



HAL
open science

Extension vaccinale de janvier 2018 : connaissances et implication des parents. Application mobile de suivi personnalisé

Mélanie Néron

► To cite this version:

Mélanie Néron. Extension vaccinale de janvier 2018 : connaissances et implication des parents. Application mobile de suivi personnalisé. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03560887

HAL Id: dumas-03560887

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03560887>

Submitted on 7 Feb 2022

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

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

École de Sages-Femmes de Nice

UNIVERSITE COTE D'AZUR

Faculté de Médecine

ECOLE DE SAGES-FEMMES du CHU de NICE

EXTENSION VACCINALE DE JANVIER 2018 :

CONNAISSANCES ET IMPLICATION DES PARENTS ; APPLICATION
MOBILE DE SUIVI PERSONNALISÉ

Mélanie NERON

Née le 15 Novembre 1997

A Nantes, Loire-Atlantique

Mémoire présenté et soutenu le 04 Juin 2021

Directeur de mémoire : Jonathan DESMONTILS

DIPLOME D'ETAT de SAGE-FEMME

2021

École de Sages-Femmes de Nice

UNIVERSITE COTE D'AZUR

Faculté de Médecine

ECOLE DE SAGES-FEMMES du CHU de NICE

EXTENSION VACCINALE DE JANVIER 2018 :

CONNAISSANCES ET IMPLICATION DES PARENTS ; APPLICATION
MOBILE DE SUIVI PERSONNALISÉ

Mélanie NERON

Née le 15 Novembre 1997

A Nantes, Loire-Atlantique

Mémoire présenté et soutenu le 04 Juin 2021

Directeur de mémoire : Jonathan DESMONTILS

DIPLOME D'ETAT de SAGE-FEMME

2021

Avant-propos et remerciements

Ce mémoire entre dans le cadre de l'obtention du diplôme d'État de Sage-femme. Il étudiera les connaissances des parents sur la vaccination de leur(s) enfant(s) ainsi que leur implication dans celle-ci, tout en étudiant dans le même temps l'impact actuel de la crise sanitaire liée à la Covid-19. L'idée de ce mémoire de recherche est venue du constat que de nombreuses personnes ne connaissent pas leur statut vaccinal et encore moins les nouvelles recommandations du 1^{er} janvier 2018. De plus, il a été montré que l'année 2020, marquée par l'arrivée de la Covid-19 en France, a été un véritable échec sur le plan vaccinal, que ce soit dans la délivrance des vaccins en pharmacie ou dans l'information donnée aux parents puisque les consultations médicales ont été, pendant un moment, difficiles d'accès.

Peut-être, dans ces situations-là, le numérique serait une aide supplémentaire ?

Je tiens à remercier le Docteur J. DESMONTILS, directeur de ce mémoire, d'avoir accepté de me suivre sur mon projet, merci pour ses conseils et sa disponibilité tout au long de cette période de travail ;

Un grand merci également à toute l'équipe pédagogique de l'école, pour leur apprentissage durant ces quatre années ; un merci tout particulier à Mme. A. MUSSO pour son suivi et son aide dans les démarches de recherche et à Mme. M. BOURGEOIS, pour m'avoir guidée durant cette dernière année ;

Merci également à Mr. J-D OURNAC et à Mme V. DUBOIS, cadres de la maternité de Grasse, pour m'avoir autorisée à mener à bien mon étude; merci aussi à toutes les équipes sage femmes et auxiliaires de puériculture qui ont accepté de remettre mon questionnaire aux patientes séjournant à la maternité et m'ont permis de réaliser ce projet ;

Merci à mon conjoint, Julien Attard, pour l'apport de son expertise dans le développement mobile de l'application ;

Enfin, merci à mes amies de promotion et à ma famille pour leur soutien sans faille, sans lequel ces pages n'auraient pas vu le jour.

Table des matières

Avant-propos et remerciements.....	4
Table des matières.....	5
Liste des abréviations.....	6
Liste des figures et des tableaux.....	7
INTRODUCTION ET CONTEXTE ACTUEL.....	8
ETUDE PERSONNELLE.....	14
1) Énoncé des objectifs de l'étude.....	14
2) Patients concernés et méthodes utilisées.....	15
3) Analyses des résultats.....	18
a) Caractéristiques de la population.....	18
b) Analyse de l'implication des parents.....	20
c) Analyse des connaissances des parents sur les vaccins.....	23
i. Connaissances des vaccins généraux.....	23
ii. Connaissances des vaccins obligatoires.....	26
d) Analyse de la suffisance des informations données.....	30
e) Intérêt du numérique et présentation de l'application mobile.....	31
DISCUSSION.....	32
CONCLUSION.....	35
Bibliographie.....	36
Annexes.....	38
Résumé.....	49

