



Université de Poitiers Faculté de Médecine et Pharmacie



ANNEE 2021

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)

présentée et soutenue publiquement
le 12 janvier 2021 à Poitiers
par Mme ENGEAMMES Manon

**Évaluation de l'impact de la loi du 30 décembre 2017 concernant
l'obligation vaccinale sur la pratique vaccinale au quotidien chez
les médecins généralistes et pédiatres en Poitou-Charentes**

COMPOSITION DU JURY

Président : Madame le Professeur France ROBLOT-CAZENAVE

Membres : Monsieur le Professeur Denis ORIOT
Monsieur le Docteur Pierrick ARCHAMBAULT

Directeur de thèse : Madame le Docteur Julie BACQUE



Université de Poitiers Faculté de Médecine et Pharmacie



ANNEE 2021

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)

présentée et soutenue publiquement
le 12 janvier 2021 à Poitiers
par Mme ENGEAMMES Manon

**Évaluation de l'impact de la loi du 30 décembre 2017 concernant
l'obligation vaccinale sur la pratique vaccinale au quotidien chez
les médecins généralistes et pédiatres en Poitou-Charentes**

COMPOSITION DU JURY

Président : Madame le Professeur France ROBLOT-CAZENAVE

Membres : Monsieur le Professeur Denis ORIOT
Monsieur le Docteur Pierrick ARCHAMBAULT

Directeur de thèse : Madame le Docteur Julie BACQUE

Le Doyen,

Année universitaire 2020 - 2021

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en disponibilité**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOU Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBERT René, réanimation

- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie (**retraite 01/03/2021**)
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique (**en mission 2020/21**)
- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie (**en cours d'intégration PH**)
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire (**en mission 1 an à/c nov.2020**)
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- COUDROY Rémy, réanimation
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LIUU Evelyne, gériatrie
- MARTIN Mickaël, médecine interne
- PALAZZO Paola, neurologie (**en dispo 1 an**)
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- JEDAT Vincent

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié

Professeurs émérites

- CARRETIER Michel, chirurgie générale (08/2021)
- GIL Roger, neurologie (08/2023)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (08/2021)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2023)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2023)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2021)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2023)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (08/2021)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2022)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2023)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2021)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, oncologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury

A Madame le Professeur France Roblot-Cazenave,

Vous m'avez fait l'honneur d'être ma présidente de thèse et vous êtes rendue disponible lorsqu'il le fallait, pour tout cela je vous remercie.

A Monsieur le Professeur Denis Oriot,

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury, de m'accorder un peu de votre temps pour vous intéresser à mon travail.

A Monsieur le Docteur Pierrick Archambault,

Faute d'avoir pu vous présenter ma soutenance de mémoire, compte tenu du contexte sanitaire, je vous remercie d'avoir accepté d'être présent pour ma soutenance de thèse.

A Madame le Docteur Julie Bacqué,

Un grand merci ! D'avoir accepté de diriger cette thèse, de m'avoir épaulée, encouragée, transmis cette rigueur qui est la tienne et qui me permet de rendre ce travail aujourd'hui. Merci également pour tous tes conseils et ta bienveillance lors de mon stage aux urgences qui m'a permis d'acquérir un peu plus de confiance en moi. Après ce travail, je me sens désormais plus à même de répondre aux questions des patients.

Je suis heureuse d'avoir pu te rencontrer tant sur le plan professionnel que personnel.

Aux médecins que j'ai rencontrés pendant mon cursus

A Monsieur le Docteur Jeremy Guenezan,

On ne s'est finalement rencontré physiquement que lors de mon stage aux urgences. Je voulais te remercier pour le temps que tu as pu passer à la relecture de mon questionnaire, à tes précieux conseils et à ton avis tout aussi précieux sur mes statistiques et plus globalement sur ton aide sur ce travail.

A Monsieur le Docteur Alain Quais,

Tu ne le sais peut-être pas mais lors de mon stage de niveau 1, l'une de nos discussions a créé un vrai déclic pour moi pour ma vie personnelle et qui m'a été salvatrice pour ma vie professionnelle ensuite. Pour ce premier point, je voulais te remercier.

Merci aussi pour ta pédagogie lors de ce stage, pour tes partages de points de vue, d'expériences.

Enfin, j'ai été réellement touchée que tu me proposes de te remplacer pour petit à petit prendre ta suite au moment de ta retraite, j'espère te faire honneur à cette place.

A Monsieur le Docteur Yannick Fleurant,

Tu m'as fait partager ta passion pour la médecine générale lors de mon stage de niveau 1, c'est à ce moment-là que j'ai vraiment senti que j'avais fait le bon choix. Merci pour ta pédagogie, ta détermination et le temps que tu as pris et que tu prends encore actuellement lors de mes remplacements pour tes avis et ton soutien.

A Madame le Docteur Christelle Touraine-Richard,

Merci pour ta pédagogie, nos échanges riches, tes partages d'expériences, j'admire ton parcours et j'espère pouvoir concilier comme toi, ma vie de femme et de médecin généraliste.

A l'équipe de gynécologie de Châtelleraut et au Dr Alain Godard, qui m'ont confirmé mon goût pour la gynécologie médicale qui a débouché sur ma formation pour le DIU de Limoges.

A l'équipe de PMI de Poitiers et au Dr Stéphanie Louis, pour leur accueil et la découverte de ce service avec un fonctionnement qui mériterait d'être plus connu.

A tous les médecins et les équipes paramédicales que j'ai pu croiser lors de mon cursus et qui ont fait de moi la professionnelle de santé que je suis aujourd'hui.

A tous les médecins qui ont pris le temps de répondre à mon questionnaire, et sans qui ce travail n'aurait pas été possible.

Aux secrétaires des conseils de l'ordre de la Charentes, Charente-Maritime, des Deux-Sèvres et de la Vienne, qui ont accepté de transmettre mon questionnaire.

A ma famille

A mon Namour, Ben, tu es rentré dans ma vie pour ne plus jamais en sortir, tu l'as rendue plus folle, plus gaie, pleine de projets. Merci de m'aimer telle que je suis malgré mon sale caractère, de m'avoir soutenue pendant toutes ces années d'études malgré mes interrogations et mes doutes.

Grâce à toi, je m'accepte comme je suis.

Tu es mon confident, mon meilleur ami, mon pilier, mon amour et surtout un papa formidable. Tu es une personne entière et rare, sois fier de ce que tu es car moi je suis tellement fière de toi.

A ma Julia, toi qui me fait me remettre en question tous les jours et qui m'apportes un bonheur inconsidéré. Tu es si petite mais tu m'as déjà tant appris sur moi et sur la vie. Je t'aime

A mes parents, merci d'avoir fait de moi la femme que je suis aujourd'hui. Merci pour votre soutien inestimable pendant ces études si longues et de m'avoir fait me remettre en question. Malgré les épreuves, je suis toujours aussi fière de vous avoir près de moi, je vous aime.

A mon Bobby, sois fier de toi frangin et de ton parcours parce que moi je suis fière de l'homme que tu es devenu. J'espère que notre complicité et nos partages perdureront encore pendant de très longues années. Marie, prends bien soin de lui.

A ma belle-famille, vous êtes toujours présents quand j'ai besoin de vous, j'espère l'être aussi pour vous. Merci de m'avoir intégrée dans votre famille. Christine et Jacques, merci pour tout ce que vous avez fait pour moi et pour Ben (et pour avoir relu ma thèse). Méli, merci de me faire rire, de me partager tes sites de fringues beaucoup trop intéressants. Je suis tellement heureuse que Joris et toi vous puissiez créer des projets. Cécile et Max, merci d'avoir fait de moi la tata Pouêt-Pouêt de 3 merveilleuses petites filles.

A ma Mamie Gigi, mes oncles, ma tante, mes cousins et cousines, mon petit guerrier et mes deux chatons, merci pour tous ces moments partagés et qui sont si précieux pour moi. Malgré les épreuves, puisse qu'on reste toujours aussi soudés. Marie, ma sœur de cœur, j'admire tellement la femme et la maman courageuse que tu es.

A mes étoiles parties trop tôt, je ne vous oublierai jamais ...

A mes ami(e)s

A mes Queen's d'amour, Tiphaine, Elsa et Charlotte merci pour votre soutien pendant ces années de médecine, merci pour ces soirées folles.

Sachez que votre amitié m'est précieuse.

Édith, Ludo, Romano, Lili, la famille qu'est-ce que je vous aime.

Sonia, Vince, merci pour votre amitié, votre amour, votre soutien et vos conseils toujours justes. Je suis fier de vous avoir près de moi.

La team handball, Dédé, Julie, Cloé, Andréa, David, Benoit, Joran, Vince, Laurent, j'vous aime mes nudistes.

Les amies du lycée, Louise & Pauline, mon plus vieux couple d'amis, Margaux et Romain, le temps passe mais notre amitié reste.

Perrine, Léa, Laura, Élise, Clarisse, Thibaut, mes co-internes.

