir le vaccin ainsi que la capacité de compréhension et l'attrait des services de vaccination. La commodité est donc dépendante de la culture et du moment concerné.

L'hésitation vaccinale dépend de plusieurs facteurs :

- Les influences contextuelles : elles sont dues à différents facteurs :
  - La communication et l'environnement grâce aux médias
  - Les leaders influents, les gardiens du programme de vaccination et les lobbies anti- ou pro-vaccination
  - Les influences historiques
  - La religion, la culture, le sexe de l'individu et le contexte socio-économique
  - Les gestions politiques
  - Les lieux géographiques
  - La perception de l'industrie pharmaceutique



- Les influences individuelles et de groupe : elles découlent de la perception personnelle du vaccin ou des influences de l'environnement social ou de l'entourage :
  - L'expérience personnelle, familiale et/ou de l'entourage en matière de vaccination, y compris de la douleur
  - Les croyances, les attitudes vis-à-vis de la santé et de la prévention
  - Les connaissances personnelles et la sensibilité propre
  - La confiance et l'expérience personnelle par rapport au système de santé et à l'industrie pharmaceutique
  - La perception de la balance bénéfiques/risques
  - La vaccination en tant que norme sociale et à l'inverse le caractère facultatif et nocif
  
- Les problèmes spécifiques aux vaccins : il s'agit de questions spécifiques directement liées au vaccin ou à la vaccination :
  - Les preuves épidémiologiques et scientifiques de la balance bénéfiques/risques
  - L'introduction d'un nouveau vaccin, d'une nouvelle formulation ou d'une nouvelle recommandation pour un vaccin existant
  - Le mode d'administration
  - La conception du programme de vaccination et le mode de diffusion : programme de routine ou campagne de vaccination de masse
  - La fiabilité et/ou la source d'approvisionnement en vaccin et/ou l'équipement de vaccination
  - Le calendrier de vaccination
  - Les coûts
  - La force de persuasion et/ou le socle de connaissances et/ou l'attitude des professionnels de la santé

Le rapport de la concertation citoyenne sur la vaccination réalisé et publié en 2016, revient également sur les origines de la défiance (5). Il soulève différents facteurs plus spécifiques au contexte français, susceptibles d'expliquer la montée des doutes face aux vaccins :

- Des facteurs de nature sociologique :
  - La défiance à l'encontre des autorités de santé, de l'industrie du médicament et des experts soupçonnés de complot, secondaire à des scandales réels et fortement médiatisés.

- La disparition ou quasi disparition des maladies à prévention vaccinale, et donc avec elle des risques de ces maladies
- Les adjuvants qui suscitent beaucoup d'inquiétudes dans la population
- La juxtaposition de vaccins obligatoires et recommandés
- Les difficultés des médecins généralistes pour répondre aux hésitations de leurs patients en matière de vaccination
- Le droit de liberté des patients
  
- Des obstacles d'ordre matériel à la réalisation des vaccins :
  - Les ruptures d'approvisionnement
  - La complexité du parcours de vaccination
  - Le manque d'information des praticiens concernant le statut vaccinal
  - La complexité du calendrier vaccinal
  
- Des éléments de contexte défavorables à la prévention vaccinale :
  - Les crises sanitaires et les crises touchant directement la vaccination comme l'hépatite B, la difficile gestion de l'organisation de la campagne vaccinale de la grippe H1N1, qui ont provoqué une relative perte de confiance dans l'industrie du médicament, les autorités de santé et la profession médicale
  - Les indemnisations de patients suite à la déclaration de maladies telles que la SEP suite à une vaccination
  - Les discours des associations hostiles à la vaccination, amplement diffusés sur Internet et les réseaux sociaux
  - L'insuffisance de réactivité, l'inadéquation des réponses et le faible engagement des pouvoirs publics
  - Le développement insuffisant de la « culture » de la prévention en France

Le Comité a formulé un large éventail de recommandations pour restaurer la confiance de la population dans la vaccination, faciliter l'accès aux vaccins et aux services de vaccination et augmenter la couverture vaccinale (7).

## 2) L'importance du timing de la vaccination

### a) Les retards vaccinaux

Dans son rapport, le comité de concertation citoyenne sur la vaccination soulève les interrogations de la population sur l'innocuité et l'efficacité lors de la réalisation de vaccins spécifiquement chez les nourrissons. En effet, leur système immunitaire est parfois considéré comme immature et ne serait donc pas encore capable de réagir aux vaccins. Les membres du comité insistent alors sur la dangerosité et la sévérité des maladies à prévention vaccinale qui peuvent survenir dès la naissance, y compris en cas d'allaitement prolongé, et sur le caractère inoffensif des vaccins. Il est également précisé que : « plusieurs doses de vaccins étant nécessaires pour la protection, retarder le début de la vaccination d'un nourrisson revient à lui faire courir un risque certain » (5). Le caractère dangereux des retards vaccinaux intentionnels est donc clairement exposé.

Il existe de très nombreuses raisons qui peuvent conduire un enfant ou un adulte à être en retard par rapport au calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales de l'année en cours. La négligence des parents et des médecins apparaît être une raison majeure de ces retards. Mais les infections respiratoires récidivantes bénignes sont aussi considérées (à tort selon Infovac-France) par beaucoup de médecins et de familles comme des contre-indications à la vaccination. On peut retrouver d'autres situations amenant à un retard comme une affection sévère intercurrente, un accident de la vie, un changement de lieu de résidence, une opposition des parents aux vaccins ou encore une situation de migration géographique (8).

### b) Évaluation des taux de retards vaccinaux

L'évaluation du taux de retard vaccinal est difficile à réaliser. Il dépend tout d'abord du délai choisi comme retard potentiellement préjudiciable lors de la réalisation de l'étude. Le retard peut concerner un ou plusieurs vaccins et peut parfois être considérable.

Une enquête nationale de vaccination réalisée aux États-Unis en 2005 auprès de 14 810 enfants âgés de 24 à 35 mois avait pu constater qu'environ 75% de ces enfants avaient des retards dans une ou plusieurs vaccinations durant leurs deux premières années de vie. Les enfants étaient sous-vaccinés en moyenne 172 jours pour tous les vaccins combinés durant cette période. Elle a également montré que 25% des enfants avaient eu des retards pour au

moins quatre vaccins et environ 21% des enfants avaient été insuffisamment vaccinés pendant plus de six mois et pour plusieurs vaccins. Au final, seulement 18% des enfants aux États-Unis avaient reçu tous les vaccins aux âges recommandés ou de manière suffisamment précoce (9).

Ces taux de retards sont cependant très fluctuants selon les pays et d'une étude à l'autre. Dans une étude norvégienne réalisée en 2014, un retard d'un ou plusieurs vaccins était présent dans 44,7% des cas, avec une durée moyenne de 139 jours de retard (10). En Australie, une étude retrouvait seulement 1 à 2% des cas avec un retard supérieur à 6 mois (11), tandis qu'une autre étude observait près d'un quart des enfants en retard d'au moins un mois à l'âge de 6 mois (12). En Belgique, une étude réalisée en 2013 a pu mettre en évidence que les vaccinations étaient retardées pour 32% des nourrissons pour la première injection du ROR et pour 95% pour la troisième injection du DTP (13). Une étude reprenant des enquêtes réalisées de 2005 à 2007 dans 31 pays a pu démontrer que 67% des enfants recevaient la première dose de DTP à l'âge recommandé et seulement 41% la troisième dose. La médiane des retards dans tous les pays était de 2,4 semaines pour la première dose de DTP et de 6,3 semaines pour la troisième dose (14).

Enfin, lors d'une enquête prospective nationale réalisée en France en 2014, on a pu observer que sur les 443 enfants inclus de 2 à 24 mois, 13 à 53% des injections vaccinales étaient réalisées avec retard selon le vaccin et 47% des enfants présentaient au moins une injection vaccinale réalisée avec un retard vaccinal potentiellement préjudiciable (9).

### c) Les conséquences des retards vaccinaux

Il est assez difficile de définir le terme de retard vaccinal. Il est assimilé au délai s'écoulant entre l'âge recommandé et l'âge réel de vaccination. Cette période correspond à un âge de vulnérabilité maximale pendant lequel l'enfant est exposé aux maladies à prévention vaccinale (9).

Un retard dans le calendrier vaccinal pourrait également expliquer l'observation de cas d'infections graves par des maladies à prévention vaccinale (9). Des vaccinations tardives majorent le risque de maladies infantiles et peuvent entraîner une augmentation de la mortalité et de la morbidité chez les enfants. Le retard à la vaccination peut également affecter la fraction de la population vaccinée nécessaire à l'élimination d'une maladie (15).

Il faut bien prendre conscience qu'une bonne couverture vaccinale peut tout à fait masquer l'existence d'un retard vaccinal. Il est donc essentiel de faire la distinction entre couverture vaccinale et taux de vaccination effectuée dans les délais recommandés. Dans de nombreux pays, on retrouve d'excellentes couvertures vaccinales pour les vaccins de routine chez les nourrissons, mais les taux de vaccination aux âges recommandés sont bien plus faibles (16). Un taux de couverture vaccinale élevé n'implique donc pas nécessairement une vaccination aux âges recommandés (17) (18). Les mesures de statut vaccinal uniquement basées sur un statut à jour, tendent donc à sous-estimer le degré d'insuffisance d'immunisation dans une population (19). Le retard vaccinal apparaît donc être un critère majeur dans la réduction du risque de maladie à prévention vaccinale et la vaccination adaptée à l'âge doit être prise en compte lors de l'évaluation de la couverture vaccinale (15).

Le risque des retards est donc de ne pas bénéficier de la protection immunitaire aux âges d'incidence des maladies visées, la période de vulnérabilité étant alors allongée. Le retard vaccinal semble aussi être un facteur de risque spécifique de complications pour une maladie. Une étude réalisée en 2003 en Nouvelle-Zélande a pu effectivement soulever que le retard de la vaccination contre la coqueluche était un facteur de risque spécifique d'une admission en hospitalisation (20).

Le report intentionnel d'une vaccination entraîne aussi le risque de ne jamais compléter la totalité du calendrier vaccinal par effet domino, en particulier si les mesures de rattrapage lors des visites programmées ne sont pas mises en œuvre (21). Une étude réalisée au Kenya en 2013 a pu soulever l'importance de la première injection vaccinale sur la poursuite du calendrier vaccinal. Le retard de la première injection du vaccin pentavalent était en fait associé à l'abandon de la série entière de vaccins (22). Le retard pris pour les premiers vaccins induit un retard pour les autres, voir un oubli par dépassement de l'âge de recommandation.

## II. ARTICLE SCIENTIFIQUE

### **Mesh :**

vaccination/active immunization, hésitation vaccinale/vaccine hesitancy, retard vaccinal/delayed vaccination, report vaccinal/intentional delay of vaccine, couverture vaccinale/immunization coverage,

### **Abstract:**

Introduction : Décrire les facteurs influençant la pratique du report vaccinal chez un enfant par les médecins généralistes et pédiatres libéraux.