Liste des abréviations

- ANSM: Agence Nationale de Sécurité du Médicament
- CNAM: Caisse Nationale d'Assurance Maladie
- DTP : Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite
- DTPc : Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite -Coqueluche
- EPI-PHARE : Structure publique d'expertise en pharmaco-épidémiologie et en épidémiologie des dispositifs médicaux.
- HPV: Papillomavirus Humain
- HAS: Haute Autorité de Santé
- IIM : Infections Invasives à Méningocoque
- ROR : Rougeole-Oreillons-Rubéole
- SNC: Système Nerveux Central

Liste des figures et des tableaux

FIGURES

- **Figure 1** : Connaissances de la population d'étude sur les vaccins généraux en fonction de leur tranche d'âge/courbes de tendance.
- **Figure 2** : Connaissances de la population d'étude sur les vaccins obligatoires en fonction de leur tranche d'âge/courbes de tendance.
- **Figure 3** : Maquettes de l'application mobile de suivi vaccinal personnalisé.

TABLEAUX

- **Tableau I** : Caractéristiques de la population d'étude (N=127)
- **Tableau II** : Moyennes /10 obtenues de l'implication des parents dans la vaccination selon leur tranche d'âge et leur groupe.
- **Tableau III** : Impact de la Covid-19 sur la vision de la vaccination en fonction du groupe et de la tranche d'âge.
- **Tableau IV** : Implication des professionnels et étudiants en santé dans la vaccination selon leur groupe et leur tranche d'âge.
- **Tableau V** : Connaissances des vaccins généraux par la population d'étude selon le groupe.
- **Tableau VI** : Connaissances des vaccins généraux par la population d'étude selon leur parité.
- **Tableau VII** : Étude de l'auto-évaluation de la population d'étude sur la vaccination obligatoire (N=127).
- **Tableau VIII** : Connaissances de la population d'étude sur les vaccins obligatoires en fonction de leur groupe et de leur parité.

INTRODUCTION ET CONTEXTE ACTUEL

Depuis des milliers d'années, on observait que les personnes frappées une première fois par certaines maladies infectieuses ne l'étaient pas une seconde fois.

Alors qu'à la fin du XVIIIème siècle, Edward Jenner découvre la notion de vaccination contre la variole, d'autres pionniers ont, depuis, permis l'évolution de ce domaine. [1]

- Louis Pasteur et ses premiers vaccins (notamment celui contre la rage) permettant la fondation de l'immunologie.
- La découverte des « anticorps » à la fin du XIXème siècle permettant aux vaccins antitétanique et antidiphtérique de voir le jour.
- La découverte des « anatoxines » au XXème siècle qui deviendront les constituants de base de nos vaccins antidiphtérique et antitétanique. Par-ailleurs, la découverte du rôle des adjuvants, permettant d'accroître considérablement l'efficacité de la vaccination.
- L'apparition du vaccin contre la Grippe au milieu du XXème siècle, utilisé pour protéger les soldats américains combattant en Europe à la fin de la Seconde Guerre mondiale ainsi que des vaccins combinés (DTP (Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite) et ROR (Rougeole-Oreillons-Rubéole)).
- Dès 1980, l'utilisation du génie génétique dans la mise au point des vaccins marque un grand pas dans l'Histoire de la vaccination : premier vaccin contre l'Hépatite B, puis, mise au point de deux vaccins contre des infections graves dues à des bactéries (méningocoque C et pneumocoque).
- En 2006, mise sur le marché d'un vaccin contre les infections à Papillomavirus Humains (HPV) qui demeure aujourd'hui le premier et le seul vaccin permettant de prévenir la survenue d'un cancer.

La politique de vaccination en France est élaborée par le ministre chargé de la santé. Il fixe et rend publique le calendrier des vaccinations après avis de la Haute Autorité de Santé (HAS). Chaque année, ce calendrier vaccinal est mis à jour grâce aux travaux de la Commission Technique des Vaccinations (*annexe I*).

Aux trois vaccins déjà obligatoires (Diphtérie, Tétanos et Poliomyélite) se sont ajoutés le 1^{er} janvier 2018, huit autres: Haemophilus influenzae de type b, Coqueluche, Hépatite B, Rougeole, Oreillons, Rubéole, Méningocoque C et Pneumocoque.

Le but d'une telle mesure est de lutter contre le retour de maladies disparues. Les études ont montré que les couvertures vaccinales ont augmenté pour tous les enfants nés en 2018 par rapport à ceux nés en 2017, et le suivi de pharmacovigilance n'a pas mis en évidence d'alertes particulières.