LISTE DES ABREVIATIONS

CDOM : Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNMG : Collège National de Médecine Générale

COVID : COronaVirus Disease

CRES : Comité Régional d'Éducation à la Santé

HPV : Human Papilloma Virus

MEG : Majoration Enfant Généraliste (cotation de l'assurance maladie)

MSU : Maître de Stage Universitaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

PMI : Protection Maternelle et Infantile

ROR : Rougeole Oreillons Rubéole

SEP : Sclérose En Plaque

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
MATERIEL ET METHODES	3
a) Type d'étude	3
b) Population étudiée	3
c) Critères de jugement	3
d) Schéma de l'étude	4
e) Données étudiées	4
f) Exploitation des données	5
g) Éthique	5
RESULTATS	6
a) Population étudiée.....	6
b) Adhésion des médecins avec la loi	7
c) Difficultés et refus	8
d) Motifs de refus des parents	9
e) Questionnements des parents et facilités à convaincre	11
f) Évolution dans la pratique quotidienne	11
g) Faux certificats	12
h) Réflexions des praticiens	13
i) Analyse univariée en fonction de l'accord ou non avec l'extension de l'obligation vaccinale	13
DISCUSSION	17
a) Profil de la population interrogée	17
b) Évolution depuis la loi sur l'extension de l'obligation vaccinale	18
c) Difficultés persistantes	20
d) Forces de l'étude	22
e) Biais de l'étude.....	22
f) Validité	23
g) Perspectives à envisager	24
CONCLUSION	26
BIBLIOGRAPHIE	27
ANNEXES	29
RESUME	
SERMENT	

INTRODUCTION

La vaccination est depuis de nombreuses années un enjeu majeur de santé publique. En effet, l'OMS estime qu'entre 2 et 3 millions de décès par an sont évités dans le monde par ce geste de prévention (1). Mais encore faut-il avoir une couverture vaccinale suffisante pour tenir cet objectif.

Ainsi, on estime par exemple qu'un taux de couverture vaccinale de 95% est nécessaire pour l'élimination de la rougeole. Ce taux était de 78,8% en 2015 d'après le certificat de santé au 24e mois selon Santé Publique France (2), pouvant expliquer l'épidémie qui a sévi en France entre 2017 et 2018.

Le gouvernement en place en 2017 a décidé, dans la continuité du programme national d'amélioration de la politique vaccinale de 2012 à 2017 (3), d'élargir la liste des vaccins obligatoires. Cette décision a été prise malgré l'avis de certains spécialistes qui jugeaient que l'extension de l'obligation vaccinale allait à l'encontre de l'autonomisation individuelle que véhiculent, historiquement, les politiques de santé publique (4).

L'article 49 de la loi n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 (5) a donc étendu l'obligation vaccinale aux onze principaux vaccins réalisés en France, c'est à dire contre l'*haemophilus influenzae*, la coqueluche, l'hépatite B, le pneumocoque, la rougeole, les oreillons, la rubéole (ROR) et la méningite C en plus des trois précédents vaccins obligatoires qu'étaient l'anti-diphtérique, tétanos et poliomyélite. Cette loi est entrée en application au premier janvier 2018, pour tous les enfants nés à partir de cette date.

Les réticences françaises en matière de vaccination sont bien connues, comme l'a montré l'étude de A.Nugier (6), qui a évalué les discours critiques envers la vaccination sur le web français.

Il existait et existe certainement encore des hésitations à vacciner chez les médecins généralistes eux-mêmes, comme P. Verger (7) l'a montré dans son travail. Cette étude indique que les médecins généralistes sont méfiants en raison d'un manque de confiance dans les autorités et d'une réticence fondée sur les risques des vaccins en eux-mêmes.

Nous sommes aujourd'hui à 3 ans de l'application de cette loi, et les chiffres de couverture vaccinale ont significativement augmenté selon le Bulletin de santé publique vaccination d'avril 2019 (8). C'est le cas notamment pour le vaccin ROR, pour lequel la couverture vaccinale a augmenté pour la première dose au niveau national et plus spécifiquement en Nouvelle-Aquitaine de respectivement +2,2 points et +3,2 points entre 2017 et 2018 pour les enfants âgés de 12 mois (**Annexe 1**).

Même si ces chiffres sont plutôt encourageants, qu'en est-il vraiment des pratiques vaccinales au quotidien ?

C'est ce que nous avons cherché à préciser dans cette étude qui avait pour objectif principal d'évaluer le ressenti des médecins généralistes et pédiatres au sujet de l'évolution de leurs pratiques vaccinales depuis l'instauration de la loi sur l'obligation vaccinale. Pour cela, après avoir recueilli leur opinion au sujet de l'extension de l'obligation vaccinale, nous les avons interrogés sur leur difficulté initiale ressentie à vacciner les patients, le taux de refus estimé, les modifications des motifs de refus, la quantité de questions posées par les parents, leur facilité à convaincre les parents en cas de refus initial, le temps consacré à la pratique de la vaccination et la fréquence des demandes de faux certificats de vaccination, ceci avant et après l'instauration de la loi. L'objectif secondaire était d'évaluer les réticences persistantes des parents en analysant les motifs de refus persistants.

MATERIEL ET METHODES

a) Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, observationnelle, transversale et descriptive.

b) Population étudiée

L'étude visait les médecins généralistes et pédiatres, inscrits au 1^{er} janvier 2019 aux Conseils De l'Ordre des Médecins (CDOM) de la Charente, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres et de la Vienne, ayant une activité libérale exclusive, mixte ou de PMI en tant que médecin actif dans les quatre départements de l'ancienne région Poitou-Charentes (Vienne, Deux-Sèvres, Charente, Charente-Maritime).

c) Critères de jugement

Le critère de jugement principal était un critère composite composé de :

- l'évolution de la difficulté initiale ressentie à vacciner les patients
- l'évolution du taux de refus estimé des parents contre les vaccins *Haemophilus influenzae*, l'hépatite B, le méningocoque C et le ROR
- le ressenti des praticiens sur l'évolution des motifs de refus
- l'évolution de la quantité de questions des parents vis-à-vis des vaccins
- l'évolution de leur facilité à convaincre les parents en cas de refus initial
- l'évolution du temps consacré à la pratique de la vaccination (information, prescription, injection)
- l'évolution de la fréquence de demande de faux certificats.

Le critère de jugement secondaire était :

- la nature des motifs de refus persistants

d) Schéma de l'étude

Un questionnaire (**Annexe 3**) a été élaboré en s'appuyant sur deux enquêtes d'Infovac.

L'une, publiée dans Médecine & Enfance en octobre 2018 (9), s'intitulait "perception de l'hésitation vaccinale par les médecins impliqués dans la vaccination". Nous avons notamment repris un grand nombre d'arguments présentés dans cette étude relative aux hésitations et aux refus de vaccination rencontrés par les médecins.

L'autre était l'enquête ACTIV qui a été publiée dans le bulletin n°6 d'Infovac en juin 2018, à quelques mois de l'instauration de la loi (10).

Le questionnaire que nous avons réalisé pouvait être renseigné directement sur le site GoogleForm®.

Il a été envoyé le 2 février directement par mail pour les tuteurs et Maîtres de Stage Universitaires (MSU) de la faculté de Médecine et Pharmacie de Poitiers, ou par les Conseils de l'Ordre des différents départements pour les autres.

Les médecins pouvaient répondre librement entre le 2 février et le 2 mai 2020 via le lien envoyé.

Des mails de relance ont été envoyés les 17 février et 24 mars 2020.

Les mails d'envoi et de relance ainsi que le questionnaire se trouvent en annexes (**Annexe 2**).

e) Données étudiées

Le questionnaire était présenté en deux parties :

- l'une démographique pour caractériser la population étudiée,
- l'autre portant directement sur l'évolution des pratiques depuis l'instauration de la loi en janvier 2018. Cette section comportait des réponses ouvertes et

fermées utilisant une échelle de Likert en 5 points, avec pour la plupart une question sur la pratique avant la loi puis après la loi.

f) Exploitation des données

Les données étaient directement extraites du site Google Form® qui exportait les réponses sous le format d'un tableur Microsoft Excel®.

L'analyse statistique a été réalisée avec les sites de statistiques en ligne BiostaTGV et p.value pour les analyses univariées.

Les variables quantitatives étaient présentées par la moyenne et l'écart-type en cas de distribution normale et analysées par un test de Student.

Les variables qualitatives ont été exprimées en effectif et pourcentage et analysées par le test exact de Fisher.

L'analyse univariée a été réalisée en fonction de la question "Êtes-vous d'accord avec la décision d'extension de l'obligation vaccinale ?" avec un test de Kruskal-Wallis.

Le seuil de significativité a été une valeur de p inférieure à 0,05.

g) Éthique

La présente étude a été déclarée à la CNIL et a été considérée comme conforme à la méthodologie de référence des études n'impliquant pas la personne humaine (**Annexe 4**).

Les réponses étaient anonymes.

RÉSULTATS

a) Population étudiée

Mille-quatre-cent-soixante-treize praticiens ont été contactés et nous avons pu recueillir 191 réponses complètes, soit 13 % (**Figure 1**).

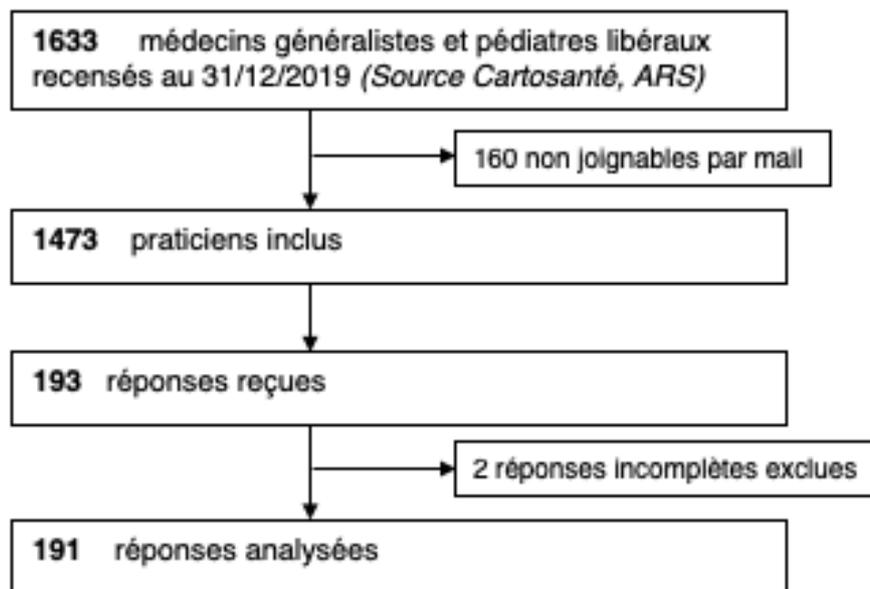


Figure 1. Diagramme de flux de l'étude

Les caractéristiques démographiques sont détaillées dans le **Tableau 1**. La population étudiée comptait 91,1% de médecins généralistes, dont 59% d'entre eux ayant moins de 50 ans.