Méthodes : Étude qualitative de 18 entretiens semi-dirigés réalisés entre novembre 2015 et février 2018, auprès de 14 médecins généralistes et 4 pédiatres, en activité libérale et/ou hospitalière ou PMI, en Meurthe-et-Moselle, avec analyse thématique et globale.

Résultats : Le report d'un vaccin lors d'un épisode infectieux chez l'enfant est une pratique complexe pour les médecins généralistes et les pédiatres libéraux. Elle est ancrée dans les pratiques des médecins, comme une évidence partagée avec les parents. Elle est perçue comme une réponse au scepticisme vaccinal actuel, mais repose sur des arguments scientifiques incertains pour les médecins. Les praticiens interrogés sont conscients des risques d'insuffisance de couverture vaccinale de cette pratique mais le rattrapage vaccinal nécessite une organisation spécifique et une plus grande responsabilité des parents.

Conclusion : Afin de réduire les retards vaccinaux préjudiciables chez les enfants, il semble nécessaire de se concentrer sur la formation médicale initiale et continue des médecins. Il apparaît également primordial de lutter contre les réticences vaccinales. Enfin les médecins doivent s'attacher à être particulièrement attentifs aux enfants avec des facteurs de risque de retard. Des recommandations claires concernant la pratique du report en cas de fièvre et l'organisation du rattrapage s'avèrent indispensables et à diffuser plus largement.

## INTRODUCTION

La vaccination est un acte majeur de prévention des maladies infectieuses tant sur le plan individuel que collectif. L'acte vaccinal représente une part importante de l'activité des médecins généralistes et des pédiatres libéraux français (1). Les différentes enquêtes révèlent une opinion favorable à la vaccination de la population générale et des professionnels de santé (2) (3) (4). Néanmoins, il persiste en France une insuffisance de couverture vaccinale pour certains vaccins responsable d'une recrudescence de certaines maladies infectieuses (5) comme la rougeole. Ce défaut de couverture est accentué par un contexte de « vaccine hesitancy »(6) des professionnels de santé et de la population générale. Le retard vaccinal est également un facteur majeur d'insuffisance de couverture vaccinale. Il est assimilé au délai s'écoulant entre l'âge recommandé et l'âge réel de vaccination. Cette période correspond à une phase de vulnérabilité maximale pendant laquelle l'enfant est exposé aux maladies à prévention vaccinale (7). Lors d'une enquête prospective nationale réalisée en France en 2014, on a pu observer que sur les 443 enfants inclus de 2 à 24 mois, selon le vaccin, 13 à 53% des injections vaccinales étaient réalisées avec retard, et 47% des enfants présentaient au moins une injection vaccinale réalisée avec un retard vaccinal potentiellement préjudiciable (7).

Le report vaccinal, défini par l'absence de la réalisation d'un vaccin au moment d'une consultation dédiée, est un facteur important de retard et d'insuffisance de couverture vaccinale. En effet selon Turner, le report d'un vaccin chez un enfant multiplie par 3,1 fois le risque d'insuffisance de couverture vaccinale (8). Les causes de report de vaccin sont nombreuses mais la présence d'une infection virale fébrile ou non est la plus fréquente (8). Une enquête récente a révélé que 93% des médecins généralistes interrogés reportaient la vaccination chez un enfant présentant une rhino-pharyngite fébrile typique non compliquée (9).

A notre connaissance, il n'existe que peu de données sur les pratiques du report des vaccins et notamment chez un enfant présentant une infection virale, fébrile ou non, en médecine de premier recours. Notre étude a donc comme objectif de décrire les facteurs influençant la pratique du report vaccinal chez un enfant par les médecins généralistes et pédiatres libéraux.

## MATERIEL ET METHODES

Une étude qualitative à visée exploratoire par entretiens individuels semi-directifs a été réalisée entre Novembre 2015 et Janvier 2018 en Meurthe-et-Moselle.

Un échantillonnage raisonné à la recherche d'une variation de profil maximale a été réalisé. Les caractéristiques d'âge, de sexe, de lieu d'exercice, de formation, d'expérience professionnelle ont été prises en compte dans l'échantillonnage.

Le recrutement a été réalisé par contact téléphonique puis en utilisant un recrutement par réseau. Une formation en infectiologie n'était ni un critère d'inclusion, ni un critère d'exclusion. Chaque médecin a donné son accord oral pour que l'entretien soit enregistré et retranscrit.

Un guide thématique a été utilisé comme outil d'entretien (voir annexe). Les thèmes suivants ont été abordés : les retards vaccinaux, le report des vaccins, l'organisation de la vaccination et du rattrapage, les réticences vaccinales, l'obligation vaccinale, les techniques de communication pour convaincre.

Chaque entretien a été retranscrit. Les entretiens ont été réalisés jusqu'à obtenir une saturation des données.

L'analyse des données a été effectuée selon la méthode inductive de type théorisation ancrée. L'analyse a été réalisée avec l'aide du Logiciel N'Vivo 11.

Une triangulation des données a été réalisée par deux chercheurs.

## RESULTATS

### a) Caractéristiques de l'échantillon

Nous avons réalisé 18 entretiens semi-dirigés sur 2 périodes, 8 entretiens ont été réalisés en 2015 et les 10 autres de décembre 2017 à février 2018.

La durée des entretiens variait de 10 minutes 23 secondes à 45 minutes 59 secondes, avec une moyenne de 23 minutes et 20 secondes.



Les caractéristiques de la population de l'étude figurent dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques	Types	Fréquence ou Nombre d'années
Sexe (n)	Hommes / Femmes	8 / 10
Age (ans)	( min. - max. )	32 – 64
Spécialité (n)	Médecine générale	14
	Pédiatrie	4
Localisation (n)	Urbain	12
	Semi-rural	5
	Rural	1
Exercice actuel (n)	Libéral	17
	Hospitalier	2
	PMI	1
Cabinet médical (n)	Seul	3
	En groupe	7
	NC	8
Durée d'installation (ans)	(Min. – max .)	1 – 31
Orientation particulière (n)	Homéopathie	2
	DU de pédiatrie	1
	DU de Santé publique	1

NC : Non Connu

NB : 2 praticiens exercent en hospitalier et en libéral

#### b) Résultats

##### ➤ Le report de la vaccination ancré dans les pratiques des médecins

- Le report comme une évidence sans risque

Le report vaccinal semble être une pratique courante pour les médecins, tout simplement basée sur des évidences, notamment en cas de fièvre, de syndrome infectieux ou de maladie. Les reports sont considérés comme des certitudes, une action tout aussi logique pour le médecin que pour les patients. Le report n'a pas besoin d'être justifié car il est intégré dans les habitudes des médecins.

*« Ce sont des arguments qui sont quand même normalement ... on n'a jamais vacciné un enfant fébrile hein, ça c'est sûr, c'est presque une institution » (Va1)*

*« Ça leur paraît tout aussi évident comme moi » (J)*

*« Parce que ça, ça paraît raisonnable ce que je dis » (T1)*

Cette pratique pourrait être acquise par mimétisme au cours des études médicales notamment lors des stages. Le médecin généraliste est influencé également par les leaders d'opinion dans le domaine des vaccinations et reconnus comme tels dans son réseau.

*« Le fait de voir faire, souvent les maitres de stage et puis euh, on reproduit un peu les mêmes pratiques » (NM3)*

*« J'avais un copain qui est pédiatre, qui euh, qui m'avait donné cette, cette recommandation-là quoi » (Na1)*

La plupart des médecins interrogés sous-estime la pratique du report et ne la considère pas comme problématique.

*« Je ne pense pas que les médecins en aient conscience » (NM1)*

*« Exceptionnellement, mais ça m'arrive oui ... ça m'arrive rarement hein » (NM1)*

En effet, certains médecins préfèrent dédramatiser cette pratique. L'action de reporter une vaccination a donc peu d'impact sur la couverture vaccinale selon eux.

*« Les gens sont tout de suite d'accord, personne ne demande plus d'explication » (J)*

*« À quelques semaines près c'est jamais euh, c'est jamais la fin du monde hein, n'est-ce pas, c'est pas ça le plus grave » (T1)*

*« À l'échelle de la population j'en sais rien, à l'échelle de l'individu et de mon expérience, ça me paraissait pas important » (NM1)*

- Le report, une décision médicale partagée

- Des convictions partagées

Le report d'une vaccination chez un enfant en cas d'infection est une décision médicale partagée, résultat d'un compromis simple entre le médecin et les parents. Ce compromis s'appuie sur une représentation commune : on ne vaccine pas en cas d'infection. Le report est parfois à l'initiative des parents.

*« Souvent déjà ils s'en doutent, ils disent, oh il a de la fièvre, il est malade docteur » (La)*  
*« J'ai pas amené les vaccins parce que le petit était malade ... Les parents savent que, que si l'enfant est malade il sera pas vacciné ouais » (NM1)*  
*« Les parents viennent quand les enfants sont pas malades hein, ils le savent » (NM2)*

- Mais le report, une décision médicale avant tout

Le report est, avant toute chose, une décision médicale, basée sur l'évaluation clinique du patient par le médecin.

La fièvre constatée ou seulement supposée, est le critère clinique de report le plus cité par les médecins interrogés. C'est un signe qui paraît évident pour presque tous les médecins. C'est parfois le critère essentiel, voire l'unique critère retenu.

*« C'est la fièvre l'élément essentiel quoi » (Va1)*  
*« Pas de fièvre je vaccine, fièvre je vaccine pas » (NM1)*

Néanmoins, le report est également motivé par une évaluation clinique plus subjective, résultat de l'intuition des médecins. Par conséquent, une situation d'incertitude diagnostique ressentie par le médecin peut justifier de reporter un vaccin afin d'éviter des risques inutiles. Les critères de report apparaissent donc largement dépendants de l'appréciation du médecin qui agit au cas par cas et selon les antécédents et les traitements du patient.

*« C'est un peu au (reniflement) (rires) c'est un peu au nez hein quand même » (DSM)*  
*« A 38,4 est-ce qu'on l'aurait vacciné ? Peut-être pas lui, peut-être pas lui » (DSM)*  
*« La fièvre est pas le seul critère, y'a aussi l'état général, y'a la répercussion, le fait qu'on connaisse ou qu'on suive nos patients » (NM2)*

○ Une décision médicale difficile à justifier

Néanmoins, il existe un sentiment d'incertitude sur le bien-fondé du report. Certains médecins assurent avoir lu des recommandations en rapport, quand d'autres ne parviennent pas à citer leur source ou avouent ne pas avoir connaissance de recommandations spécifiques.

*« C'est quand même toujours marqué dans le (rires) VIDAL® qu'on ne vaccine pas quand il y a une infection » (LSC)*  
*« Je ne sais plus d'où vient la source ... j'ai vu ça un jour » (Va1)*  
*« Il doit pas y avoir de recos euh, plus que ça (rires) » (R)*

La fièvre ou la maladie est en fait perçue comme une occupation du système immunitaire, qui ne peut alors pas répondre de façon optimale au vaccin. La crainte, c'est surtout le fait de ne pas pouvoir maîtriser la réaction immunitaire qui résulte du vaccin et qui semble inquiéter certains médecins.