Si l'on se penche sur ces 11 maladies protégées par la vaccination obligatoire [2], [3], [4], nous pouvons établir le constat suivant :

- La **Diphthérie** : Les études montrent que la couverture vaccinale à 24 mois du DTPc (Diphthérie-Tétanos-Poliomyélite-Coqueluche) en France est de 96 à 98,8% en 2017. Selon l'agence Santé Publique France, les infections à *Corynebacterium diphtheriae* autochtones se retrouvent uniquement à Mayotte. Quant aux infections à *Corynebacterium ulcerans*, elles oscillent entre 1 et 6 cas par an. Au total, 53 infections dues à *Corynebacterium ulcerans* ont été identifiées, entre 2003 et 2018. (*annexe II*)
- Le **Tétanos** : La maladie a presque disparu en France. Seuls persistent une dizaine de cas annuels chez des personnes le plus souvent âgées et non vaccinées ou dont le dernier rappel est très ancien. (*annexe III*)
- La **Poliomyélite** : L'éradication de la poliomyélite dans la région Europe a été prononcée le 21 juin 2002. En effet, depuis 1990, aucun cas de poliomyélite n'a été déclaré dans notre pays. Ainsi, elle devrait être la deuxième maladie éradiquée grâce à la vaccination, mais quelques rares foyers épidémiques persistent dans le monde. (*annexe IV*)
- La **Coqueluche** : L'efficacité du vaccin chez le nourrisson varie, selon les études, entre 85% et près de 100%. La durée de protection est estimée entre cinq et dix ans. Depuis son association aux vaccins contre la diphthérie, le tétanos et la poliomyélite, la vaccination s'est étendue en France. La chute du nombre de cas de coqueluche et de décès liés à cette maladie a été spectaculaire. (*annexe V*)
- **L'Haemophilus Influenzae de type b** : Depuis 1999, aucun cas n'a été identifié chez un enfant ayant reçu les 3 doses de vaccins recommandées (aujourd'hui obligatoires) avant l'âge de 2 ans.

Les exceptionnels cas qui persistent surviennent chez des enfants non ou encore incomplètement vaccinés ou sont liés à d'autres sérotypes que le sérotype b. La couverture vaccinale à 24 mois en 2017 était de 95,4 à 98,1%. (*annexe VI*)

- L'**Hépatite B** : En France, la campagne de vaccination contre l'hépatite B menée au milieu des années 1990 a permis de réduire de manière très importante le nombre d'hépatites B fulminantes. La couverture vaccinale à 24 mois était de 91,3% en 2017. (*annexe VII*)
- Le **Pneumocoque** : La protection du nourrisson par le vaccin est très élevée, supérieure à 90%. La mise à disposition en 2010 du vaccin a encore amélioré la protection en réduisant de plus de 50% le nombre de nouveaux cas des septicémies et méningites à pneumocoque chez l'enfant de moins de 2 ans entre 2009 et 2014. Un impact important a également été observé chez les adultes et les personnes âgées avec une diminution de plus de 40% de ces maladies, grâce à l'immunité de groupe conférée par la vaccination des enfants. La couverture vaccinale à 24 mois était de 91,8% en 2016. (*annexe VIII*)
- Le **Méningocoque C** : L'efficacité des vaccins conjugués C dépasse 90% chez les nourrissons vaccinés. En France, le nombre d'infections invasives à méningocoque de séro groupe C a nettement diminué depuis 2003, le nombre de cas annuel étant passé de 219 à 118 cas en 2015. La couverture vaccinale à 24 mois était de 78,6% au 31 décembre 2018. (*annexe IX*)
- La **Rougeole** : En France, la couverture vaccinale contre la rougeole reste insuffisante (80,3% en 2017), permettant à la rougeole de circuler toujours de manière active. Alors que le nombre de cas de rougeole avait grandement diminué grâce à la vaccination depuis 30 ans, une épidémie de rougeole sévit en France depuis 2008. (*annexe X*)
- Les **Oreillons** : Depuis l'introduction du vaccin en France, l'incidence qui était estimée à 859 cas pour 100 000 habitants en 1986 a chuté très rapidement. En 2017, elle était estimée à 6 pour 100 000, soit 150 fois moins. Toutefois, plusieurs petits foyers épidémiques sont survenus au cours des dernières années. Les données sont en faveur d'une protection contre les oreillons qui diminue avec le temps, même après deux doses de vaccin. (*annexe XI*)
- La **Rubéole** : Les données disponibles montrent que la protection conférée après 2 doses de vaccin, même administrées dans la petite enfance, protègent les femmes pendant toute leur période de fécondité. Entre 1976 et 1984, les rubéoles en cours de grossesse étaient fréquentes en France. Depuis 1985, la promotion de la vaccination a entraîné une baisse très importante du nombre de ces infections. Cependant, chaque année, plusieurs infections rubéoleuses survenant durant la grossesse sont encore recensées, pouvant conduire à des interruptions de grossesse et parfois à la naissance d'enfants porteurs de malformations. (*annexe XII*).