L'année d'installation moyenne des médecins répondants était 2004.

En moyenne, ils avaient eu 60,2 consultations cotées "MEG" (Majoration Enfant Généraliste) lors du mois précédent.

Tableau 1. Caractéristiques démographiques des 191 médecins répondeurs

		Population étudiée		
		n (%)		
Sexe	Femme	93 (49%)		
	Homme	98 (51%)		
Age	25-40ans	72 (38%)		
	41-50ans	41 (21%)		
	51-60ans	43 (23%)		
	> 60ans	35 (18%)		
Mode d'exercice	Médecin généraliste libéral	174 (91%)		
	Pédiatre	6 (3,1%)		
	PMI	3 (1,6%)		
	Remplaçant	3 (1,6%)		
	Autre structure	5 (2,7%)		
Type de cabinet	Seul	27 (14%)		
	En groupe	154 (81%)		
	En structure	10 (5%)		
Exercice	Urbain	58 (30%)		
	Semi-rural	84 (44%)		
	Rural	49 (26%)		
		Moyenne (Écart-type)	Min	Max
Année d'installation		2004 (12,5)	1972	2019
Estimation de la patientèle globale		1216 (777)	0	7000
Nombre d'enfants vus en consultation sur le dernier mois (cotation MEG)		60,2 (73,3)	3	520

b) Adhésion des médecins avec la loi

Les praticiens étaient pour plus de 58% "tout à fait" favorables à l'extension de l'obligation vaccinale (**Figure 2**).

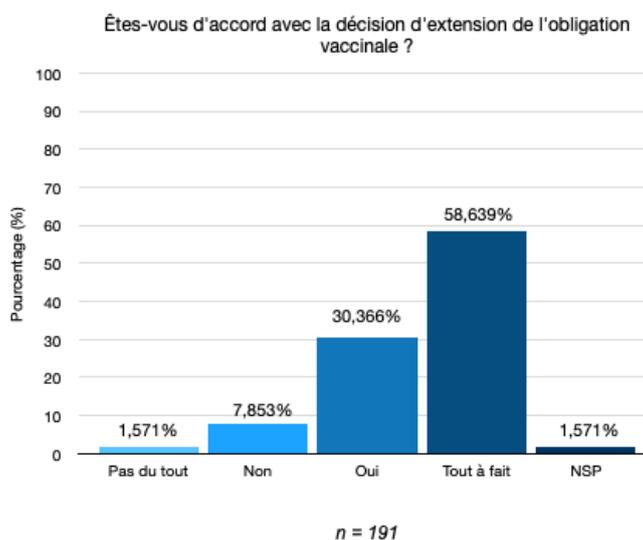


Figure 2. Réponses à "Êtes-vous d'accord avec l'extension de l'obligation vaccinale ?"

En majorité, les médecins étaient en accord avec la décision d'extension de l'obligation vaccinale dans l'objectif de permettre d'augmenter la couverture vaccinale (49,7%). Ils étaient 8,7% à penser qu'il y a trop d'obligations en France. (**Tableau 2**).

Tableau 2. Raisons de l'accord ou du désaccord avec l'extension de la loi

Pour quelle principale raison avez-vous été en accord ou désaccord avec cette extension?	
Arguments pour l'accord :	
- Conforme à la pratique vaccinale antérieure ou conviction vaccinale	97 (49,7%)
- Parents irresponsables	20 (10,3%)
- Mesures coercitives indispensables	15 (7,7%)
- Permet un dialogue identique par tous (autorité de santé, professionnels) donc moins de doute pour les patients	14 (7,2%)
- Parents plus facile à convaincre	4 (2,1%)
- Une évidence, c'est utile et nécessaire	2 (1,0%)
Arguments pour le désaccord :	
- Trop d'obligation en France, prioriser l'éducation et l'information aux patients	17 (8,7%)
- Atteinte de la liberté	10 (5,1%)
- Augmente la suspicion, la perte de confiance donc risque d'augmentation des populations anti-vaccins	7 (3,6%)
- Rôle négatif du médecin	1 (0,5%)
Autre	6 (3,1%)
Sans avis	1 (1,0%)

Concernant les réponses "Autre", deux répondeurs sont en désaccord avec l'obligation du vaccin contre l'hépatite B, un en désaccord avec l'obligation vaccinale contre le méningocoque C ; une personne regrette que le vaccin contre Human Papilloma Virus (HPV) ne soit pas lui aussi obligatoire et enfin un praticien pense que la prévalence de certaines pathologies ne justifie pas le risque vaccinal.

c) Difficultés et refus

Les données concernant les difficultés ressenties et le taux de refus sont présentés dans le **tableau 3**.

Tableau 3. Estimation de la difficulté initiale à vacciner et du taux de refus des parents contre les vaccins devenus obligatoires

	Moyenne (Écart-type)	p
Évaluez de 0 à 10 la difficulté initiale ressentie à vacciner les patients :		
AVANT la loi	3,10 (2,05)	2,69x10⁻⁵
APRES la loi	2,05 (2,67)	
Estimez le taux de refus des parents concernant les vaccins contre Haemophilus influenzae, l'hépatite B, le méningocoque C et le ROR devenus obligatoires (0 à 100%) :		
AVANT la loi	9,32 (10,1)	1,91x10⁻¹⁷
APRES la loi	2,25 (4,20)	

d) Motifs de refus des parents

Dans plus de 72% des cas, les praticiens trouvaient qu'il n'y avait pas du tout ou pas eu de changement des motifs de refus (**Figure 3**).

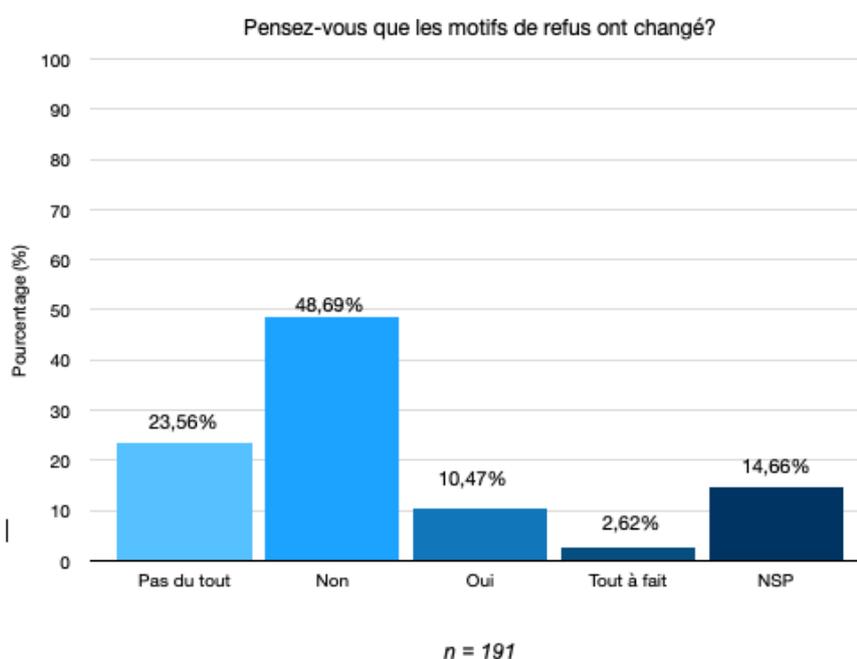


Figure 3. Réponses à la question “Pensez-vous que les motifs de refus ont changé ?”

Le **tableau 4** met en évidence les motifs de refus principaux des patients.

Ceux-ci étaient pour près de la moitié en lien avec la dangerosité supposée du vaccin ou de ses adjuvants/conservateurs (respectivement 24,1% et 23,3%).

Tableau 4. Motifs de refus principaux des parents

	n (%)
Quels sont les motifs de refus principaux?	
Les adjuvants/conservateurs sont dangereux (aluminium,...)	157 (24,1%)
Certains vaccins sont dangereux / Nous n'avons pas assez de recul	152 (23,3%)
Je ne fais pas confiance aux laboratoires et fabricants de vaccins, aux pouvoirs publics, aux experts scientifiques, au corps médical	100 (15,3%)
Mon enfant est trop jeune pour être vacciné	63 (9,7%)
Les vaccins empêchent mon enfant de développer son immunité naturelle	43 (6,6%)
Trop d'effets secondaires liés aux vaccins (fièvre, douleur, etc...)	42 (6,4%)
L'obligation vaccinale entrave ma liberté individuelle	31 (4,8%)
Les vaccins ne sont pas 100% efficaces (beaucoup de personnes vaccinées et pourtant malades)	27 (4,1%)
Les maladies ont disparu, inutile de continuer	16 (2,5%)
Conviction religieuse	11 (1,7%)
Autre	9 (1,3%)
Vaccins inefficaces	1 (0,2%)

Concernant les réponders qui avaient renseigné "Autre" à la question sur les motifs de refus principaux, les nouveaux arguments avancés étaient que les parents n'avaient pas été vaccinés dans leur enfance, la peur de la piqûre, les effets secondaires centrés sur l'hépatite B et la Sclérose En Plaques (SEP), l'apparition de pathologies secondaires à l'injection du vaccin, un schéma vaccinal comportant trop d'injections et la conviction que l'allaitement se substituerait à la vaccination.

e) Questionnements des parents et facilités à convaincre

Les réponses concernant l'évaluation de la quantité de questions posées par les parents et la facilité à les convaincre en cas de refus initial sont présentés dans le **tableau 5**.