*« On se met dans les conditions pour pouvoir vacciner sereinement » (Na2)*  
*« Un enfant peut pas en même temps faire des anticorps pour la maladie et pour le vaccin et qu'on risque d'avoir un vaccin inefficace » (Va1)*  
*« On va moins lutter contre le microbe, parce qu'on va utiliser les anticorps pour, du vaccin, et à ce moment-là » (La)*  
*« Je viens pas lui donner une information au système immunitaire pour qu'il crée autre chose qui fait je sais pas quoi » (Na1)*

Le report est justifié par les médecins par le besoin de discerner les effets indésirables du vaccin et les complications de la maladie infectieuse. Ils ne souhaitent pas prendre le risque que les patients décrédibilisent le vaccin et accusent le praticien de faute.

« Ils font l'amalgame aussi entre les effets indésirables normaux et ceux qui sont farfelus et qui ont sûrement rien à voir avec le vaccin (rires) » (P2)

« Si jamais la personne tourne mal, avec sa maladie, elle va dire que c'est la faute du vaccin (rires), stop, (rires) je mélange pas 2 trucs en même temps, on sait jamais (rires) » (T1)

➤ Le report vaccinal, une pratique au cœur d'un scepticisme vaccinal

• Rencontre avec l'hésitation vaccinale des patients

Les médecins semblent actuellement faire face à une nette recrudescence de l'hésitation vaccinale. Il est difficile pour les médecins interrogés d'estimer la proportion de patients hésitants dans la population générale mais les réticences sont ressenties comme nombreuses et elles affectent parfois personnellement le médecin. Certains médecins semblent déstabilisés par ces réticences et en arrivent à démissionner sur le terrain de la vaccination.

« Au début que j'étais installé, j'avais un tout petit pourcentage de gens qui étaient des anti-vaccinaux, euh, que je qualifierais presque entre guillemets de sectaires » (Va1)

« C'est croissant et exponentiel » (La)

« Y'a une défiance face à la vaccination en général » (LSC)

« Je trouvais ça très lourd, parce que je ne lui imposais pas évidemment de se faire vacciner, ni sa fille, mais euh, je l'amenais à la réflexion quoi » (T1)

La principale crainte concerne les effets indésirables des vaccins, le recul étant parfois jugé insuffisant par les patients. Les risques de la vaccination sont en fait surévalués par les patients qui considèrent alors le vaccin comme un poison. Ce sont des craintes irrationnelles pour les médecins interrogés.

« On entre dans une société où on a plus le droit d'être malade, plus le droit de mourir, mais surtout pas avoir le droit d'être malade avec quelque chose qui est censé nous soigner »

(Na2)

« On doit prouver maintenant l'innocuité euh, de nos vaccins plutôt que l'efficacité » (Na2)

« Y'a une espèce comme ça de protection contre les vaccins » (NM2)

A l'inverse, les bénéfices de la vaccination et les risques d'une mauvaise couverture vaccinale sur le plan individuel et collectif sont sous évalués par les patients.

*« Les vaccins c'est acquis, le fait qu'on voit plus de maladie c'est acquis » (NM2)*

*« Les gens se disent toujours ça arrivera aux autres ... les autres ont qu'à se protéger ça les regarde » (P1)*

*« Leur argumentaire, il n'a de la valeur que dans la mesure où eux ça ne les perturbe pas » (Vi)*

- Perceptions différentes de l'hésitation vaccinale

Certains médecins rejettent en force l'hésitation vaccinale et responsabilisent les parents. D'autres préfèrent prendre du recul. Certains médecins interrogés peuvent adhérer à ce climat de réticence, notamment lorsqu'ils ne perçoivent pas l'intérêt collectif d'un vaccin et donc son utilité.

*« Il faut leur, leur déplacer la responsabilité ... c'est pas moi qui ai pas voulu le faire ... souvent c'est pas vraiment de notre faute, parce que nous on leur propose » (R)*

*« C'est vraiment jouer au poker, en se disant allez je ne le vaccine pas et on verra ce qui se passe ... Franchement c'est aller chercher les ennuis hein » (Vi)*

Les médecins interrogés sont conscients que le contexte sociétal, économique et politique autour de la santé participe à cette hésitation. La plupart des médecins interrogés perçoivent les liens entre les pratiques de l'industrie pharmaceutique, les choix des politiques de santé, l'implication des médias et l'hésitation vaccinale.

*« Ce grand nuage médiatique, médiatico-politico-mondialisateur, euh, les laboratoires, les médecins sont dedans, euh, on est tous les mêmes ... si je défends ceux qui font ça, bah je fais partie du lot hein » (T1)*

*« Je pense que y'a, un vrai problème de, du pouvoir qu'ils ont quoi, c'est un pouvoir économique qui retentit sur le pouvoir sanitaire, et social » (Na1)*

*« On nous a laissés, nous généralistes, un petit peu, à la fois, en première ligne et, sans avoir les outils forcément euh, d'explication pour nos patients » (Na2)*

*« Ils ont déjà eu un petit doute et puis après ils vont s'abreuver du discours qui va dans le sens de leur conviction première » (Na1)*

- Dans ce contexte de scepticisme, le report vaccinal pour rassurer.
  - Reporter pour apaiser les craintes et gagner la confiance des parents

En présence d'un épisode infectieux, l'angoisse des parents est plus importante. Le vaccin est alors perçu comme un problème surajouté aux autres symptômes de la maladie comme la douleur ou le stress, et donc un danger inutile.

*« Les parents sont toujours un peu impressionnés quand même, je pense qu'il y a une réticence, le geste, la pique ... peut-être le côté un peu traumatique ... il y a atteinte de l'intégrité corporelle ... je le vois vraiment chez les gens qui sont d'autres pays, d'autres cultures » (NMI)*

Le report permet alors d'apaiser les craintes des parents et de gagner ou d'entretenir leur confiance. Les parents se sentent écoutés et entendus par leur médecin, et semblent apprécier la prise en considération des symptômes de leur enfant. Le médecin s'adapte donc à l'inquiétude des parents qui devient l'élément principal de la décision du report.

*« Si je sens une réticence des parents, je le fais pas ...Ça dépend sûrement du niveau de fièvre, de ce qu'on trouve, et puis, de l'inquiétude de la maman ... Si elle veut pas qu'on, qu'on cumule les problèmes, on cumule pas et on reporte de 15 jours » (DSM)*

*« J'ai même plutôt l'impression qu'ils sont rassurés que le médecin veuille pas rajouter » (T1)*

- Le report pour se rassurer aussi

La décision de report vaccinal semble également dépendre de l'inquiétude du médecin. Il raisonne selon chaque cas, et juge d'après son ressenti personnel de la pertinence du report. Le médecin repousse une vaccination finalement pour se rassurer aussi et ne pas avoir la sensation de commettre un acte dangereux.

« *Donc y'a des gens je serai plus inquiète de vacciner à 38,5 que d'autres où je me dirai bon* »  
(DSM)

« *J'aime autant qu'il, que tout se passe bien donc euh, Je veux pas prendre de risque* » (DSM)

➤ Intégrer le rattrapage dans les pratiques pour améliorer la couverture vaccinale en cas de report.

- Vacciner sans reporter, une décision finalement raisonnable

Vacciner en cas de symptômes infectieux paraît alors bien plus raisonnable pour certains médecins, que de reporter et de risquer une absence de couverture vaccinale. Certains médecins prennent d'ailleurs conscience lors des entretiens, qu'ils pourraient reporter par excès, ou sans raison valable. Ils émettent des doutes sur leurs convictions.

« *Si je vois un enfant avec une grosse rhinopharyngite, il est à 37,8, il a un nez comme ça, bah écoutez on va peut-être en profiter au contraire pour le vacciner* » (Vi)

« *C'est vrai qu'on reporte peut-être trop facilement (rires)* » (Va2)

« *Je sais pas euh, c'est dramatique de ? tu me diras après* » (Na1)

Quelques médecins perçoivent le risque d'insuffisance de couverture vaccinale en cas de report. Ce risque est perçu comme plus important pour les nourrissons car il s'agit d'une période de vie considérée comme sensible pour les infections. Le report pourrait même favoriser des décisions de refus, grâce au temps de réflexion permis par le report. Aussi, plus on reporte, plus on augmente le risque d'oubli.

« *Des fois c'est la catastrophe ... on décale à dans un mois, et le mois suivant il était encore malade* » (P2)

« *Faut savoir aussi que plus on reporte et moins il sera fait donc euh (rires)* » (P1)

« *Ça me gêne beaucoup chez les tous petits ... 2 mois c'est quand même une période un peu cruciale, 4 mois moins, mais 2 mois oui, avant 3 mois quand même, c'est quand même des bébés assez instables quand même hein* » (Va1)



- Responsabiliser les parents

Les médecins ne se sentent en rien responsables des retards. Les parents sont parfois accusés de négligence par les médecins, ne prenant en fait pas le temps pour organiser les vaccins de leur enfant. Ils n'ont parfois tout simplement pas envie de revenir spécifiquement pour faire un vaccin. Enfin, les retards peuvent être causés par le nomadisme médical, le suivi vaccinal n'étant alors pas optimal.

*« Toujours c'est noté au crayon de papier, vaccin à telle date, mais les parents, ils regardent pas le carnet de santé » (Va1)*

*« Si les parents ne sont pas à cheval nous on les voit pas on peut pas forcément proposer la vaccination » (NM3)*

- Une pratique variable.

On observe qu'il n'existe, en fait, pas de règle ou de recommandation pour organiser le report. Chaque médecin semble avoir des habitudes propres et il s'adapte à chaque patient.

Certains proposent de conserver le vaccin dans leur réfrigérateur, à portée de main pour la prochaine consultation. D'autres praticiens laissent choisir librement le patient du délai, mais donnent la consigne d'attendre la disparition des symptômes pour reconsulter. D'autres médecins préfèrent fixer, le jour de la décision du report, la date de la prochaine consultation pour s'assurer qu'il ne sera pas oublié, notamment si le médecin identifie chez les parents des facteurs favorisant d'oublis.

*« Ça m'arrive de reconvoquer ouais, si je sais que la famille va pas être, ou les parents sont pas trop vigilants par rapport à ça, ou ils reviendront pas forcément, je les reconvoque »  
(Va2)*

Le délai du report est le plus souvent une décision partagée par le médecin et les parents. Il varie en général d'une semaine à un mois ce qui semble raisonnable pour la majorité des médecins.

*« Je leur dis voilà on laisse passer ça, on attend une semaine, si tout va bien, ou on se revoit la semaine prochaine, si vous préférez que ça soit dans un mois, on peut être dans un mois »  
(Vi)*

*« Après je le reporte pas éternellement, enfin je leur dis (rires), dans une semaine quand ça va mieux » (T2)*

- Créer des opportunités vaccinales, une contrainte organisationnelle

Chaque consultation est un moment propice pour organiser le rattrapage mais l'organisation du suivi vaccinal est complexe à mettre en place dans un contexte d'organisation des soins primaires libérale.