En 2019, la majorité de la population semble être en faveur de la vaccination obligatoire [5]. Cette constatation pourrait être un point de départ important pour mieux comprendre les questionnements concernant les vaccins et les hésitations à soutenir la mise en œuvre des stratégies de vaccination efficaces.

Les sources d'information jouent un rôle clé dans la détermination de l'opinion sur les vaccins obligatoires. Les femmes qui avaient confiance dans l'information des professionnels de la santé s'accordaient davantage sur la vaccination obligatoire que les autres femmes [6].

L'un des points critiques du débat sur la vaccination concerne le niveau de risque attribuable à la vaccination [7], à savoir la possibilité de subir des effets indésirables graves, voire irréversibles. Il a été constaté que de nombreux parents choisissent de ne pas vacciner leur(s) enfant(s) contre la rougeole par crainte de l'autisme. Des études ont déclaré que les chances de développer un trouble autistique étaient les mêmes chez les enfants qui reçoivent le vaccin ROR comparativement à ceux qui ne le reçoivent pas. Cela reste vrai même chez les enfants qui ont des facteurs de risque d'autisme. [8] Par ailleurs, les données sur la concordance temporelle entre la survenue de l'autisme et la couverture vaccinale ROR dans différentes populations n'ont pas non plus révélé d'association. [9]

Comme autre exemple, nous pouvons citer la controverse autour de la sclérose en plaque et du vaccin contre l'Hépatite B. La possibilité que le vaccin contre l'hépatite B puisse provoquer ou exacerber la sclérose en plaques découle de plusieurs cas signalés d'apparition ou de récurrence de symptômes évocateurs de démyélinisation du Système Nerveux Central (SNC) peu de temps après la vaccination. Il est cependant difficile de déduire la causalité à partir de cas individuels car ils peuvent simplement représenter des coïncidences. L'US Institute of Medicine et d'autres comités d'examen ont conclu que les preuves favorisaient le rejet de cette association causale. [10] Après examen des preuves scientifiques, aucune des allégations sérieuses n'a jusqu'à présent été confirmée. Au contraire, des preuves scientifiques se sont accumulées pour réfuter bon nombre de ces allégations. [11]

Ainsi, la connaissance des effets indésirables, en particulier des cas rares, est généralement incomplète et l'attribution d'un lien de causalité avec les vaccinations est sujette à de nombreuses incertitudes.

C'est pourquoi des mesures visant à promouvoir les vaccinations, telles que des informations, des offres de rappel, ou même des projets d'éducation des personnes, sont relativement utilisées et sont considérées comme importantes. [12].

Selon une autre étude de 2009, pour les parents, la vaccination des enfants est un domaine important de la santé. Ils souhaitent que leur(s) enfant(s) soi(en)t bien vacciné(s) et à jour de ses/leurs vaccins. L'enquête réalisée a montré que les parents connaissaient mal les vaccins et que seuls 12% connaissaient le vrai statut vaccinal de leur(s) enfant(s). Cependant, la majorité restaient en faveur de la vaccination: seuls deux parents (moins de 1%) ont exprimé un refus du vaccin contre l'hépatite B. Le vaccin contre le pneumocoque a une meilleure couverture vaccinale chez les enfants dont les parents déclarent avoir eu des informations concernant le vaccin. [13]

Concernant les connaissances des voyageurs sur la vaccination, la plupart des interrogés étaient au courant des complications dues aux vaccins, mais ignoraient leurs contre-indications.

Il a également été montré que les connaissances sur les vaccins et la vaccination diminuent à partir de l'âge de trente ans mais que la liste des vaccinations obligatoires et leur calendrier étaient tout de même bien connus. Cependant, certains voyageurs disent ignorer leur statut vaccinal et déclarent faire confiance à leur médecin généraliste [14].

Une étude de Guillaume Gaborit menée en France, en 2018, à l'aube de l'extension vaccinale sur 500 questionnaires, a montré que 76,2% des personnes interrogées connaissaient leur statut vaccinal. Seuls 52,2% pensaient avoir suffisamment d'information sur les vaccins, 34,4% ne pensaient pas en avoir assez, et 13,4% ne se prononçaient pas.