Tableau 5. Évaluation de la quantité de questions des parents et de la facilité à convaincre après un refus initial.

	Moyenne (écart-type)	<i>p</i>
Évaluez la quantité de questions des parents vis-à-vis des vaccins de 0 à 10 :		
AVANT la loi	3,96 (1,95)	7.99x10⁻⁵
APRES la loi	3,12 (2,17)	
En cas de refus initial, évaluez votre facilité à convaincre les parents de 0 à 10 :		
AVANT la loi	5,28 (2,43)	3.46x10⁻⁹
APRES la loi	6,86 (2,65)	

f) Évolution dans la pratique quotidienne

Lors d'une consultation pour vaccination, les praticiens estimaient dans plus de 67% des cas que la loi n'avait pas eu d'incidence sur le temps passé à cet acte (**Figure 4**).

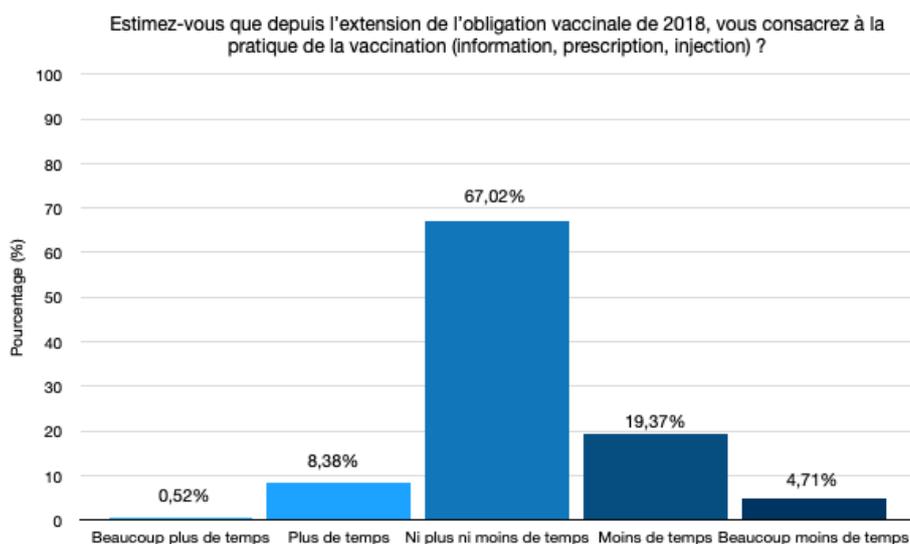


Figure 4. Temps consacré à la pratique de la vaccination depuis l'extension de la loi

Les médecins expliquaient cette évolution par le fait qu'il n'y avait plus de choix possible (**Tableau 6**).

Tableau 6. Explications sur l'évolution du temps consacré à la pratique de la vaccination

Comment expliquez-vous cette évolution?		
Pas de changement	Facilitant	Complicant
<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'évolution dans le temps de consultation 68 (35,60%) - Pas de choix possible, c'est obligatoire 26 (13,61%) - Explications toujours nécessaires 22 (11,52%) - Patients non convaincus le restent 9 (4,71%) - Patients compliants 6 (3,14%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Discours uniforme (médecins, politiques, ...), moins de questions des parents 24 (12,57%) - Acceptation générale surprenante 5 (2,62%) - Peu de patients réticents 2 (1,05%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de confiance des parents, impression que l'obligation cache des choses 3 (1,57%) - Les anti-vaccins choisissent leur médecin 1 (0,52%)
NSP 19 (9,95%) Autres 6 (3,14%)		

Parmi les réponses "Autre", on retrouve notamment l'idée que les patients réticents sont d'autant plus difficiles à convaincre aujourd'hui et que les explications pour les autres vaccins encore non obligatoires comme le HPV restent toujours nécessaires.

g) Faux certificats

Sur l'ensemble des répondants à notre étude, seuls 16% (n = 30) ont déjà été confrontés à la demande d'un faux certificat.

Parmi ces praticiens confrontés aux faux certificats (n=30), la fréquence de la demande de ces derniers n'a pas été significativement différente depuis l'instauration de la loi (**Tableau 7**).

Tableau 7. Estimation de la fréquence des faux certificats

	Moyenne (écart-type)	p	n
Estimez la fréquence de demandes de faux-certificats de 0 à 10 :			
AVANT la loi	1,10 (0,548)	0,11	30
APRES la loi	0,767 (0,971)		

h) Réflexions des praticiens

Les réponses libres en fin de questionnaire ont permis aux répondeurs d'insister sur les éléments suivants :

- le renforcement du clivage pro et anti-vaccin avec une absence de débat autour de cette question ;
- l'existence de médecins anti-vaccin d'où l'intérêt de cette obligation ;
- la stupéfaction de l'acceptation générale mais l'inquiétude sur la diminution des interrogations des patients ;
- des parents suspicieux encore plus réfractaires donc d'autant plus difficiles à convaincre;
- l'intérêt important de continuer à expliquer la vaccination pour permettre aux parents de comprendre ce geste de santé publique ;
- l'idée que le fait d'imposer n'est pas convaincre

i) Analyse univariée en fonction de l'accord ou non avec l'extension de l'obligation vaccinale

Nous avons choisi d'analyser nos différents résultats en fonction de l'accord ou non des praticiens avec l'extension de la loi sur l'obligation vaccinale.

Cette analyse univariée faisait ressortir trois critères comme étant significativement en lien avec la réponse à la question : "Êtes-vous d'accord avec la loi sur l'extension de l'obligation vaccinale ?" (**Tableau 8**).

Ces critères étaient l'âge des praticiens, le type de cabinet dans lequel ils exercent et leur faculté à convaincre les parents en cas de refus initial.

Tableau 8. Analyse univariée en fonction de la question “Êtes-vous d'accord avec la loi sur l'extension de l'obligation vaccinale ?”

	Pas du tout (n = 3)	Non (n = 15)	Oui (n = 58)	Tout à fait (n = 112)	NSP (n = 3)	p
Êtes-vous?						
Homme	3 (100%)	9 (60%)	26 (45%)	58 (52%)	2 (67%)	0.37
Femme	0 (0%)	6 (40%)	32 (55%)	54 (48%)	1 (33%)	
Quel âge avez-vous ?						
25-40ans	1 (33%)	4 (27%)	24 (41%)	42 (38%)	1 (33%)	0.02
41-50ans	2 (67%)	6 (40%)	19 (33%)	14 (12%)	0 (0%)	
51-60ans	0 (0%)	4 (27%)	9 (16%)	29 (26%)	1 (33%)	
>60ans	0 (0%)	1 (6,7%)	6 (10%)	27 (24%)	1 (33%)	
Quel est votre mode d'exercice ?						
Médecin généraliste libéral	2 (67%)	15 (100%)	53 (91%)	101 (90%)	3 (100%)	0.61
Pédiatre	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,7%)	5 (4,5%)	0 (0%)	
PMI	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,4%)	1 (0,89%)	0 (0%)	
Remplaçant	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,7%)	2 (1,8%)	0 (0%)	
Autre	1 (33%)	0 (0%)	1 (1,7%)	3 (2,7%)	0 (0%)	
Année d'installation, moyenne (écart-type)	2011 (±8.14)	2005 (±8.33)	1973 (±264)	1912 (±415)	1998 (±11.4)	0.07
Dans quel type de cabinet exercez-vous?						
Seul	0 (0%)	5 (33%)	3 (5.2%)	18 (16%)	1 (33%)	0.03
En groupe	2 (67%)	10 (67%)	50 (86%)	90 (80%)	2 (67%)	
En structure	1 (33%)	0 (0%)	5 (8,6%)	4 (3,6%)	0 (0%)	
Estimation de la patientèle globale, moyenne (écart-type)	1533 (±416)	1137 (±399)	1191 (±496)	1234 (±938)	1080 (±159)	0,65 -
Nombre d'enfants vus en consultation sur le dernier mois, moyenne (écart-type)	26,7 (±15,3)	46,2 (±29,7)	66,4 (±69,1)	60,3 (±80,7)	38 (±24,3)	0,23
Evaluez de 0 à 10 la difficulté initiale ressentie à vacciner les patients, moyenne (écart-type)						
AVANT la loi	5,33 (±3,06)	3,07 (±2,71)	1,90 (±2,59)	1,91 (±2,67)	1,67 (±1,15)	0,05
APRES la loi	2 (±1)	3,13 (±2,85)	3,09 (±2,01)	3,17 (±1,99)	1,67 (±1,15)	0,43