Les nourrissons bénéficient, en théorie, d'un suivi médical très rapproché, qui s'avère donc propice à la communication avec les parents et à l'organisation vaccinale. Les occasions sont alors nombreuses pour programmer les vaccins et la vaccination est perçue comme un acte routinier par les patients lors du suivi du nourrisson.

*« Directement quand ils partent, je leur donne le prochain rendez-vous donc euh. » (P2)*

*« Je pense que jusqu'à 2 ans on les voit quand même suffisamment souvent » (DSM)*

Il apparaît important pour les médecins interrogés d'utiliser toute occasion pour vacciner un patient. Mais la consultation dédiée au rattrapage est difficile à organiser. Certains patients ne consultent qu'en cas de problème de santé perçu. S'ils sont peu souvent malades, les occasions sont rares pour organiser la vaccination, il est alors important de penser à en reparler régulièrement lors des différentes visites quel que soit le motif de consultation.

*« Faut les capter quoi, quand ils viennent même pour autre chose faut le proposer » (Va2)*

*« Il vaut mieux que je le choppe parce que ça faisait déjà effectivement il avait déjà un an de retard » (LSC)*

*« Déontologiquement on n'a pas le droit ... pourquoi on n'a pas le droit de convoquer les gens, c'est parce qu'on a pas le droit de faire du racolage » (DSM)*

*« Les parents ont du mal à venir juste spécifiquement pour le vaccin » (P1)*

La traçabilité est un élément essentiel pour assurer un suivi vaccinal satisfaisant. D'après les médecins interrogés, le carnet de santé apparaît être le meilleur outil.

*« Et pour les nourrissons bah je remplis, quand ils arrivent pour la visite du 1er mois, je remplis le carnet de santé en mettant les dates prévues de vaccination jusqu'à 18 mois quoi donc ils savent, c'est marqué » (DSM)*

*« Je leur donne toujours des petits carnets ... comme ça ils voient la date, non seulement la date du vaccin mais la date du rappel ... ils sont très friands de petites cartes » (Na2)*

Les outils des logiciels médicaux peuvent aussi être un outil intéressant pour organiser le rattrapage. Certains médecins souhaiteraient pouvoir organiser la rencontre pour la vaccination grâce aux rappels automatiques des logiciels médicaux. Le carnet de santé numérique, le DMP, apparaît tout aussi intéressant pour l'un des médecins afin de connaître le statut vaccinal d'un patient.

*« Je le note dans le dossier pour bien y penser la prochaine fois et pas oublier de le faire quoi » (Va2)*

*« Mais bon les logiciels ils nous feraient ça, on pourrait effectivement euh, ça pourrait sonner pour dire « Tiens faut envoyer un SMS à », voilà » (DSM)*

## DISCUSSION

Notre étude a permis de révéler que le report vaccinal était une pratique courante, basée sur des évidences et intégrée dans les habitudes des médecins depuis leurs études. Le report était utilisé de façon très variable d'un médecin à l'autre, le délai étant défini conjointement avec les parents, variable d'une semaine à un mois. C'était une décision médicale avant tout, mais partagée avec les parents. Elle était basée sur l'évaluation clinique personnelle du médecin et apparaissait difficile à justifier. Le critère de la fièvre semblait la cause de report la plus évidente lors des entretiens, mais les critères sont apparus largement dépendants de l'appréciation du praticien. Les médecins reportaient en fait pour rassurer les parents, dans un contexte de scepticisme avec recrudescence de l'hésitation vaccinale qui pouvait déstabiliser le praticien. Le report semblait également permettre de gagner ou d'entretenir la confiance des parents, élément essentiel de la relation médecin-patient. Le médecin semblait aussi reporter afin de se rassurer lui-même, la vaccination en cas de symptômes infectieux étant perçue comme une prise de risque inutile. Le report n'était pas vécu dans la plupart des cas comme une problématique lors de notre étude et les répercussions sur la couverture vaccinale n'étaient pas toujours perçues. Mais pour certains, il était finalement plus raisonnable de

vacciner sans reporter afin de ne pas prolonger la période de vulnérabilité de l'enfant. En effet, le rattrapage et l'organisation du suivi vaccinal étaient parfois perçus comme difficiles à réaliser en raison de la négligence de certains parents, chaque consultation était alors perçue comme propice pour proposer la vaccination. Il semblait en tout cas primordial de responsabiliser les parents en cas de refus ou de retard intentionnel.

La pratique de report semble en fait peu étudiée dans la littérature. Les enquêtes françaises actuelles de couverture vaccinale ne renseignent pas sur l'âge précis auquel sont effectués les vaccins et donc pas non plus sur d'éventuelles adaptations aux recommandations. Une étude française a pu tout de même mettre en évidence la grande fréquence de la pratique du report par les médecins généralistes (9).

Lors de notre étude, la vaccination en cas de symptômes infectieux bénins était perçue comme un risque supplémentaire au vaccin. Cette pratique amplifie donc l'évaluation des risques d'effets secondaires par les parents. Aux États-Unis, une étude réalisée en 2010 auprès de 2 921 parents d'enfants âgés de 19 à 35 mois retrouvait que 21,8% des parents avaient déclaré avoir retardé intentionnellement la vaccination pour leurs enfants, parmi lesquels 44,8% l'avaient fait en raison des inquiétudes au sujet de l'innocuité ou de l'efficacité du vaccin et 36,1% avaient été retardés en raison d'un enfant malade (10). Les médecins interrogés dans notre étude craignaient en fait une exacerbation des symptômes de l'enfant, notamment de la fièvre, mais il n'existe pourtant aucune preuve dans la littérature d'une possible aggravation des effets indésirables de la vaccination en cas d'infection respiratoire banale. Toutefois, on retrouve une incertitude quant à l'efficacité de vacciner en cas de fièvre (11).

Jusqu'en 2018, les recommandations apparaissaient assez floues en France alors qu'elles sont beaucoup plus claires aux États-Unis où il est par exemple stipulé que : « la vaccination ne doit pas être retardée en raison de la présence d'une maladie bénigne des voies respiratoires ou d'autres maladies aiguës avec ou sans fièvre ». La fièvre n'est donc clairement pas une cause de report. Alors qu'au Royaume-Uni, il est recommandé que : « si une personne est extrêmement malade, l'immunisation peut être différée jusqu'à ce qu'elle soit complètement rétablie ». (9)

Lors de certains entretiens, il a également existé un sentiment d'incertitude sur le report en cas de symptômes infectieux, peut-être par manque de connaissance sur les risques et les contre-indications des vaccins. Lors d'une enquête auprès de médecins généralistes, ces derniers semblaient en effet plus susceptibles de ne pas reporter une vaccination d'un enfant fébrile s'ils se sentaient à l'aise pour donner des explications sur l'innocuité des vaccins (9). Une étude réalisée en 2015 venait appuyer le fait que le médecin recommande de façon plus importante un vaccin s'il se sent en confiance pour donner des explications au patient (12).

En fait, lorsque les recommandations sont peu claires ou perçues comme telles, les médecins ne semblent pas les appliquer. L'étude DIVA qui avait pour but d'identifier les facteurs qui influençaient l'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination a pu mettre en évidence que l'inscription d'un vaccin au calendrier vaccinal ne justifiait pas pour tous les médecins la recommandation vis-à-vis de leurs patients (13). Certains aspects de ce calendrier vaccinal pouvaient conduire à faire discuter le bien-fondé de mises à jour par le médecin, voire aboutir à une réticence à vacciner.

Lorsque les recommandations sont confuses, il existe une incertitude dans l'esprit des médecins. La gestion de cette incertitude par le médecin généraliste est en fait un phénomène très complexe, comme l'explique Géraldine Bloy dans son article de 2008. De tous les médecins, le généraliste est incontestablement celui qui est confronté au champ des connaissances potentiellement le plus étendu, l'incertitude est donc très présente dans l'activité de médecine générale. Elle autorise en fait une très grande disparité de styles de pratique. Le positionnement des généralistes par rapport à l'incertitude est donc très variable, dépendant de la considération accordée à la plainte profane et de la vigilance scientifique par rapport aux recommandations et aux niveaux de preuves (14). Ceci explique les différents points de vue exprimés dans notre étude, et l'existence d'une incertitude du bien-fondé du report par les médecins.

Lors de notre étude, les retards étaient perçus par certains médecins comme exceptionnels, alors qu'une enquête prospective nationale réalisée en France en 2014 retrouvait un retard pour au moins un vaccin dans 47% des cas (7). La plupart des médecins interrogés ne niaient pas l'existence du report mais c'est une pratique qu'ils estimaient comme peu fréquente. Cependant, lors d'une étude réalisée en France en 2001 sur le suivi des recommandations vaccinales des nourrissons de 0 à 24 mois, seulement un tiers des médecins avaient déclaré

suivre strictement les recommandations, avec un pourcentage plus important parmi les médecins généralistes (43,4%) que chez les pédiatres (25,5%) (15).

Le retard vaccinal et l'insuffisance de couverture vaccinale étaient par contre des notions bien perçues par d'autres médecins interrogés. Ces problématiques leur apparaissaient cependant bien moins importantes face au contexte de scepticisme ambiant alors que le report est en fait une cause majeure d'insuffisance de couverture vaccinale, notamment en cas d'infection. Une étude réalisée en Nouvelle-Zélande a pu soulever l'importance du report vaccinal puisqu'il était présent dans 97% des pratiques et que 80% des cas de report concernaient des consultations pour des pathologies aiguës. Cette étude a également pu montrer que chez ces enfants, les reports vaccinaux représentaient plus de 20% de leurs visites médicales. Ces enfants avaient 9,1 fois plus de risque d'être insuffisamment vaccinés que les enfants qui n'avaient jamais fait l'objet de report. (8)

Lors des différents entretiens, il s'est aussi dégagé un sentiment d'explosion récente de l'hésitation vaccinale. Selon une étude, la proportion de la population en défaveur de la vaccination avait effectivement augmenté en 2010, de 10 à près de 40% (16). Cette nette diminution de l'adhésion à la vaccination est reliée à la controverse suscitée par la campagne de la vaccination contre la grippe pandémique A (H1N1) de 2009 (17). Les médecins interrogés associaient également toujours les réticences vaccinales au vaccin contre l'hépatite B, demeurant depuis près de 20 ans parmi les vaccinations qui suscitent le plus d'avis négatifs (2) (3) (18) (19). Les réticences étaient difficiles à chiffrer lors des entretiens mais la majeure partie des médecins exprimait un sentiment d'adhésion générale à la vaccination (2) (20). D'après une étude réalisée en 2016, 75,1% des personnes âgées de 18 à 75 ans interrogées avaient déclaré être favorables à la vaccination en général (3). Le refus total apparaissait dans notre étude comme exceptionnel (18) (21), ce qui concorde avec le Baromètre santé 2016 ne retrouvant que 2,4% de la population interrogée se disant défavorable à la totalité des vaccinations (3). Lors des entretiens, les réticences semblaient souvent spécifiques à certains vaccins (19) mais la vaccination des nourrissons rencontrait moins de résistantes, semblant ancrée dans la routine du suivi (3). Pour certains médecins, c'était une problématique spécifique aux Français, ou plus largement aux pays développés. L'adhésion à la vaccination est en fait un phénomène complexe mettant en jeu plusieurs déterminants sociodémographiques (3).