A la question : « contre quelles maladies les vaccins obligatoires actuels protègent-ils ? » seuls 8,4% ont répondu Diphtérie, Tétanos et Poliomyélite.

Concernant l'extension de l'obligation vaccinale, seuls 17,4% y étaient défavorables, alors que 36,8% ne se prononçaient pas. Cela pourrait traduire un doute majoritaire, qui pose problème. Ces résultats soulèvent donc la question de l'efficacité d'une politique vaccinale basée sur une obligation légale.

On constate pourtant que les patients étaient très demandeurs d'informations supplémentaires sur les vaccins, ouvrant une nouvelle perspective pour changer l'opinion. [15]

Ainsi, un grand nombre de facteurs contribuent à la réticence face aux vaccins, notamment leur caractère obligatoire et leurs relations temporelles supposées avec des effets néfastes sur la santé.

Elle pourrait également être expliquée par la méconnaissance des maladies pouvant être prévenues par la vaccination et le manque de confiance envers les entreprises et les organismes de santé publique [16].

D'après un communiqué de presse de la HAS du 16 juin 2020 [17], les données publiées régulièrement par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) et la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) dans le cadre de l'étude EPI-PHARE montrent une baisse conséquente du nombre des délivrances de vaccins remboursés en pharmacie sur le premier semestre 2020.

Cette étude évalue en particulier à 44 000 le nombre de nourrissons âgés de 3 à 18 mois qui n'ont pas reçu de vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, les méningites à *Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B.

Pourtant, dès le 1^e avril 2020, la HAS avait recommandé de maintenir l'ensemble des vaccinations obligatoires des nourrissons dans le contexte de l'épidémie de la COVID-19, en estimant que celles recommandées au-delà de l'âge de 2 ans pouvaient être différées. Pour la HAS, il faut aujourd'hui, et sans attendre, reprendre l'ensemble des vaccinations.

Au travers de cette étude, nous tenterons de mettre en lumière l'état des connaissances actuelles des parents en ce qui concerne la vaccination de leurs enfants depuis l'extension vaccinale du 1^{er} janvier 2018, tout en prenant en compte l'état sanitaire actuel. Dans le but de pallier au manque d'information sur la vaccination décrit dans la littérature, une plateforme d'information et de suivi vaccinal personnalisé sera créée, au travers d'une application mobile interactive.

ÉTUDE PERSONNELLE

I. Énoncé des objectifs

Au vu des études retrouvées dans la littérature, nous avons pu voir qu'une majorité de la population semble être en faveur de la vaccination obligatoire et que les sources d'informations jouent un rôle clé dans la détermination de l'opinion sur ce sujet. Elles ont également montré que la méconnaissance des maladies pouvant être prévenues par la vaccination et le manque de confiance envers les entreprises et les organismes de santé publique sont des facteurs de réticence face aux vaccins.

L'objectif principal de cette étude sera de faire un état des lieux des connaissances des parents sur la vaccination de leur(s) enfant(s), en particulier sur la vaccination obligatoire, et dévoilera l'impact de la crise sanitaire liée à la Covid-19 sur la confiance envers les vaccins et sur la tenue du calendrier vaccinal. De plus, l'opinion et l'implication des parents concernant la vaccination seront évaluées en fonction de leur parité. En effet, existe-t-il une différence entre la vaccination de leur 1^{er} enfant né avant l'extension vaccinale et celle des enfants nés après ce changement ?

La place de la sage-femme dans l'information des parents concernant la vaccination sera également étudiée.

L'objectif secondaire sera de créer une application mobile interactive de suivi personnalisé. A long terme, il serait question de savoir si ce type de plateforme apporte suffisamment d'informations aux utilisateurs, et si les informations retrouvées sont suffisantes, en étant complémentaires à celles obtenues auprès des professionnels de la santé autour d'eux.

II. Patients concernés et méthodes utilisées

L'étude a été menée de façon mono centrée sur la maternité du Centre Hospitalier de Grasse du 20 octobre 2020 au 10 février 2021. Il s'agit d'une étude de cohorte.

Un questionnaire relatant les connaissances des parents sur les vaccins, leur implication, l'impact de la Covid-19, la tenue du calendrier vaccinal en vigueur ainsi que la place de la sage-femme a été distribué au sein de la maternité du pôle Femmes-Mères-Enfants du Centre Hospitalier de Grasse. (*voir figures 13.14.15*)

Dans le but de comparer ces critères, les répondantes ont été réparties en trois groupes :

- I. **GROUPE 1** : Patientes séjournant en maternité suite à la naissance de leur premier enfant.
- II. **GROUPE 2** : Patientes séjournant en maternité suite à la naissance de leur 2^{ème} enfant ou plus et dont le 1^{er} est né AVANT le 1^{er} janvier 2018.
- III. **GROUPE 3** : Patientes séjournant en maternité suite à la naissance de leur 2^{ème} enfant ou plus et dont le 1^{er} est né APRÈS le 1^{er} janvier 2018.