	Pas du tout (n = 3)	Non (n = 15)	Oui (n = 58)	Tout à fait (n = 112)	NSP (n = 3)	p
Estimez le taux de refus des parents concernant les vaccins contre Haemophilus influenzae, l'hépatite B, le méningocoque C et le ROR (0 à 100%), moyenne (écart-type)						
AVANT la loi	7,33 (±11)	5,93 (±4,54)	10,5 (±11,2)	9,40 (±10,1)	3,33 (±3,21)	0,45
APRES la loi	7,33 (±11)	4,27 (±10,2)	2,22 (±2,85)	1,85 (±3,04)	2,33 (±1,53)	0,53
Pensez-vous que les motifs de refus ont changé?						
Pas du tout	2 (67%)	5 (33%)	11 (19%)	25 (22%)	2 (67%)	
Non	1 (33%)	3 (20%)	32 (55%)	56 (50%)	1 (33%)	
Oui	0 (0%)	5 (33%)	6 (10%)	9 (8%)	0 (0%)	0,29
Tout à fait	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (4,5%)	0 (0%)	-
NSP	0 (0%)	2 (13%)	9 (16%)	17 (15%)	0 (0%)	
Évaluez la quantité de questions des parents vis-à-vis des vaccins de 0 à 10, moyenne (écart-type)						
AVANT la loi	4 (±1)	5,13 (±3,23)	2,76 (±1,64)	3,03 (±2,16)	2,33 (±1,53)	0,06
APRES la loi	2,67 (±1,15)	4,67 (±2,89)	3,66 (±1,54)	4,08 (±2,01)	3 (±1)	0,29
En cas de refus initial, évaluez votre facilité à convaincre les parents de 0 à 10, moyenne (écart-type)						
AVANT la loi	7,33 (±2,08)	5,33 (±3,11)	6,36 (±2,81)	7,34 (±2,44)	5,67 (±1,53)	0,02
APRES la loi	5,67 (±3,51)	5,60 (±2,80)	5,29 (±2,43)	5,23 (±2,42)	5 (±1)	0,98
Estimez-vous que depuis l'extension de l'obligation vaccinale de 2018, vous consacrez à la vaccination (information, prescription, injection)?						
Beaucoup plus de temps	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Plus de temps	1 (33%)	4 (27%)	3 (5,2%)	8 (7,1%)	0 (0%)	0,29
Ni plus ni moins de temps	1 (33%)	8 (53%)	43 (74%)	73 (65%)	3 (100%)	
Moins de temps	1 (33%)	2 (13%)	10 (17%)	24 (21%)	0 (0%)	-
Beaucoup moins de temps	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,4%)	7 (6,2%)	0 (0%)	

	Pas du tout (n = 3)	Non (n = 15)	Oui (n = 58)	Tout à fait (n = 112)	NSP (n = 3)	p
Avez-vous déjà été confronté à une demande de faux certificat?						
Non	2 (67%)	11 (73%)	47 (81%)	99 (88%)	2 (67%)	0,15
Oui	1 (33%)	4 (27%)	11 (19%)	13 (12%)	1 (33%)	-
	Pas du tout (n = 1)	Non (n = 4)	Oui (n = 11)	Tout à fait (n = 13)	NSP (n = 1)	p
Estimez la fréquence de demandes de faux-certificats de 0 à 10, moyenne (écart-type)						
AVANT la loi	1	1,25 (±0,5)	1,09 (±0,70)	1,08 (±4,9)	1	0,93
APRES la loi	2	1,25 (±1,26)	0,55 (±0,52)	0,62 (±1,12)	2	0,16

DISCUSSION

a) Profil de la population interrogée

Notre échantillon de répondeurs était similaire aux données de l'Agence Régionale de Santé (ARS) (11) pour le territoire étudié qu'est l'ancienne région Poitou-Charentes. Il était composé majoritairement d'hommes et de jeunes praticiens entre 25-40 ans. Ils exerçaient surtout en cabinet de groupe dans un territoire qu'ils considéraient semi-rural.

Notre étude a révélé que l'âge était une variable significative dans notre analyse univariée ce qui nous a amenés à nous interroger sur la question de la formation. En effet, ces nouveaux praticiens ont, durant toutes leurs études, été sensibilisés et formés à la pratique ainsi qu'à l'éducation à cette méthode de prévention et outil de santé publique qu'est la vaccination. Ceci n'était possiblement pas autant le cas pour les générations antérieures.

Même si cette perception positive de la pratique vaccinale peut être liée à un enseignement plus précoce, l'étude de L.Daudel (12) nous a également montré qu'un niveau élevé d'hésitation au début des études de santé était faiblement influencé par la suite dans ce cursus.

La deuxième variable significative dans notre analyse univariée était le type de cabinet dans lequel exerçaient les praticiens ayant répondu à notre étude. Nous pouvons nous poser la question de savoir si le fait d'être installé dans un cabinet de groupe ou en structure favoriserait la formation et la sensibilisation des médecins grâce à la pluridisciplinarité de leur milieu professionnel.

b) Évolutions depuis la loi sur l'extension de l'obligation vaccinale

Plus de facilité à vacciner

En accord avec les résultats de l'enquête ACTIV d'Infovac de 2018 et 2019, nous avons mis en évidence une différence significative concernant l'évolution du ressenti des praticiens sur leur difficulté initiale à vacciner, qui était en très nette baisse après l'application de la loi.

L'évaluation de la difficulté initiale ressentie à vacciner avant la loi a d'ailleurs été une variable significative dans notre analyse univariée. Ce lien semble assez cohérent, puisque les praticiens qui n'étaient pas en faveur de l'extension de la loi avaient possiblement moins de conviction à vacciner avec une patientèle qui était elle aussi moins encline à vacciner ses enfants.

Nette baisse du taux de refus mais motifs de refus des vaccins inchangés

Nous avons pu mettre en évidence une diminution significative du taux de refus des parents concernant les vaccins qui étaient auparavant uniquement recommandés.

Pour autant, la majorité des médecins interrogés ne retrouvent pas de changement dans les motifs de refus. Cette absence de changement confirme que les croyances et réticences des parents les plus opposés sont bien ancrées et toujours très focalisées sur les effets indésirables de ces vaccins ou sur l'idée que leur enfant est trop jeune pour être vacciné.

Pour argumenter sur ce dernier point, il pourrait être intéressant que nos confrères puissent s'appuyer sur l'article "Vaccination obligatoire pour les enfants de moins de 2 ans" publié dans le Journal de Pédiatrie et de Puériculture (13) expliquant très

concrètement la physiopathologie des vaccins et pourquoi il est utile de réaliser une primo-vaccination dès l'âge de 2 mois.

Diminution des questions des parents et plus de facilité à convaincre en cas de refus

Dans le même temps, la quantité de questions des parents vis-à-vis des vaccins a elle aussi significativement diminué d'après les praticiens interrogés. Ceci pose la question de la compréhension réelle qu'ont les parents de la vaccination.

Il ne faudrait pas que l'obligation prime sur l'acceptation. Il serait souhaitable que les parents et la population générale admettent que la couverture vaccinale est un geste de santé publique essentiel pour tous.

C'est d'ailleurs un point que près de 3% de nos répondeurs ont soulevé lors de leur réponse à la question "Comment expliquez-vous l'évolution du temps consacré à la pratique de la vaccination ?", en trouvant que l'acceptation générale était surprenante. Cependant, en cas de refus initial, si la facilité à convaincre les parents est, elle aussi, significativement plus aisée selon les praticiens, est-ce par son caractère obligatoire ?

Il pourrait être intéressant de questionner les médecins sur les arguments qu'ils donnaient avant la loi et ceux qu'ils donnent maintenant. Désormais, les praticiens s'appuient peut-être plus sur la loi dans leurs échanges avec leurs patients à propos des explications relatives à l'intérêt des vaccins pour leurs enfants, alors que les raisons de santé publique sont peut-être évoquées dans un second temps.

Effets de la loi au quotidien chez les praticiens interrogés

Dans une proportion importante (67%), les médecins interrogés ne consacraient ni plus ni moins de temps à la vaccination.

Ils expliquaient cette absence de changement par le fait que les parents n'ont plus le choix de faire vacciner ou non leur enfant depuis que cela est devenu obligatoire.

Il a même été souligné pour 4,8% des motifs de refus persistants que l'extension de l'obligation vaccinale était une entrave à la liberté individuelle du patient.

Cet argument nous a particulièrement marqué car un élément fondamental en médecine est d'obtenir l'accord du patient avant de réaliser tout geste sur celui-ci, dont la vaccination.

Malgré ce manque d'alternatives, on a pu constater que le temps passé à ces consultations ne diminuait pas. Nous pourrions espérer que ce temps est consacré à l'information des patients et de leurs parents sur le rôle de la vaccination, ce qui pourrait limiter cette sensation d'entrave aux libertés.

Cas de la demande de faux certificats

L'échantillon de médecins ayant évalué la fréquence des demandes de faux certificats avant et après la loi était faible (n=30). Ainsi, l'évolution était non significative dans notre travail, mais ces résultats sont à interpréter en tenant compte de la faible puissance de cette analyse.

c) Difficultés persistantes

Même si la couverture vaccinale a tendance à s'améliorer selon le Bulletin de santé publique vaccination (8) et également selon le nombre de remboursements des vaccins, l'opinion des Français vis-à-vis des vaccins reste stable en novembre 2019 selon J-M.Manus (14).

Une étude de E.Mitilian et al réalisé entre janvier 2016 et mai 2018 (15) a analysé le ressenti de cette loi dans les médias télévisés, radiophoniques et dans la presse écrite.

Ce travail montre que des discussions sur l'utilité de la vaccination, la confiance dans les vaccins, la couverture vaccinale et le coût de la mesure ont été controversés dans ces médias.

Par conséquent, en plus d'un discours commun des professionnels de santé, un effort de communication publique pourrait être fourni afin de rassurer la population à ce sujet.

Notre étude a confirmé les enjeux de cette vaccination avec, notamment, la persistance des croyances autour de leurs effets indésirables ainsi que la défiance envers les laboratoires pharmaceutiques.

Dans le contexte sanitaire actuel, nous pouvons nous poser la question de savoir si cette pandémie de SARS-CoV2 modifiera les mentalités sur la vaccination et les vaccins en général. En effet, le fait d'être confronté à une pathologie virale avec des taux de morbi-mortalité si importants permettra peut-être de faire prendre conscience à la population du rôle de la vaccination.

Une récente étude a d'ailleurs été réalisée pour évaluer les intentions de vaccination contre la COVID-19 en France (16) et près de 75% des répondants ont indiqué qu'ils pourraient recevoir le vaccin. Dans un même temps, une autre étude française (17), révélait que près d'un quart des français ne se feraient pas vacciner contre la COVID-19.