La plus grande crainte des patients rapportée lors des entretiens concernait les effets indésirables des vaccins (22) et les composants des vaccins, alors considérés par les patients comme dangereux (18) (23) (24) (25). Les médecins interrogés rapportaient une surévaluation des risques du vaccin par les parents qui craignaient la transmission d'un agent nocif à leurs enfants (22). Et à l'inverse, les bénéfices de la vaccination et surtout les risques à ne pas faire de vaccins étaient sous-évalués. Les patients ne sont plus confrontés aux maladies à prévention vaccinale, ils ont peu de connaissance sur ces maladies (19) et ne perçoivent donc plus le danger (26). Les médecins interrogés avaient la sensation que le vaccin devenait facultatif pour les patients (18) (22). Lors des entretiens, les patients réticents étaient perçus comme individualistes, ce qui concorde avec les résultats de l'enquête Nicole où 58% des médecins généralistes interrogés pensaient que les parents ou les patients ne percevaient pas l'immunité de groupe (2). Les médecins interrogés rapportaient également la douleur et la crainte des injections comme réticence, entraînant un retard volontaire des parents en raison de l'inconfort et du phénomène douloureux secondaire à l'injection (27) (28).

D'après les médecins interrogés, certains patients croyaient en l'existence d'un complot et l'adhésion à la vaccination était perçue comme un renforcement du lobby pharmaceutique. Un quart des répondants de l'Étude Nicole percevait effectivement la vaccination uniquement comme un moyen de majorer les profits des laboratoires pharmaceutiques (2). Les ruptures de stock de vaccins semblaient aussi renforcer ce climat de suspicion (13) (29), en particulier la pénurie de vaccins sans l'hépatite B. On a pu observer au premier semestre 2015, une diminution de l'activité de vaccination du nourrisson de 5% dans le contexte de tension d'approvisionnement des vaccins pentavalents du nourrisson, alors qu'il n'y avait pas de difficulté d'approvisionnement pour le vaccin hexavalent (30).

L'explosion récente des réticences semblait également en lien avec l'apparition de nouvelles sources d'information pour les patients, en particulier Internet (18) (31). Une majorité de parents déclarait lors d'une étude, s'informer auprès d'un médecin pour obtenir des informations sur la vaccination (81,3%), mais 37,4% faisaient tout de même des recherches sur Internet (20). Selon les médecins interrogés, le contenu d'Internet apparaissait monopolisé par les anti-vaccins, les réseaux sociaux et les forums participant à la propagation incontrôlable de fausses informations venant parasiter le discours des médecins et les décrédibiliser (32) (33). Les grands médias et la presse s'avéraient également participer aux réticences en créant des polémiques (18) (19) (31) (33).

Enfin, les différentes gestions politiques, notamment par rapport à la grippe A (H1N1) qui reste dans l'esprit des patients comme une catastrophe médiatico-gouvernementale,

semblaient avoir, dans notre étude, une grande part de responsabilité dans les réticences actuelles des patients (3). Le manque de transparence et parfois l'absence de communication participaient selon les médecins, à la perte de confiance de la population envers les autorités et envers la vaccination en général (26) (34).

Dans notre étude, la pratique du report n'était pas perçue comme une problématique par la plupart des médecins. Ils restaient en majorité convaincus du bénéfice de la vaccination, ce qui concorde avec la littérature puisque 97% d'un panel de médecins généralistes interrogés en 2015 se déclaraient favorables à la vaccination en général (12).

Cependant, en présence d'un épisode infectieux, ils se retrouvaient face à deux problématiques : la nécessité de rassurer les parents et la contrainte d'organisation du rattrapage.

L'existence d'une infection bénigne chez un enfant peut en fait être source de grande inquiétude pour les parents. Lors d'un sondage national aux États-Unis, certains parents avaient effectivement déclarés s'inquiéter de vacciner un enfant malade mais ils avaient pu être rassurés par le médecin de la décision de vacciner (18). Le vaccin était perçu comme un élément surajouté au même titre que la maladie en cours. Les parents pouvaient aussi craindre l'administration de plusieurs vaccins en même temps. Reporter était alors perçu comme une façon de protéger son enfant (18) et permettait d'apaiser les craintes des parents.

Le suivi des vaccinations était essentiellement basé dans notre étude sur le carnet de santé des enfants. Dans une enquête réalisée auprès de 693 médecins généralistes en France en 2013, les praticiens ont effectivement dit avoir principalement suivi le statut vaccinal en utilisant le carnet de santé pour leurs patients pédiatriques (99,3%) (35). L'organisation de la vaccination chez les nourrissons, basée sur le carnet de santé, ne semblait donc pas poser de difficulté. L'organisation du rattrapage était perçue comme beaucoup trop complexe dans notre étude. Certains médecins laissaient le patient décider du délai de report, quand d'autres préféraient fixer un rendez-vous afin de minimiser les risques d'oubli, notamment si le praticien percevait des facteurs favorisant l'oubli chez les parents. Il apparaît donc essentiel de se concentrer sur les enfants pour lesquels il existe des facteurs de risque de retard chez les parents. Ces facteurs s'avèrent en fait très nombreux dans la littérature et peuvent être liés à l'enfant ou à sa famille. On peut retenir le fait d'appartenir à une famille nombreuse (36) (37) (38) (39) (40), un ordre de naissance élevé (7) (41) (42) (43) (44), un âge élevé (7), un mode de garde en collectivité (7), le statut matrimonial de la mère (41), l'âge de la mère (39), un parent isolé



(7), l'origine ethnique (42) (44) ou encore un faible niveau d'éducation maternelle ou de statut socio-économique (36) (42) (43) (44) (39) (40). On retrouve également la saison de naissance (hiver) (42), un antécédent d'effet indésirable lié à un vaccin dans la famille ou un cas d'infection grave chez l'enfant (7). D'autres facteurs de risque de retard ont été cités dans la littérature comme l'absence d'assurance maladie (44), une vaccination pendant les mois de vacances estivales (45), des voyages au moment de la vaccination (39), une indisponibilité du vaccin (39) ou encore le phénomène de migration (45). Une étude allemande a d'ailleurs retrouvé qu'un enfant né à l'étranger a trois fois plus de risque de ne pas être vacciné (37). Enfin, on peut identifier des facteurs liés au vaccinateur (43), en particulier les habitudes et expériences des médecins (15). Dans une étude française, un âge supérieur à 50 ans et une participation aux réunions de FMC apparaissaient être des facteurs favorisant les retards vaccinaux (7).

### Limites de l'étude

Ce travail n'avait pas comme objectif de représenter l'ensemble des pratiques de report des médecins généralistes et pédiatres libéraux. Par un échantillonnage raisonné, le maximum de diversité de discours était recherché.

Le discours des médecins a pu évoluer entre les deux périodes d'entretiens, notamment du fait de la mise en place de l'obligation vaccinale et de la polémique qui en a résulté.

### CONCLUSION

Le report d'un vaccin lors d'un épisode infectieux chez l'enfant est une pratique complexe pour les médecins généralistes et les pédiatres libéraux. Elle est ancrée dans les pratiques des médecins comme une évidence partagée avec les parents. Elle est perçue comme une réponse au scepticisme vaccinal actuel mais repose sur des arguments scientifiques incertains pour les médecins. Les praticiens interrogés sont conscients des risques d'insuffisance de couverture vaccinale de cette pratique mais le rattrapage vaccinal nécessite une organisation spécifique et une plus grande responsabilité des parents.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (France), Gautier A. Baromètre santé médecins généralistes 2009. Saint-Denis: INPES éd.; 2011.
2. Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. 2008;235.
3. Gautier A, Chemlal K, Jestin C, le groupe Baromètre santé 2016. Adhésion à la vaccination en France: résultats du Baromètre santé 2016. Bull Epidemiol Hebd 2017. (Hors-série Vaccination):21–7.
4. Massin S, Pulcini C, Launay O, Flicoteaux R, Sebbah R, Paraponaris A, et al. Opinions et pratiques d'un panel de médecins généralistes français vis-à-vis de la vaccination. Glob Health Promot. 2013 Jun;20(2\_suppl):28–32.
5. Mesure de la couverture vaccinale en France.
6. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DMD, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007–2012. Vaccine. 2014 Apr 17;32(19):2150–9.
7. Bailly A-C, Gras P, Lienhardt J-F, Requillart J-C, Vié-le-Sage F, Martinot A, et al. Timeliness of vaccination in infants followed by primary-care pediatricians in France. Hum Vaccines Immunother. 2018 Apr 3;14(4):1018–23.
8. Turner N, Grant C, Goodyear-Smith F, Petousis-Harris H. Seize the moments: missed opportunities to immunize at the family practice level. Fam Pract. 2009 Aug 1;26(4):275–8.
9. Le Maréchal M, Fressard L, Raude J, Verger P, Pulcini C. General practitioners and vaccination of children presenting with a benign infection. Médecine Mal Infect. 2018 Feb;48(1):44–52.
10. Smith PJ, Humiston SG, Parnell T, Vannice KS, Salmon DA. The Association Between Intentional Delay of Vaccine Administration and Timely Childhood Vaccination Coverage. Public Health Rep 1974-. 2010;125(4):534–41.

11. Lane L, Reynolds A, Ramsay M. When should vaccination be contraindicated in children? *Drug Saf.* 2005;28(9):743–52.
12. COLLANGE F, fressard L, Verger P, JOSANCY F, Sebbah R, GAUTIER A, et al. Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes - Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr>. 2015 [cited 2017 Nov 29]. Available from: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/vaccinations-attitudes-et-pratiques-des-medecins-generalistes>
13. Martinez L, Tugaut B, Raineri F, Arnould B, Seyler D, Arnould P, et al. L'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination : l'étude DIVA (Déterminants des Intentions de Vaccination). *Santé Publique.* 2016 Apr 22;28(1):19–32.
14. Bloy G. L'incertitude en médecine générale : sources, formes et accommodements possibles, Uncertainty in French general practice: where does it come from and how to deal with it?, La incertidumbre en la medicina general : fuentes, formas y posibles acomodos. *Sci Soc Santé.* 2008;26(1):67–91.
15. Gaudelus J, Ovetchkine P, Cheymol J, De Courson F, Allaert F-A. Suivi des recommandations vaccinales des nourrissons de 0 à 24 mois : à propos d'une enquête en médecine libérale. *Arch Pédiatrie.* 2003 Sep 1;10(9):781–6.
16. Lévy-Bruhl D, Desenclos J-C, Quelet S, Bourdillon F. Extension of French vaccination mandates: from the recommendation of the Steering Committee of the Citizen Consultation on Vaccination to the law. *Eurosurveillance* [Internet]. 2018 Apr 26 [cited 2018 Jun 17];23(17). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5930727/>
17. Peretti-Watel P, Verger P, Raude J, Constant A, Gautier A, Jestin C, et al. Dramatic change in public attitudes towards vaccination during the 2009 influenza A(H1N1) pandemic in France. *Eurosurveillance.* 2013 Oct 31;18(44):20623.
18. Fredrickson DD, Davis TC, Arnold CL, Kennen EM, Cross JT, Bocchini JA. Childhood Immunization Refusal: Provider and Parent Perceptions. *Fam Med.* :9.