Ainsi, toutes les patientes séjournant en maternité suite à la naissance d'UN enfant vivant ont été incluses dans l'étude (nous n'avons pas pris en compte les grossesses multiples). N'ont pas été incluses : les patientes dont l'enfant est hospitalisé en Néonatalogie, celles ne parlant pas français, et celles ayant un antécédent d'enfant décédé en période néonatale.

Avec près de 1800 accouchements par an, nous pouvions espérer jusqu'à 450 réponses de patientes ayant accouché à la maternité du Centre Hospitalier de Grasse sur la période donnée.

Les questionnaires sont composés respectivement de :

- Dix questions pour le groupe 1 ;
- Onze questions pour le groupe 2 ;
- Douze questions pour le groupe 3.

Les 10 questions du groupe 1 sont communes aux trois groupes. Une question a été ajoutée au groupe 2 par rapport au groupe 1 et est commune avec le groupe 3. Enfin, une question est uniquement destinée au groupe 3.

Parmi ces questions, on retrouve celles destinées à caractériser la population de l'étude : tranche d'âge, professionnel(-le) de santé ou non.

On y retrouve également des échelles d'auto-évaluation avec un score allant de 1 à 10: connaissances sur les maladies protégées par la vaccination, implication dans la vaccination, niveau d'information par les professionnels de santé, place de la sage-femme dans cette information. De plus, l'impact de la Covid-19 dans l'opinion et l'implication a été évalué ainsi que l'éventuelle utilité d'une application mobile de suivi personnalisé.

Pour l'évaluation des connaissances sur les vaccins, 2 questions ciblaient, pour l'une, la vaccination générale et pour l'autre, la vaccination obligatoire. Les patientes devaient cocher les maladies qui leur semblaient être protégées par la vaccination générale et celles qui leur semblaient être protégées par la vaccination obligatoire parmi un panel de maladies.

La question ajoutée au groupe 2 par rapport au groupe 1 concerne l'information donnée par les professionnels de santé sur les vaccins : se sentent-elles mieux informées comparativement à la période où elles ont donné naissance à leur premier enfant ?

Enfin, la question exclusive au groupe 3 concerne la tenue du calendrier vaccinal : les vaccinations de leur(s) premier(s) sont-elles à jour par rapport aux nouvelles recommandations vaccinales en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2018 ?

En ce qui concerne l'analyse statistique des données qualitatives, obtenues à partir des échelles suivantes :

- Échelle d'auto-évaluation des connaissances sur la vaccination obligatoire ;
- Échelle d'auto-évaluation de leur implication ;
- Échelle d'évaluation de la place de la sage-femme ;
- Échelle d'évaluation de leur niveau d'information ;

La comparaison des moyennes des trois groupes se fera à l'aide du test de Fisher-Snedecor (après vérification de l'homogénéité des variances avec le test de Barlett).

En cas de résultat significatif du F, la comparaison des moyennes se fera 2 à 2 avec le test t de Student (ou avec le test Z en cas non-respect des conditions d'application du test t de Student).

En cas de non homogénéité des variances, le test de Kruskal-Wallis est le test statistique le plus approprié mais n'est pas compatible avec une répétition importante des données. Hors, dans cette étude, les patientes répondent sur une échelle de 1 à 10. Les valeurs se répétant souvent, ce test statistique ne pourra pas être utilisé même en cas de non homogénéité des variances.

En ce qui concerne l'analyse propre des connaissances des parents sur la vaccination obligatoire, les pourcentages de réussite des trois groupes seront comparés et analysés à l'aide du test exact de Fisher. De plus, l'analyse de l'exactitude de leur auto-évaluation avec la méthode de comparaison de moyennes entre données appariées à l'aide du test T de Student (ou du test Z selon les effectifs finaux des différents groupes) permettra d'affirmer ou d'infirmer une sur ou sous-évaluation de leurs connaissances.

Nous tenterons également de voir si l'âge a un impact sur la connaissance des vaccins, comme le montre la littérature.

Les résultats seront représentés sous forme de tableaux.

L'ensemble des analyses statistiques ont été faites via le logiciel Excel ainsi qu'avec le site BiostaTGV.

Toutes les analyses ont été réalisées au risque de première espèce $\alpha = 5\%$ en hypothèse bilatérale, avec une puissance de test de 80%, la valeur p étant considérée comme significative lorsqu'elle est inférieure à 0,05.