Même si ces deux études retrouvent des résultats concordants, il sera intéressant d'évaluer les taux de couverture vaccinale une fois ce vaccin anti-COVID sur le marché.

d) Forces de l'étude

Notre étude est la première qui a spécifiquement analysé la pratique des médecins généralistes et pédiatres libéraux de l'ex-région Poitou-Charentes à deux ans de l'instauration de cette loi. Une étude similaire a été réalisée dans la région Nord à moins de 6 mois de l'instauration de la loi (18). Celle-ci retrouvait déjà des résultats proches des nôtres. Nous n'avons cependant pas retrouvé d'étude similaire dans d'autres régions.

Notre étude est d'autant plus pertinente qu'il s'agit d'un bassin de population qui a été particulièrement touché par la récente épidémie de rougeole avec 958 cas déclarés en région Nouvelle-Aquitaine entre le 1^{er} novembre 2017 et le 18 avril 2018, dont 83% n'étaient pas correctement vaccinés selon des données déclaratives de Santé Publique France dans son bulletin de situation du 18/04/2018 (19).

Notre questionnaire a été élaboré en se basant sur des données solides et récentes de la littérature, ce qui renforce sa valeur scientifique.

e) Biais de l'étude

Le questionnaire a été envoyé par mail et était à remplir directement en ligne, entraînant un biais de recrutement. En effet, ceci sélectionne les médecins informatisés. Ces derniers représentent cependant la grande majorité des praticiens, puisqu'une enquête IPSOS en 2007 (20) estimait déjà que 89% des médecins généralistes étaient informatisés.

Il existe également un biais de réponse, car notre taux de réponse était de 13%. Ce manque peut être lié à l'envoi des questionnaires quelques semaines seulement avant le début de l'épidémie de SARS-CoV2 en France. Nous avons essayé de pallier cette difficulté en nous adaptant à la situation sanitaire. Nous avons ainsi laissé le

questionnaire accessible un mois de plus que ce qui était initialement prévu dans notre programme. Malgré cela, nous savons combien les praticiens peuvent être sollicités par ce type d'études et combien leur temps est compté, surtout pendant la période du premier confinement.

Ce taux de réponse n'a pour autant pas sélectionné les médecins pour ou contre la pratique de la vaccination mais plutôt les médecins se sentant concernés par ce sujet, quelle que soit leur opinion.

Notre questionnaire peut contenir un biais de compréhension des questions. Chaque praticien peut interpréter les questions et les échelles de réponses proposées à sa manière. Nous avons essayé de limiter ce biais en se reposant sur l'échelle de Likert en 5 points.

f) Validité

Validité interne

Notre étude a respecté sa méthodologie initiale à l'exception faite de la prolongation de l'accès au questionnaire compte tenu du contexte sanitaire. Le critère de jugement principal composite était significatif pour trois critères que sont la difficulté initiale à vacciner, le taux de refus ainsi que la facilité à convaincre en cas de refus initial.

Validité externe

La population de médecins généralistes et pédiatres libéraux de l'ex-région Poitou-Charentes est superposable aux praticiens français donc nos résultats pourraient être extrapolés plus généralement.

Les résultats de notre étude sont comparables à ceux de l'enquête ACTIV réalisée par Infovac en 2018 et 2019 et à ceux de l'étude lilloise. En effet, nous constatons aussi que depuis la loi sur l'extension de l'obligation vaccinale, la vaccination des nourrissons est plus aisée pour une majorité de médecins, les parents posent moins de questions et sont plus faciles à convaincre qu'avant le 1er janvier 2018.

g) Perspectives à envisager

Notre étude a permis de souligner une amélioration en termes de pratique vaccinale dans le quotidien des médecins généralistes et pédiatres libéraux sur plusieurs points. Mais elle a également mis en avant une persistance des difficultés à convaincre les parents les plus réticents avant la loi.

Afin d'aider les professionnels de santé impliqués dans la vaccination, nous proposons de mettre en avant deux fiches d'aide :

- la "fiche n°10, vaccination du nourrisson arguments pour convaincre" (**Annexe 5**) réalisée par le Comité Régional d'Éducation à la Santé (CRES) de la région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) ainsi que son site avec des fiches répondant spécifiquement à chacun des arguments contre les vaccins obligatoires et pouvant être remis aux parents ;
- la fiche "Vaccination de l'enfant, des réponses à vos questions" réalisée par le Collège National de Médecine Générale (CNMG) (21)I.

Devant le peu de médecins confrontés à la demande de faux certificats de vaccination dans notre échantillon et l'absence d'étude traitant de ce sujet, il serait intéressant de réaliser une autre étude portant sur cette problématique, sur une population plus

importante. Ainsi, notre étude novatrice sur cette thématique pourra être un socle pour d'autres travaux à venir.

Après avoir interrogé les professionnels de santé, il serait intéressant de réaliser une étude auprès des parents ayant des enfants nés avant et après 2018 afin de connaître leur opinion sur cette obligation vaccinale et les questionnements persistants à ce sujet. Cela nous permettrait de vérifier si nous avons bien identifié les motifs de refus persistants, et de compléter la liste si nécessaire.

Ceci serait utile pour orienter les campagnes de santé publique et adapter les outils de communication, afin de cibler plus précisément les points restant à éclaircir pour ces parents et lever les dernières réticences. Ainsi peut-être pourrions-nous nous rapprocher du taux de couverture vaccinale de 95%.

CONCLUSION

Notre étude a montré que les praticiens étaient en accord avec la loi sur l'extension des vaccins obligatoires pour renforcer la couverture vaccinale.

Il est d'après eux désormais moins difficile de vacciner, grâce à une baisse du taux de refus. Les motifs de refus, n'ayant pas changé, restent très centrés sur la dangerosité des vaccins, notamment sur leurs effets indésirables et sur la précocité de la primo-injection dans la vie de l'enfant.

Les médecins ont remarqué une baisse dans la quantité de questions posées par les parents et une plus grande facilité à les convaincre en cas de refus initial.

En revanche, le temps de consultation est toujours le même quand il s'agit de vacciner et les praticiens considèrent que l'absence de choix possible contribue à cette absence de changement. Par une analyse univariée, nous avons pu retrouver une corrélation entre l'accord des médecins sur l'extension de la loi sur l'obligation vaccinale et leur âge, leur type de cabinet d'exercice et leur facilité à convaincre les patients.

Selon les médecins, malgré cette loi, les parents les plus hésitants restent difficiles à convaincre.

Nous pouvons nous demander si le contexte sanitaire actuel aura un impact sur les représentations qu'ont les Français de la vaccination et sur leurs réticences.

BIBLIOGRAPHIE

1. OMS | Vaccination [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 24 nov 2020]. Disponible sur: <http://www.who.int/topics/immunization/fr/>
2. Données de couverture vaccinale rougeole, rubéole, oreillons par groupe d'âge [Internet]. [cité 24 nov 2020]. Disponible sur: </determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-rougeole-rubeole-oreillons-par-groupe-d-age>
3. HCSP. Pour une amélioration de la politique vaccinale en France [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2012 mai [cité 24 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=271>
4. Ward JK, Colgrove J, Verger P. Why France is making eight new vaccines mandatory. *Vaccine*. mars 2018;36(14):1801-3.
5. LOI n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018. 2017-1836 déc 30, 2017.
6. Nugier A, Limousi F, Lydié N. Vaccine criticism: Presence and arguments on French-speaking websites. *Médecine Mal Infect*. févr 2018;48(1):37-43.
7. 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*. 1 août 2015;2(8):891-7.
8. SPF. Bulletin de santé publique vaccination. Avril 2019. [Internet]. [cité 24 nov 2020]. Disponible sur: </determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination.-avril-2019>
9. Perception de l'hésitation vaccinale par les médecins impliqués... [Internet]. [cité 24 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.edimark.fr/medecine-enfance/perception-hesitation-vaccinale-par-medecins-impliques-vaccination-enquete-infovac>
10. Béchet S, Béchet S. Bulletin n°6 Juin 2018 [Internet]. Infovac France. 2018 [cité 25 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.infovac.fr/actualites/bulletin-n-6-juin-2018>
11. CartoSanté - Rapports et portraits de territoires [Internet]. [cité 25 nov 2020]. Disponible sur: <http://cartosante.atlasante.fr/#c=report&chapter=omni&report=r01&selgeo1=dep.86&selgeo2=fra.99>
12. Daudel L, Mary J, Epaulard O. Perception of mandatory infant vaccines and trust in vaccination among first-year healthcare students: An opportunity window for the training of future healthcare workers. *Vaccine*. 22 janv 2020;38(4):794-9.
13. Vaccination obligatoire pour les enfants de moins de 2 ans. *J Pédiatrie Puériculture* [Internet]. 13 avr 2018 [cité 29 avr 2018]; Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0987798318300409>
14. Manus J-M. Nouvelles obligations vaccinales de 2018 : quid de leur évaluation ? *Rev Francoph Lab*. 1 nov 2020;2020(526):23.
15. Mitilian E, Malli F, Verger P. Image of the new vaccination obligation through the media. *Vaccine*. 16 janv 2020;38(3):498-511.
16. Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic - ScienceDirect [Internet]. [cité 19 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X20312019>
17. The French public's attitudes to a future COVID-19 vaccine: The politicization

of a public health issue - ScienceDirect [Internet]. [cité 19 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027795362030633X>

18. BECOURT Margaux. Conséquences de l'obligation vaccinale au 1er janvier 2018 : Analyse des modifications de pratique des médecins généralistes lors de la prescription.