19. Humez M, Le Lay E, Jestin C, Perrey C. Obligation vaccinale : résultats d'une étude qualitative sur les connaissances et perceptions de la population générale en France. *Bull Epidemiol Hebd* 2017. (Hors-série Vaccination):12–20.
20. Gautier A, Verger P, Jestin C, le groupe Baromètre santé 2016. Sources d'information, opinions et pratiques des parents en matière de vaccination en France en 2016. *Bull Epidemiol Hebd* 2017. (Hors-série Vaccination):28–35.
21. Domachowske JB, Suryadevara M. Practical approaches to vaccine hesitancy issues in the United States: 2013. *Hum Vaccines Immunother.* 2013 Dec 24;9(12):2654–7.
22. Leask J, Kinnersley P, Jackson C, Cheater F, Bedford H, Rowles G. Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. *BMC Pediatr.* 2012 Sep 21;12:154.
23. Dubé E, Gagnon D, Nickels E, Jeram S, Schuster M. Mapping vaccine hesitancy—Country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine.* 2014 Nov 20;32(49):6649–54.
24. Harmsen IA, Mollema L, Ruiter RA, Paulussen TG, de Melker HE, Kok G. Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups. *BMC Public Health.* 2013 Dec 16;13:1183.
25. Parents' Choices and Rationales for Alternative Vaccination Schedules: A Qualitative Study - Adrianna Saada, Tracy A. Lieu, Stephanie R. Morain, Brian J. Zikmund-Fisher, Eve Wittenberg, 2015 [Internet]. [cited 2018 Jun 18].
26. Lozat R. Point de vue. 50 000 médecins généralistes en première ligne. *Bull Epidemiol Hebd* 2017. (Hors-série Vaccination):4–5.
27. Kennedy A, Basket M, Sheedy K. Vaccine Attitudes, Concerns, and Information Sources Reported by Parents of Young Children: Results From the 2009 HealthStyles Survey. *Pediatrics.* 2011 May 1;127(Supplement 1):S92–9.
28. Hough-Telford C, Kimberlin DW, Aban I, Hitchcock WP, Almquist J, Kratz R, et al. Vaccine Delays, Refusals, and Patient Dismissals: A Survey of Pediatricians. *Pediatrics.* 2016 Sep 1;138(3):e20162127.

29. Rapport de la concertation citoyenne sur la vaccination [Internet]. [cited 2017 Nov 30]. Available from: <http://concertation-vaccination.fr/wp-content/uploads/2016/11/Rapport-de-la-concertation-citoyenne-sur-la-vaccination.pdf>
30. Lévy-Bruhl D. La vaccination des enfants en France: enjeux et défis actuels. *Rev Prat*. 2016 Oct;66(8):6.
31. Nugier A, Limousi F, Lydié N. Vaccine criticism: Presence and arguments on French-speaking websites. *Médecine Mal Infect*. 2018 Feb;48(1):37–43.
32. Turner N, Taylor L, Chong A, Horrell B. Identifying factors behind the general practice use of the term ‘decline’ for the childhood immunisation programme in New Zealand. *J Prim Health Care*. 2017 Feb 17;9(1):69–77.
33. Stahl J-P, Cohen R, Denis F, Gaudelus J, Martinot A, Lery T, et al. The impact of the web and social networks on vaccination. New challenges and opportunities offered to fight against vaccine hesitancy. *Médecine Mal Infect*. 2016 May 1;46(3):117–22.
34. Partouche H, Benainous O, Barthe J, Pierret J, Rigal L, Michaloux M, et al. Déterminants de la vaccination contre la grippe A(H1N1) 2009. *Rev Prat*. 2011;7.
35. Killian M, Detoc M, Berthelot P, Charles R, Gagneux-Brunon A, Lucht F, et al. Vaccine hesitancy among general practitioners: evaluation and comparison of their immunisation practice for themselves, their patients and their children. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2016 Nov 1;35(11):1837–43.
36. Akmatov MK, Mikolajczyk RT. Timeliness of childhood vaccinations in 31 low and middle-income countries. *J Epidemiol Community Health*. 2012 Jul 1;66(7):e14–e14.
37. Poethko-Müller C, Ellert U, Kuhnert R, Neuhauser H, Schlaud M, Schenk L. Vaccination coverage against measles in German-born and foreign-born children and identification of unvaccinated subgroups in Germany. *Vaccine*. 2009 Apr 28;27(19):2563–9.
38. Homel J, Edwards B. Factors associated with delayed infant immunization in a nationally representative cohort study. *Child Care Health Dev*. 44(4):583–91.

39. Banjari MA, Alamri AA, Algarni AY, Abualjadayel MH, Alshardi YS, Alahmadi TS. How often do children receive their vaccinations late, and why? *Saudi Med J*. 2018 Apr;39(4):347–53.
40. Hu Y, Li Q, Chen Y. Timeliness of Childhood Primary Immunization and Risk Factors Related with Delays: Evidence from the 2014 Zhejiang Provincial Vaccination Coverage Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2017 Sep 20;14(9):1086.
41. Akmatov MK, Kretzschmar M, Krämer A, Mikolajczyk RT. Timeliness of vaccination and its effects on fraction of vaccinated population. *Vaccine*. 2008 Jul 23;26(31):3805–11.
42. Stein-Zamir C, Israeli A. Age-appropriate versus up-to-date coverage of routine childhood vaccinations among young children in Israel. *Hum Vaccines Immunother*. 2017 Sep 2;13(9):2102–10.
43. Timeliness of infant vaccination and factors related with delay in Flanders, Belgium. -
44. Tauil M de C, Sato APS, Waldman EA. Factors associated with incomplete or delayed vaccination across countries: A systematic review. *Vaccine*. 2016 May;34(24):2635–43.
45. Riise ØR, Laake I, Bergsaker MAR, Nøkleby H, Haugen IL, Storsæter J. Monitoring of timely and delayed vaccinations: a nation-wide registry-based study of Norwegian children aged < 2 years. *BMC Pediatr*. 2015 Nov 13;15:180.

### III. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

#### 1) Recommandations du report vaccinal

Jusqu'en 2018, les recommandations apparaissaient assez vagues en France. Cependant, de nouvelles informations ont été établies dans le calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2018. La HAS reprend en fait les contre-indications médicales définitives à la vaccination, extrêmement rares chez les nourrissons : « Les principales contre-indications définitives sont : une allergie grave connue à l'un des composants du vaccin, une réaction allergique grave lors d'une précédente injection de vaccin, une immunodépression congénitale ou acquise pour les vaccins vivants atténués comme le ROR. » Une recommandation concernant le report est également mentionnée et précise que « la présence d'une infection avec fièvre au moment de la vaccination est une contre-indication provisoire. Dans ce cas l'administration du vaccin doit être différée. » Il est à noter que cette consigne ne figurait pas dans les recommandations vaccinales des précédentes années.

Cela entre cependant en contradiction avec ce que l'on pouvait retrouver dans le Guide de Vaccination, qui stipulait que : « contrairement à l'opinion populaire, les maladies infectieuses mineures ne sont pas des contre-indications à la vaccination ». Cependant la fièvre n'était pas mentionnée dans ces recommandations (23).

Les notions du calendrier vaccinal 2018 sont appuyées et complétées dans une rubrique retrouvée dans l'espace Pro du site [vaccinationinfoservice.fr](http://vaccinationinfoservice.fr) : « précautions avant vaccination », créée en mars 2018. Elle stipule que : « la vaccination doit être différée chez les personnes présentant une maladie fébrile ou une infection aiguë modérée à sévère. La présence d'une infection mineure et/ou d'une fièvre de faible intensité ne doit pas entraîner le report de la vaccination ». (24) Cette recommandation apporte donc une précision sur le degré de la fièvre ou de la maladie qui doit faire reporter une vaccination.

Les contre-indications à la vaccination font également l'objet d'une rubrique spécifique : « fausses contre-indications à la vaccination », qui précise que « contrairement à ce que certains peuvent penser, les épisodes infectieux mineurs, l'asthme, l'eczéma, les dermatoses chroniques, les affections chroniques cardiaques, respiratoires, rénales, hépatiques, les

séquelles neurologiques, le diabète, la malnutrition et la prématurité ne constituent pas des contre-indications aux vaccinations. Les contre-indications seront discutées en fonction de chaque vaccin et de la situation clinique rencontrée » (25). Les pathologies sont donc énumérées une à une, afin de bien souligner l'absence de contre-indication de la plupart des pathologies couramment rencontrées en médecine générale avec la pratique d'un vaccin.

On peut également retrouver dans un document destiné aux professionnels de santé sur le site de l'INPES intitulé « Questions-réponses sur la vaccination rougeole-oreillons-rubéole » la conduite à tenir lorsqu'un enfant est malade le jour prévu d'une vaccination. La réponse stipule clairement : « Oui s'il s'agit d'un rhume, d'un peu de fièvre, d'une otite. Il est possible de différer la vaccination de quelques jours en fonction de la situation, si nécessaire. Attention cependant à ne pas l'oublier et à ne pas dépasser la date limite d'utilisation du vaccin » (26). L'appréciation des critères cliniques d'un patient faisant reporter une vaccination est donc laissée au vaccinateur. Une vigilance particulière est cependant apportée sur le délai de report et sur les risques d'oubli suite à un report intentionnel d'un vaccin.

Plusieurs recommandations concernant le report vaccinal sont donc à la disposition des médecins mais elles semblent parfois contradictoires ou pas assez précises et ne sont pas suffisamment connues ou peut-être pas assez clairement diffusées par les autorités.

## 2) Manque de formation

Lors de notre étude, les médecins généralistes ont exprimé de nombreuses difficultés pour répondre aux hésitations de leurs patients dans le domaine de la vaccination. Dans une étude réalisée en France en 2015, les médecins généralistes interrogés regrettaient un manque de formation qui limitait leur capacité à convaincre les patients réticents (27). Les médecins semblent également confrontés aux différentes autres sources d'information pour le patient qui influencent grandement leur choix dans des décisions de santé (Internet, réseaux sociaux...). (5)

Le calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales édité chaque année par le ministère de la Santé, est apparu être la source de référence pour la majorité des médecins interrogés dans notre étude. La littérature soulève en effet que la très grande majorité des



médecins font plutôt ou tout à fait confiance aux sources officielles comme le ministère de la Santé ou les agences sanitaires (27).