III. Analyse des résultats

À la fin de la période de recueil des données s'étendant du 20 octobre 2020 au 10 février 2021 au sein de la maternité du Centre Hospitalier de Grasse, 131 questionnaires ont été distribués aux patientes séjournant dans le service, 4 d'entre eux ont été exclus car incomplètement ou incorrectement remplis tandis que les 127 autres ont été inclus dans l'étude.

Les répondantes ont donc été divisées en trois groupes :

- Le groupe 1 était composé d'un échantillon de 61 patientes.
- Le groupe 2 était composé d'un échantillon de 44 patientes.
- Le groupe 3 était composé d'un échantillon de 22 patientes.

III. 1) Caractéristiques de la population d'étude

Les principales caractéristiques de la population sont décrites dans le tableau I.

Dans ce contexte, nous rappelons que les patientes du groupe 1 sont les patientes séjournant en maternité suite à la naissance de leur premier enfant (N1 = 61) ; celles du groupe 2 les patientes séjournant en maternité suite à la naissance de leur 2^{ème} enfant ou plus et dont le 1^{er} est né avant le 1^{er} janvier 2018 (N2 = 44) ; celles du groupe 3 les patientes séjournant en maternité suite à la naissance de leur 2^{ème} enfant ou plus et dont le 1^{er} est né après le 1^{er} janvier 2018 (N3 = 22).

	Total N=127 n (%)	Groupe 1 N1=61 n (%)	Groupe 2 N2=44 n (%)	Groupe 3 N3=22 n (%)
<i>18-20 ans</i>	1 (0,8)	1 (1,6)	0	0
<i>21-25 ans</i>	16 (12,6)	10 (16,4)	4 (9,1)	2 (9,1)
<i>26-30 ans</i>	34 (26,8)	22 (36,1)	9 (20,5)	3 (13,6)
<i>31-35 ans</i>	48 (37,8)	17 (27,9)	18 (41)	13 (59,1)
<i>36-40 ans</i>	22 (17,3)	8 (13,1)	11 (25)	3 (13,6)
<i>41-45 ans</i>	6 (4,7)	3 (5)	2 (4,5)	1 (4,5)
<i>Moyennes d'âge (années)</i>	29	28	31	31
<i>Professionnels/étudiants en santé</i>	29 (22,8)	11 (18)	11 (25)	7 (32)

Tableau I : Caractéristiques de la population d'étude (N=127)

Ainsi, dans cette population, les femmes avaient entre 18 et 45 ans. L'âge moyen était de 29 ans.

La population était également composée de professionnelles ou étudiantes exerçant dans le domaine de la santé (23%).

III. 2) Analyse de l'implication des parents

Dans le questionnaire, il a été demandé aux patientes de chaque groupe d'auto-évaluer, sur une échelle de 1 à 10, leur implication dans la vaccination. Puis, il est apparu intéressant de comparer l'implication des parents en fonction de leur tranche d'âge.

Implication de la population d'étude	Total N=127	Groupe 1 N1=61	Groupe 2 N2=44	Groupe 3 N3=22	p-value
<i>Total N= 127 Moyenne générale (/10)</i>	6,60	6,21	6,23	7,36	0,13
<i>18-20 ans Moyenne m (/10)</i>	6	6	/	/	
<i>21-25 ans Moyenne m (/10)</i>	5,7	5,4	5,8	7	NS
<i>26-30 ans Moyenne m (/10)</i>	6,1	5,9	5,9	8,3	NS
<i>31-35 ans Moyenne m (/10)</i>	6,8	7,1	6	7,5	0,15
<i>36-40 ans Moyenne m (/10)</i>	7,1	6,6	7,2	8	NS
<i>41-45 ans Moyenne m (/10)</i>	4,7	5,3	5,5	1	NS
p-value	0,001	0,01	NS	0,01	

Tableau II : Moyennes /10 obtenues de l'implication des parents dans la vaccination selon leur tranche d'âge et leur groupe.

Il apparaît donc que l'implication dans la vaccination semble plus faible pour les primipares que pour les multipares et que celle-ci tend à être plus importante pour celles ayant eu leur(s) enfant(s) après l'extension vaccinale du 1^{er} Janvier 2018 (**p = 0,13**).

De plus, il semblerait que l'implication dans la vaccination va en augmentant entre 21 et 40 ans mais qu'elle chute après l'âge de 40 ans (**p= 0,001**).

En raison de la situation sanitaire actuelle, la question de la Covid-19 et de son implication dans la méfiance vaccinale a également été étudiée.