19. Bulletin épidémiologique rougeole. Données de surveillance au 18 avril 2018. [Internet]. [cité 25 déc 2020]. Disponible sur:

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/rougeole/documents/bulletin-national/bulletin-epidemiologique-rougeole.-donnees-de-surveillance-au-18-avril-2018>

20. Le Dossier médical personnel (DMP) et les médecins [Internet]. Ipsos. [cité 25 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/le-dossier-medical-personnel-dmp-et-les-medecins>

21. Les médecins généralistes unanimes pour la vaccination selon une nouvelle enquête du Collège de la Médecine Générale et de Santé publique France [Internet]. [cité 25 déc 2020]. Disponible sur: </presse/2019/les-medecins-generalistes-unanimes-pour-la-vaccination-selon-une-nouvelle-enquete-du-college-de-la-medecine-generale-et-de-sante-publique-france>

ANNEXES

ANNEXE 1 : Différences des taux de couverture vaccinale selon le Bulletin national de la vaccination d'avril 2019	1
ANNEXE 2 : Mails d'envoi et de relance	1
ANNEXE 3 : Questionnaire de l'étude	2
ANNEXE 4 : Récépissé CNIL	7
ANNEXE 5 : Fiche n°10, « vaccination du nourrisson arguments pour convaincre »	8

ANNEXE 1 : Différences des taux de couverture vaccinale selon le Bulletin national de la vaccination d'avril 2019



ANNEXE 2 : Mails d'envoi et de relance

Bonjour,

Actuellement interne en 6ème semestre de médecine générale à Poitiers, je réalise une thèse pour **évaluer l'impact de la loi sur l'obligation vaccinale de janvier 2018 sur votre pratique quotidienne.**

Pour cela, je me permets de vous solliciter pour répondre à ce court questionnaire, disponible en cliquant sur le lien ci-dessous :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdYek9o0rw7d_9-wRns3bdFO_0sLPXcovmM0UsXCFHdAKKi1w/viewform

Le questionnaire restera accessible jusqu'au 02 mai 2020.

Je vous remercie par avance pour votre aide et reste disponible pour de plus amples renseignements,

Cordialement,

Manon ENGEAMMES

ANNEXE 3 : Questionnaire de l'étude

« Évaluation de l'impact de la loi du 30 décembre 2017 concernant l'obligation vaccinale sur la pratique vaccinale au quotidien chez les médecins généralistes et pédiatres en Poitou-Charentes. »

Actuellement interne en dernier semestre du DES de médecine générale à Poitiers, j'effectue une thèse pour évaluer l'impact de la loi sur l'obligation vaccinale du 30 décembre 2017 (11 vaccins obligatoires), sur vos pratiques au quotidien à 2 ans de l'instauration de cette loi.

Je vous remercie par avance pour votre aide sur ce travail.

Manon ENGEAMMES

*Obligatoire

1. Etes-vous? *

Une seule réponse possible.

Un homme

Une femme

2. Quel âge avez-vous? *

Une seule réponse possible.

25 - 40ans

41 - 50 ans

51ans - 60ans

Plus de 60ans

3. Quel est votre mode d'exercice ? *

Une seule réponse possible.

Médecin généraliste libéral

Pédiatre libéral

Médecin exerçant en PMI

Médecin remplaçant

Autre mode d'exercice

Je n'exerce plus

4. Si vous avez coché "Autre mode d'exercice", merci de préciser

5. Année d'installation (si remplaçant noter 0) *

6. Dans quel type de cabinet exercez-vous? *

Une seule réponse possible.

- Seul
 En groupe
 En structure de soin (PMI, ...)

7. Quel est votre lieu d'exercice? *

Une seule réponse possible.

- Urbain
 Semi-rural
 Rural

8. Estimation de la patientèle globale : *

9. Nombre d'enfants vus en consultation sur le dernier mois (nombre de cotations « MEG » sur le dernier mois, ou mois antérieur si forte incidence du confinement) ? *

A partir de maintenant, les questions porteront sur l'évolution de vos pratiques depuis la loi sur l'obligation vaccinale instaurée en janvier 2018.

10. Etes-vous d'accord avec la décision d'extension de l'obligation vaccinale? *

Une seule réponse possible.

- Pas du tout
 Non
 Oui
 Tout à fait
 Sans avis

11. Pour quelle principale raison avez-vous été en accord ou désaccord avec cette extension? *

=====

12. Évaluez de 0 à 10 la difficulté initiale ressentie à vacciner les patients : AVANT la loi *

Une seule réponse possible.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aucune difficulté	<input type="radio"/>	Impossible										

13. Évaluez de 0 à 10 la difficulté initiale ressentie à vacciner les patients : APRES la loi : *

Une seule réponse possible.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aucune difficulté	<input type="radio"/>	Impossible										

=====

14. Estimez le taux de refus des parents concernant les vaccins contre Haemophilus influenzae, l'hépatite B, le méningocoque C et le ROR (0 à 100%) : AVANT la loi: *

15. Estimez le taux de refus des parents concernant les vaccins contre Haemophilus influenzae, l'hépatite B, le méningocoque C et le ROR devenus obligatoires (0 à 100%) : APRES la loi: *

=====

16. Pensez-vous que les motifs de refus ont changé : *

Une seule réponse possible.

- Pas du tout
- Non
- Oui
- Tout à fait
- Ne se prononce pas

17. Quels sont les motifs de refus principaux ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Les maladies ont disparu, inutile de continuer
- Mon enfant est trop jeune pour être vacciné
- Les vaccins empêchent mon enfant de développer son immunité naturelle
- Les vaccins ne sont pas 100% efficaces (beaucoup de personnes vaccinées et pourtant malades)
- Certains vaccins sont dangereux / Nous n'avons pas assez de recul
- Je ne fais pas confiance aux laboratoires et fabricants de vaccins, aux pouvoirs publics, aux experts scientifiques, au corps médical
- L'obligation vaccinale entrave ma liberté individuelle
- Vaccins non efficaces
- Trop d'effets secondaires liés aux vaccins (fièvre, douleur, etc...)
- Les adjuvants/conservateurs sont dangereux (aluminium, ...)
- Conviction religieuse
- Autre (merci de préciser)

18. Si vous avez répondu "Autre", merci de préciser :

19. Évaluez la quantité de questions des parents vis-à-vis des vaccins de 0 à 10 : AVANT la loi: *

Une seule réponse possible.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aucune	<input type="radio"/>	Très nombreuses										

20. Évaluez la quantité de questions des parents vis-à-vis des vaccins de 0 à 10 : APRES la loi: *

Une seule réponse possible.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aucune	<input type="radio"/>	Très nombreuses										

21. En cas de refus initial, évaluez votre facilité à convaincre les parents de 0 à 10 : AVANT la loi: *

Une seule réponse possible.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Impossible à convaincre	<input type="radio"/>	Très facile à convaincre										

22. En cas de refus initial, évaluez votre facilité à convaincre les parents de 0 à 10 : APRES la loi : *

Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Impossible à convaincre Très facile à convaincre

=====

23. Estimez-vous que depuis l'extension de l'obligation vaccinale de 2018, vous consacrez à la pratique de la vaccination (information, prescription, injection) : *

Une seule réponse possible.

- Beaucoup plus de temps
- Plus de temps
- Ni plus ni moins de temps
- Moins de temps
- Beaucoup moins de temps

24. Comment expliquez-vous cette évolution? *

=====

25. Avez-vous déjà été confronté à une demande de faux certificat ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

Concernant les faux-certificats :

26. Estimez la fréquence de demandes de faux-certificats de 0 à 10 : AVANT la loi

Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Aucune demande Demande pluri-quotidienne

27. Estimez la fréquence de demandes de faux-certificats de 0 à 10 : APRES la loi

Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Aucune demande Demande pluri-quotidienne

Je vous remercie pour votre participation.

28. Commentaire libre / remarque :

ANNEXE 4 : Récépissé CNIL



RÉCÉPISSÉ

Madame ENGEAMMES Manon
29 RUE DE BEAULIEU
86800 SAINT JULIEN L'ARS

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À
UNE MÉTHODOLOGIE DE
RÉFÉRENCE**

Numéro de déclaration

2216314 v 0

du 02 janvier 2020

A LIRE IMPÉRATIVEMENT

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis à la CNIL un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en oeuvre votre traitement de données à caractère personnel.

La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier, par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée en 2004. Afin d'être conforme à la loi, vous êtes tenu de respecter tout au long de votre traitement les obligations prévues et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Pour plus de détails sur les obligations prévues par la loi « informatique et libertés », consultez le site internet de la CNIL : www.cnil.fr.

Organisme déclarant

Nom : Madame ENGEAMMES Manon

N° SIREN ou SIRET :

Service :

Code NAF ou APE :

Adresse : 29 RUE DE BEAULIEU

Code postal : 86800

Tél. : 0631326143

Ville : SAINT JULIEN L'ARS

Fax. :

Traitement déclaré

Finalité : MR4 - Recherches n'impliquant pas la personne humaine, études et évaluations dans le domaine de la santé

Fait à Paris, le 02 janvier 2020

Janvier 2019 **n° 10**

Vaccination

DU NOURRISSON

des arguments pour convaincre...

? LA NOUVELLE OBLIGATION VACCINALE : POURQUOI ET COMMENT ?

Avec la loi n°2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018 et le décret 2018-42 du 25 janvier 2018, 11 vaccins sont obligatoires : DTP, coqueluche, infections invasives à Haemophilus influenzae b, hépatite B, pneumocoque, méningocoque C, rougeole, oreillons et rubéole.

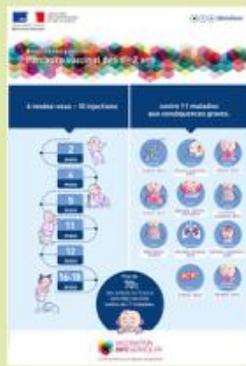
Les nouvelles obligations s'appliquent aux enfants nés à partir du 1^{er} janvier 2018. Elles sont à réaliser avant l'âge de 18 mois, et exigibles pour l'entrée en collectivité depuis le 1^{er} juin 2018.