Pourtant, considérer une infection avec fièvre au moment de la vaccination comme une contre-indication provisoire est une notion qui n'apparaît dans les recommandations officielles que depuis 2018. C'est sans doute pour cette raison qu'il existait un sentiment d'incertitude lors de nos entretiens, pour justifier les reports en cas de maladie aigue bénigne ou de fièvre.

Cet éclaircissement des recommandations officielles était donc nécessaire mais il ne sera peut-être pas suffisant. En effet, la notion de report vaccinal semble ne pas être enseigné, ni dans la formation médicale initiale, ni dans les formations médicales continues intégrées au DPC. Les différentes enquêtes d'opinion, ainsi que le rapport de la concertation citoyenne sur la vaccination ont également souligné cette insuffisance de l'enseignement sur la vaccination dans sa globalité (5). Plus de la moitié des professionnels de santé se sentait mal à l'aise pour parler aux patients de la vaccination en raison d'un manque d'information et surtout de formation sur les vaccins, qu'elle soit initiale ou continue. Le constat était le même pour les étudiants qui se sentaient insuffisamment formés dans le domaine de la vaccination. De nombreuses études ont souligné le rôle majeur du médecin généraliste et l'importance de l'assurance de celui-ci pour expliquer les bénéfices et les risques dans l'adhésion du patient pour la vaccination (28). Dans le rapport de la concertation citoyenne sur la vaccination, il avait été clairement recommandé de renforcer le temps d'enseignement sur la vaccination au cours de la formation initiale des étudiants en médecine en créant une unité d'enseignement spécifique qui comporte une formation à l'entretien motivationnel. Il était également recommandé d'inscrire la vaccination comme thème prioritaire pour tous les professionnels de santé impliqués dans la décision et la pratique de l'acte vaccinal au sein des programmes de formation continue et à travers le DPC (5). Il apparaît donc indispensable que les médecins soient mieux formés et informés des indications et des risques du report afin de ne plus être dans l'incertitude face aux parents.

Au cours de notre étude, on a pu aussi soulever le manque de connaissances des médecins sur la réaction immunitaire. Le fait de vacciner un enfant avec une maladie aigue était en fait perçu comme un effet incontrôlé et pouvait effrayer certains médecins. Vacciner en cas de maladie aigue sans fièvre ne sera donc pas une pratique facile à intégrer pour tous les médecins, mais il apparaît nécessaire de les rassurer davantage sur cette pratique.

### 3) Le rattrapage des vaccins reportés

On a pu observer que le calendrier vaccinal n'était pas toujours strictement respecté. Des doses de vaccin ou des rappels peuvent être omis et le carnet de vaccination ou le carnet de santé peut être oublié ou perdu. Quelle que soit la raison du retard, un rattrapage vaccinal doit être proposé à tous ces patients. Des recommandations ont été établies par Infovac-France afin d'en tracer les grandes lignes. Une des règles de base de tout « rattrapage vaccinal » est de : « terminer le rattrapage le plus rapidement possible et profiter de toutes les occasions de vacciner même si infection banale » (8).

Le rattrapage vaccinal est donc une pratique fréquente en vaccinologie et elle a également fait l'objet d'une rubrique spécifique : « Rattrapages » sur le site vaccination-info-service.fr. Elle a été créée en mars 2018 et est destinée à guider les professionnels de santé dans l'organisation du rattrapage selon la situation : vaccination incomplète, absence de vaccination antérieure ou statut vaccinal incertain ou inconnu (immigration, adoption ou perte du carnet de santé) (29). Une autre rubrique souligne les modalités de l'organisation du report : « Le patient, ou sa famille, doit être informé de la date et/ou des conditions qui permettront de pratiquer la vaccination » (24). L'organisation du rattrapage est donc laissée sous la responsabilité du médecin.

Des recommandations relatives à l'interruption ou au report de la vaccination systématique ont aussi été réalisées par l'OMS, résumées sous la forme d'un tableau et mises à jour en mars 2017 (30).

Cependant, notre étude a pu soulever l'absence de règle dans l'organisation du rattrapage en pratique, chaque médecin proposant un délai de report différent et ne fixant pas toujours de prochain rendez-vous pour pratiquer le vaccin. Il serait donc intéressant de proposer des recommandations plus précises et plus largement diffusées concernant les délais et l'organisation du rattrapage afin de réduire au maximum les risques d'oublis de vaccin(s) et donc l'absence d'immunisation.

Les carnets de santé, outils majeurs de suivi des vaccinations chez les enfants, ont finalement été peu cités pour l'organisation du rattrapage lors de notre étude. Les rappels automatiques des logiciels médicaux sont eux, apparus comme un excellent outil, écartant alors le risque

d'oubli du carnet. Les alarmes émises par les logiciels de suivi de dossier de patient sont effectivement perçues dans la littérature comme un facteur favorisant la vaccination d'un patient (31). Il est donc nécessaire de s'appuyer davantage sur les moyens numériques mis à disposition des praticiens pour la réalisation du rattrapage des vaccins.

Enfin, comme l'a souligné l'un des médecins lors de notre étude, la difficulté du rattrapage vaccinal en France est grandement liée à l'interdiction de convoquer un patient en lui envoyant un courrier ou en l'appelant. On peut alors s'interroger sur la pertinence de la législation sur ce point, au vu des données épidémiologiques actuelles et des difficultés d'organisation du rattrapage soulevées dans notre étude.

#### 4) Traçabilité de la vaccination

Lors de notre étude, le carnet de santé est apparu comme l'outil de référence pour le suivi des vaccinations. Il semblait permettre de responsabiliser les parents en y inscrivant les prochaines dates prévues des injections. Il pouvait également être une aide en cas de refus, certains médecins n'hésitant pas à inscrire le mot « refus » sur le carnet de santé des enfants afin de faire prendre conscience aux parents de l'importance de leur décision et de les faire réfléchir sur les conséquences. Dans une enquête réalisée auprès de 693 médecins généralistes en France en 2013, les praticiens avaient dit avoir principalement suivi le statut vaccinal en utilisant le carnet de santé pour leurs patients pédiatriques (99,3%) (32). Toutefois, concernant les adultes, les médecins avaient beaucoup plus souvent cité le dossier médical (86,6%) et le carnet de vaccination (83,0%), que le carnet de santé (53,1%) (32). Les médecins interrogés dans notre étude semblaient également utiliser pour les adultes, les carnets de vaccination pour le suivi des vaccins qui semble plus complexe que pour les enfants. L'étude DIVA soulève également que la traçabilité des vaccinations antérieures pour les adultes pose davantage de difficultés (31).

Cependant, devant les oublis ou les pertes du carnet de santé, quelques médecins s'interrogeaient lors des entretiens sur l'utilité du DMP pour connaître le statut vaccinal de leur patient. En effet, de nombreux médecins jugeaient que les retards étaient le plus souvent causés par les patients.

Le dossier médical partagé, géré par l'Assurance Maladie, vise à faciliter la prise en charge pluridisciplinaire des patients grâce au partage en ligne d'informations médicales. Il commence progressivement à être utilisé par les médecins, et sera particulièrement utile pour les maladies chroniques ou en cas d'urgence. Il contient de nombreux renseignements administratifs et médicaux et pourrait également contenir des informations très utiles comme les vaccinations ou les dates des derniers dépistages. Il semble donc être un outil très prometteur dans le suivi et l'organisation vaccinale dans les années futures.

Le carnet de vaccination électronique (CVE), développé sur le site mesvaccins.net, apparaît également être un excellent support pour le suivi des vaccinations et devrait également pouvoir assurer un rôle de rappel des prochaines échéances vaccinales. Il permettra aussi une mise à jour des recommandations en temps réel, réduisant le risque d'erreur ou d'oubli suite à des modifications des recommandations. A terme, la généralisation de l'utilisation du CVE permettrait d'établir un registre national de vaccination, qui refléterait alors l'activité de vaccination en temps réel (5). Le CVE pourrait finalement être un support parfait pour la mesure précise du retard vaccinal réel de la population française.

## IV. BIBLIOGRAPHIE

1. Diphtérie-tétanos, poliomyélite, coqueluche / Données / Couverture vaccinale / Maladies à prévention vaccinale / Maladies infectieuses / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cited 2018 May 15]. Available from: <http://invs.santepubliquefrance.fr/%20fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Diphtherie-tetanos-poliomyelite-coqueluche>
2. BALINSKA M-A, LÉON C. Perceptions de la vaccination contre l'hépatite B en France. Analyse de trois enquêtes. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. 2008 Mar 2;54(HS1):95–101.
3. Al DA et. Measles Elimination Efforts and 2008–2011 Outbreak, France - Volume 19, Number 3—March 2013 - *Emerging Infectious Disease journal* - CDC. [cited 2018 Jun 20]; Available from: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/3/12-1360\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/3/12-1360_article)
4. Lévy-Bruhl D. La vaccination des enfants en France: enjeux et défis actuels. *LA REVUE DU PRATICIEN*. 2016 Oct;66(8):6.
5. Rapport de la concertation citoyenne sur la vaccination [Internet]. [cited 2017 Nov 30]. Available from: <http://concertation-vaccination.fr/wp-content/uploads/2016/11/Rapport-de-la-concertation-citoyenne-sur-la-vaccination.pdf>
6. SAGE\_working\_group\_revised\_report\_vaccine\_hesitancy.pdf [Internet]. [cited 2018 Jun 17]. Available from: [http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/SAGE\\_working\\_group\\_revised\\_report\\_vaccine\\_hesitancy.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/SAGE_working_group_revised_report_vaccine_hesitancy.pdf)
7. Lévy-Bruhl D, Desenclos J-C, Quelet S, Bourdillon F. Extension of French vaccination mandates: from the recommendation of the Steering Committee of the Citizen Consultation on Vaccination to the law. *Euro Surveill* [Internet]. 2018 Apr 26 [cited 2018 Jun 17];23(17). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5930727/>

8. Rattrapage des vaccinations chez l'enfant et chez l'adulte [Internet]. [cited 2018 Jun 25]. Available from:  
[https://www.infovac.fr/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=1429-2015-03-07-fiche-rattrapage&Itemid=431](https://www.infovac.fr/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1429-2015-03-07-fiche-rattrapage&Itemid=431)
9. Bailly A-C, Gras P, Lienhardt J-F, Requillart J-C, Vié-le-Sage F, Martinot A, et al. Timeliness of vaccination in infants followed by primary-care pediatricians in France. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2018 Apr 3;14(4):1018–23.
10. Riise ØR, Laake I, Bergsaker MAR, Nøkleby H, Haugen IL, Storsæter J. Monitoring of timely and delayed vaccinations: a nation-wide registry-based study of Norwegian children aged < 2 years. *BMC Pediatrics*. 2015 Nov 13;15:180.
11. Hull BP, McIntyre PB. Timeliness of childhood immunisation in Australia. *Vaccine*. 2006 May;24(20):4403–8.
12. Homel J, Edwards B. Factors associated with delayed infant immunization in a nationally representative cohort study. *Child: Care, Health and Development*. 44(4):583–91.
13. Timeliness of infant vaccination and factors related with delay in Flanders, Belgium. - PubMed - NCBI [Internet]. [cited 2017 Nov 26]. Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24252698>
14. Akmatov MK, Mikolajczyk RT. Timeliness of childhood vaccinations in 31 low and middle-income countries. *J Epidemiol Community Health*. 2012 Jul 1;66(7):e14–e14.
15. Akmatov MK, Kretzschmar M, Krämer A, Mikolajczyk RT. Timeliness of vaccination and its effects on fraction of vaccinated population. *Vaccine*. 2008 Jul 23;26(31):3805–11.
16. Stein-Zamir C, Israeli A. Age-appropriate versus up-to-date coverage of routine childhood vaccinations among young children in Israel. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2017 Sep 2;13(9):2102–10.

17. Fadnes LT, Nankabirwa V, Sommerfelt H, Tylleskär T, Tumwine JK, Engebretsen IMS. Is vaccination coverage a good indicator of age-appropriate vaccination? A prospective study from Uganda. *Vaccine*. 2011 Apr 27;29(19):3564–70.
18. Hughes MM, Katz J, Englund JA, Khatry SK, Shrestha L, LeClerq SC, et al. Infant vaccination timing: Beyond traditional coverage metrics for maximizing impact of vaccine programs, an example from southern Nepal. *Vaccine*. 2016 Feb 10;34(7):933–41.
19. Dombkowski KJ, Lantz PM, Freed GL. The need for surveillance of delay in age-appropriate immunization. *American Journal of Preventive Medicine*. 2002 Jul 1;23(1):36–42.
20. Grant CC, Roberts M, Scragg R, Stewart J, Lennon D, Kivell D, et al. Delayed immunisation and risk of pertussis in infants: unmatched case-control study. *BMJ*. 2003 Apr 19;326(7394):852.
21. Guerra FA. Delays in Immunization Have Potentially Serious Health Consequences. *Pediatr-Drugs*. 2007 May 1;9(3):143–8.
22. Gibson D, Kagucia E, Omondi B, O'Brien K, Feikin D. Association between delayed pentavalent vaccination and immunisation drop-out in rural western Kenya: findings from a cross-sectional survey. *The Lancet Global Health*. 2015 Mar 1;3(Supplement 1):S28.
23. Le Maréchal M, Fressard L, Raude J, Verger P, Pulcini C. General practitioners and vaccination of children presenting with a benign infection. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2018 Feb;48(1):44–52.
24. Précautions avant vaccination [Internet]. [cited 2018 May 13]. Available from: <http://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-pratiques/Acte-vaccinal/Precautions-avant-vaccination>
25. Fausses contre-indications à la vaccination | Vaccination Info Service [Internet]. [cited 2018 May 13]. Available from: <http://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-pratiques/Allergies-et-autres-contre-indications/Fausses-contre-indications-a-la-vaccination>

26. Questions-réponses sur la vaccination rougeole-oreillons-rubéole - 2017 [Internet]. [cited 2017 Nov 29]. Available from:  
<http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/detaildocFB.asp?numfiche=1174>
27. COLLANGE F, fressard L, Verger P, JOSANCY F, Sebbah R, GAUTIER A, et al. Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes - Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr>. 2015 [cited 2017 Nov 29]. Available from: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/vaccinations-attitudes-et-pratiques-des-medecins-generalistes>
28. 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*. 2015 Aug 1;2(8):891–7.
29. Rattrapages [Internet]. [cited 2018 May 13]. Available from:  
<http://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-pratiques/Acte-vaccinal/Rattrapages>
30. Recommandations pour la vaccination interrompue ou retardée \_ Résumé des notes d'information de l'OMS [Internet]. [cited 2017 Nov 29]. Available from:  
[http://www.who.int/immunization/policy/Immunization\\_routine\\_table3\\_FR.pdf](http://www.who.int/immunization/policy/Immunization_routine_table3_FR.pdf)
31. Martinez L, Tugaut B, Raineri F, Arnould B, Seyler D, Arnould P, et al. L'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination : l'étude DIVA (Déterminants des Intentions de Vaccination). *Santé Publique*. 2016 Apr 22;28(1):19–32.
32. Killian M, Detoc M, Berthelot P, Charles R, Gagneux-Brunon A, Lucht F, et al. Vaccine hesitancy among general practitioners: evaluation and comparison of their immunisation practice for themselves, their patients and their children. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2016 Nov 1;35(11):1837–43.



## V. ANNEXES

### GUIDE D'ENTRETIEN

THEMES	QUESTIONS	OBSERVATIONS
- Difficultés vaccinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour commencer, j'aimerais échanger avec vous sur vos expériences vaccinales. Avez-vous déjà rencontré des difficultés autour de la vaccination avec vos patients ?</li> <li>- Pouvez-vous me donner un exemple de difficultés rencontrées ?</li> </ul>	<p>Ce thème permet d'ouvrir l'entretien sur la vaccination à travers les expériences du médecin.</p> <p>L'objectif est de pouvoir introduire le thème du report à la vaccination.</p> <p>Faire parler le médecin sur des exemples concrets : quel était le problème ? comment a-t-il réagi ? Enchaîner sur les éléments significatifs par rapport aux autres thèmes du guide d'entretien.</p>
- Report des vaccinations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avez-vous déjà reporté une vaccination ?</li> <li>- Dans quelles situations rencontrées ?</li> <li>- Comment percevez-vous le report à la vaccination ?</li> <li>- Comment faites-vous lorsqu'un enfant se présente avec des signes infectieux ?</li> </ul>	<p>Ce thème permet de recentrer la discussion sur le report à la vaccination et le report en présence de signes infectieux. L'objectif est de décrire les comportements et les raisons expliquant le report.</p>
- Relation médecin patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De manière générale, comment faites-vous pour communiquer ou informer de votre décision avec vos patients ?</li> <li>- Quel est votre pratique face à un patient ou parent réticent ? Est-ce que cela vous est déjà arrivé ? Cela vous arrive-t-il souvent ?</li> </ul>	<p>Ce thème permet d'aborder l'influence de la relation patient sur la décision de reporter la vaccination. L'objectif est de décrire les mécanismes du report à la vaccination en lien avec les difficultés de la relation médecin patient.</p> <p>Ce thème aura pu déjà être abordé en partie lors du début de l'entretien.</p>
- Recommandations/formations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous sentez-vous à l'aise avec votre pratique vaccinale ?</li> </ul>	<p>Ce thème aborde les fondements de leur prise de décision. L'objectif est de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment percevez-vous les différentes recommandations sur la vaccination dans ce domaine ?</li> </ul>	<p>décrire l'influence de la formation et des recommandations sur les pratiques du report à la vaccination et de la vaccination en général.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Particularités de l'activité libérale (paiement à l'acte, temps de consultation...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment organisez-vous le rappel vaccinal lors d'un report ?</li> <li>- Selon vous, votre activité de médecine libérale représente-t-elle une difficulté dans votre pratique vaccinale ?</li> </ul>	<p>Ce thème permet d'aborder des sujets délicats comme l'influence de l'activité à l'acte (paiement, nombre d'actes) sur le comportement du médecin. L'objectif est de décrire les facteurs associés à l'activité libérale pouvant expliquer le report à la vaccination.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication avec le patient</li> </ul> <p>- Thèmes importants à aborder : en fin d'entretien si thèmes non abordés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La communication avec vos patients sur ce sujet vous paraît-elle compliquée ?</li> <li>- Comment cela se passe lorsqu'un patient vient pour se faire vacciner ?</li> <li>- Comment cela se passe lorsque vous conseillez à un de vos patients de se faire vacciner ?</li> <li>- influence de l'industrie pharmaceutique</li> <li>- influence des médias</li> </ul>	<p>Ce thème permet d'aborder les difficultés relationnelles avec le patient sur le report et la vaccination en général.</p> <p>- Nous pouvons essayer d'introduire ces thèmes lors de la discussion sur la formation et les recommandations du type : Selon vous, quel rôle joue l'industrie pharmaceutique dans la prise en charge vaccinale ?</p> <p>- Nous pouvons aborder ce thème lors du thème sur la relation médecin/patient du type : Vos patients utilisent-ils des sources issues des médias pour aborder la vaccination ?</p>

VU

NANCY, le **17 juillet 2018**

Le Président de Thèse

**Professeur Céline PULCINI**

NANCY, le **18 juillet 2018**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

**Professeur Marc BRAUN**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ 10376

NANCY, le **24 juillet 2018**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

---

## **RESUME DE LA THESE**

**Introduction :** Décrire les facteurs influençant la pratique du report vaccinal chez un enfant par les médecins généralistes et pédiatres libéraux.

**Méthodes :** Étude qualitative de 18 entretiens semi-dirigés réalisés entre novembre 2015 et février 2018, auprès de 14 médecins généralistes et 4 pédiatres, en activité libérale et/ou hospitalière ou PMI, en Meurthe-et-Moselle, avec analyse thématique et globale.

**Résultats :** Le report d'un vaccin lors d'un épisode infectieux chez l'enfant est une pratique complexe pour les médecins généralistes et les pédiatres libéraux. Elle est ancrée dans les pratiques des médecins, comme une évidence partagée avec les parents. Elle est perçue comme une réponse au scepticisme vaccinal actuel mais repose sur des arguments scientifiques incertains pour les médecins. Les praticiens interrogés sont conscients des risques d'insuffisance de couverture vaccinale de cette pratique mais le rattrapage vaccinal nécessite une organisation spécifique et une plus grande responsabilité des parents.

**Conclusion :** Afin de réduire les retards vaccinaux préjudiciables chez les enfants, il semble nécessaire de se concentrer sur la formation médicale initiale et continue des médecins. Il apparaît également primordial de lutter contre les réticences vaccinales. Enfin les médecins doivent s'attacher à être particulièrement attentifs aux enfants avec des facteurs de risque de retard. Des recommandations claires concernant la pratique du report en cas de fièvre et l'organisation du rattrapage s'avèrent également indispensables et à diffuser plus largement.

---

**TITRE EN ANGLAIS :** IDENTIFICATION OF FACTORS INFLUENCING THE PRACTICE OF INTENTIONAL DELAY OF VACCINE ADMINISTRATION FOR CHILDREN, BY GENERAL PRACTITIONERS AND THE PEDIATRICIANS

---

**THESE MEDECINE GENERALE - ANNEE 2018**

---

**MOTS CLES :** vaccination/active immunization, hésitation vaccinale/vaccine hesitancy, retard vaccinal/delayed vaccination, report vaccinal/intentional delay of vaccine, couverture vaccinale/immunization coverage,

---

**INTITULE ET ADRESSE:**

UNIVERSITE DE LORRAINE  
FACULTE DE MEDECINE DE NANCY  
9 AVENUE DE LA FORET DE HAYE  
54505 VANDOEUVRE LES NANCY CEDEX

---