Il n'y a pas d'exemption possible, sauf contre-indication médicale reconnue (article L 311-2 du CSP).

Dans les faits, le calendrier vaccinal du nourrisson est désormais devenu obligatoire.

Au moins 70% des enfants connaissent déjà ces 10 injections sur 2 ans et 80% plus de 8 injections.

Cette décision a été prise par le ministère de la santé devant l'insuffisance de la couverture vaccinale en France, face à la réapparition d'épidémies, et suite à la concertation citoyenne de 2016.



Pourquoi vacciner l'enfant si tôt après la naissance ? et pourquoi contre l'hépatite B ?

La vaccination des nourrissons dès deux mois et selon le calendrier vaccinal permet de prévenir des pathologies gravissimes du nourrisson : méningites à Haemophilus b, à méningocoque, à pneumocoque, coqueluche...

On les vaccine contre l'hépatite B car c'est le bon moment, alors qu'il est plus difficile de vacciner un adolescent (occasion perdue).

De plus, pourquoi attendre l'âge des relations sexuelles alors que le vaccin administré à cet âge procure une protection de très longue durée et qu'il existe un risque de contamination accidentelle (contage familial, seringue dans les parcs...) ? et sachant que le passage à la chronicité pour l'hépatite B est plus fréquent chez le jeune enfant.

? QUELLES SONT LES CONTRE-INDICATIONS À LA VACCINATION ?

Les contre-indications à la vaccination, provisoires ou définitives, sont très rares. Elles peuvent être différentes selon le vaccin et sont mentionnées sur la notice⁽¹⁾.

Les contre-indications les plus fréquentes sont :

- la présence au moment de la vaccination d'une maladie aiguë avec fièvre
- une allergie grave connue à l'un des composants du vaccin
- une réaction allergique grave lors d'une précédente injection du vaccin

(Source : Vaccination info service)

Un médecin qui refuserait de vacciner pourrait être poursuivi par les instances disciplinaires professionnelles.

La production d'un certificat médical de complaisance est un délit qui expose également à des sanctions pénales.

Si les parents refusent la vaccination malgré les conseils du médecin, il est conseillé de le tracer dans le dossier médical et le carnet de santé.



Faire plusieurs vaccins en même temps, n'est-ce pas trop ?

L'administration de vaccins combinés permet un nombre d'injections moindre pour les enfants.

Chaque jour, le système immunitaire du nourrisson est sollicité par des milliers d'antigènes. Cette stimulation est bien plus importante que celle de tous les vaccins réunis.

Références bibliographiques

- (1) Tableau synthétique des contre-indications des vaccins utilisés chez les enfants, 1 p. In : Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2018. – Paris : Ministère des affaires sociales et de la santé, 2018-01, 72 p. <http://professionnels.vaccination-info-service.fr/vat/via/storage/original/application/download/Tableau%20synthetique%20des%20contre-indications%20des%20vaccins%20utilises%20chez%20les%20enfants.pdf>
- (2) Les adjuvants aluminiques : le point en 2016 - Paris : Académie nationale de pharmacie, 2016-03-14, 47 p. www.acadpharm.org/docs_public/Rapport_Adjuvants_aluminiques_VF_CORR_5.pdf
- (3) Aluminium et vaccins, Paris : HCSP, 2013-07-11, 63 p. www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clef=369

Sites internet pour aller plus loin

- Ministère de la santé : <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preservation-sante/vaccination/vaccins-obligatoires/>
- Vaccination info service : vaccination-info-service.fr
- Mesvaccins.net : www.mesvaccins.net
- Infovac : www.infovac.fr

? PEUT-ON VACCINER UN ENFANT MALADE ?

L'existence d'une maladie fébrile ou d'une infection modérée à sévère ne contre-indique pas la vaccination mais peut la faire reporter de quelques jours. La présence d'une infection mineure et/ou d'une fièvre de faible intensité ne doit pas entraîner le report de la vaccination.

- **En cas de pathologies chroniques** - maladie respiratoire, diabète, cardiopathie, maladie neuromusculaire - l'enfant sera vacciné avec les **11 vaccins** du calendrier vaccinal. NB : en 2018 on pourra rajouter la **grippe** et la **coqueluche dans l'entourage** (stratégie cocooning)
- **Chez l'enfant immunodéprimé** (déficit immunitaire, chimiothérapie, VIH) : on se référera à l'équipe spécialisée qui le prend en charge
- **Chez l'enfant prématuré** (né à moins de 37 semaines) : La primo vaccination sera effectuée en milieu hospitalier. L'enfant sera vacciné **deux mois après sa naissance** (et non en fonction du terme théorique), selon le **calendrier vaccinal** habituel auquel on rajoutera une injection supplémentaire de **pneumocoque** à 3 mois (M2, M3, M4)
- **Chez l'enfant allergique** : Une réaction locale post-vaccination ne nécessite pas d'investigation et n'est pas une contre-indication à la revaccination. Une réaction immédiate de type anaphylactique nécessite impérativement un bilan allergologique.
En cas d'allergie à l'œuf documentée : Pour certains vaccins (fièvre jaune, grippe, encéphalite à tiques) la vaccination sera faite en milieu hospitalier ou après avis d'un allergologue. Pour le ROR il n'y a pas de contre-indication, mais la vaccination nécessite une précaution d'emploi.
En cas d'eczéma en poussée, le vaccin BCG est contre-indiqué.
- **Chez l'enfant sous anticoagulant** : l'injection se fait classiquement par voie sous-cutanée mais peut aussi se faire en intramusculaire dans le deltoïde avec pression pendant 2 minutes.

Les controverses

Les principales controverses en France concernent les adjuvants, l'hépatite B et le ROR.

Les adjuvants :

Pour être efficace, le vaccin doit stimuler les mécanismes de l'immunité innée dont le rôle est d'activer les cellules qui produisent la réponse immune acquise adaptative : c'est le but des adjuvants, **utilisés depuis 70 ans**.

À la différence des vaccins vivants qui ont gardé leur capacité à activer l'immunité innée, les vaccins inactivés doivent dans la majorité des cas être administrés avec un adjuvant pour permettre une réponse immune efficace et la mise en place d'une bonne mémoire immunitaire.

Les adjuvants les plus utilisés sont les sels d'aluminium.

Concernant le lien entre les adjuvants aluminiques et la survenue d'un syndrome clinique polymorphe appelé «myofasciite à macrophages» (MAM), l'**Académie nationale de Pharmacie** soulignait en 2016 que la quantité d'aluminium apportée par une dose vaccinale est négligeable au regard des apports alimentaires et cosmétiques. Elle rappelle que l'utilisation d'un adjuvant est indispensable à l'efficacité d'un grand nombre de vaccins et qu'il n'existe pas d'alternative à court terme aux adjuvants aluminiques⁽²⁾.

De plus la MAM a été exceptionnellement rapportée chez les enfants, alors que ce sont eux qui reçoivent le plus de vaccins contenant de l'aluminium.

Le **HCSP** estimait quant à lui en 2013 que les données scientifiques disponibles à ce jour ne permettent pas de remettre en cause la sécurité des vaccins contenant de l'aluminium, au regard de leur balance bénéfice/risque⁽³⁾.

L'hépatite B :

La controverse vaccination hépatite B et sclérose en plaque est franco-française. Elle est apparue suite à la vaccination de masse décidée en France en 1995 pour appliquer les recommandations de l'OMS.

Une dizaine d'études dans plusieurs pays nient l'existence de lien.

Le ROR :

La controverse vaccination ROR et autisme est venue du Royaume-Uni, avec la publication en 1998 dans le *Lancet* d'une étude de Wakefield et al.

Il s'agissait en fait d'un faux scientifique et depuis cette étude qui a jeté le trouble a été retirée.

De très nombreuses études réalisées dans de nombreux pays ont toutes exclu le lien entre autisme et vaccination ROR.

RESUME

Introduction : La loi du 30 décembre 2017 a élargi l'obligation vaccinale à 11 vaccins. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer le ressenti des médecins généralistes et pédiatres au sujet de l'évolution de leurs pratiques vaccinales à deux ans de l'instauration de la loi.

Méthodes : Une étude rétrospective, observationnelle, transversale et descriptive a été réalisée entre le 2 février et le 2 mai 2020, auprès des médecins généralistes et pédiatres libéraux des 4 départements de l'ex-région Poitou-Charentes, au moyen d'un questionnaire de 27 items.

Résultats : Sur 1633 médecins contactés, 191 réponses complètes (13%) ont été recueillies. 58% étaient « tout à fait » favorables à l'extension de l'obligation vaccinale, 50% souhaitaient que cela permette l'augmentation de la couverture vaccinale. La difficulté initiale ressentie à vacciner et le taux de refus des parents concernant les nouveaux vaccins obligatoires étaient tous deux significativement moindres après la loi. Quarante-neuf pour cent pensaient qu'il n'y avait pas de changement dans les motifs de refus. Nous avons trouvé une diminution significative entre avant et après la loi dans la quantité de questions posées par les parents et une amélioration significative dans la facilité à convaincre les parents en cas de refus initial. Nous avons trouvé un lien significatif entre l'accord du médecin avec l'extension de l'obligation vaccinale et l'âge des praticiens, leur type de cabinet d'exercice et leur facilité à convaincre les parents en cas de refus initial.

Conclusion : Nous avons révélé que d'après les praticiens il était moins difficile de vacciner et le taux de refus diminuait. Cependant, les motifs de refus n'ont pas changé et les parents les plus hésitants restent difficiles à convaincre.

MOTS CLES : Vaccin, couverture vaccinale, loi, médecins généralistes, pédiatres



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