<i>Impact Covid-19 sur la vision de la vaccination</i>	« NON »	« OUI EN MIEUX »	« OUI EN MOINS BIEN »
<i>Groupe 1 n (%)</i>	50 (82)	6 (10)	5 (8)
<i>Groupe 2 n (%)</i>	36 (82)	2 (5)	6 (14)
<i>Groupe 3 n (%)</i>	22 (100)	0	0
<i>Total N=127 (%)</i>	108 (85)	8 (6)	11 (9)
<i>18-20 ans n (%)</i>	1 (100)	0	0
<i>21-25 ans n (%)</i>	15 (93,8)	0	1 (6,2)
<i>26-30 ans n (%)</i>	28 (82,4)	2 (5,9)	4 (11,8)
<i>31-35 ans n (%)</i>	40 (83,3)	3 (6,3)	5 (10,4)
<i>36-40 ans n (%)</i>	18 (81,8)	3 (13,6)	1 (4,5)
<i>41-45 ans n (%)</i>	6 (100)	0	0

Tableau III : Impact de la Covid-19 sur la vision de la vaccination en fonction du groupe et de la tranche d'âge.

Pour la grande majorité de la population d'étude, l'arrivée de la Covid-19 en France n'a pas eu d'impact sur leur avis et leur implication dans la vaccination (réponse « Non » dans 85% des cas). Cependant, pour certaines d'entre elles, l'arrivée de la Covid-19 aurait eu un impact positif sur la vision de la vaccination (réponse « Oui, en mieux » dans 6% des cas). Pour les autres, la pandémie mondiale aurait eu un impact négatif sur elle (réponse « Oui, en moins bien » dans 9% des cas).

En plus de l'implication des parents en général, l'étude s'est penchée sur l'implication des professionnelles et étudiantes dans le domaine de la santé. En effet, cela semblait intéressant d'avoir leur avis sur la question (les moyennes sont répertoriées dans le tableau VIII ci-dessous)

Implication des professionnels/étudiants en santé	Total N=29	Groupe 1 N1=11	Groupe 2 N2=11	Groupe 3 N3=7	p-value
<i>Total N=29 Moyenne m (/10)</i>	6,8	5,5	6,9	8,1	0,058
<i>18-20 ans Moyenne m (/10)</i>	/	/	/	/	
<i>21-25 ans Moyenne m (/10)</i>	4,3	4	/	5	
<i>26-30 ans Moyenne m (/10)</i>	7,1	7,7	5,7	8,5	NS
<i>31-35 ans Moyenne m (/10)</i>	6,7	4,7	6,6	9	0,16
<i>36-40 ans Moyenne m (/10)</i>	7,2	5	10	8	0,02
<i>41-45 ans Moyenne m (/10)</i>	6	/	6	/	
p-value	0,003	0,04	NS	NS	

Tableau IV : Implication des professionnels et étudiants en santé dans la vaccination selon leur groupe et leur tranche d'âge.

L'implication concernant la vaccination des professionnelles/étudiantes dans le domaine de la santé tend à être moins élevée pour les primipares que pour les multipares, surtout pour les 36-40 ans (**p = 0,02**). Elle semble également moins élevée pour celles ayant eu un enfant avant l'extension vaccinale comparativement à celles ayant eu tous leurs enfants après l'extension vaccinale (**p= 0,058**).

L'étude ne retrouvait pas de professionnelles/étudiantes en santé dans le groupe des 18-20 ans. Ainsi, l'âge est un facteur influençant l'implication des professionnels de santé dans la vaccination (**p = 0,003**), surtout pour les primipares (**p = 0,04**).

III. 3) Analyse des connaissances des parents sur les vaccins

i. Connaissances des vaccins généraux

Il a été demandé aux répondantes de citer, parmi 15 maladies, celles qui pouvaient être prévenues par la vaccination. La bonne réponse étant toutes, seules 8% d'entre elles ont eu la bonne réponse (soit 10 patientes). Le tableau V ci-dessous répertorie le détail des réponses des patientes de l'étude.

	Total n (%)	Groupe 1 n (%)	Groupe 2 n (%)	Groupe 3 n (%)	p-value
<i>Poliomyélite</i>	75 (59)	29 (48)	30 (68)	16 (73)	0.04
<i>Coqueluche</i>	109 (86)	51 (84)	38 (86)	20 (91)	NS
<i>Tétanos</i>	113 (89)	52 (85)	40 (91)	21(95)	NS
<i>Diphtérie</i>	72 (57)	28 (46)	32 (73)	13 (59)	
<i>Hépatite B</i>	105 (83)	51 (84)	35 (80)	19 (86)	NS
<i>HPV</i>	77 (61)	36 (59)	27 (61)	15 (68)	NS
<i>Méningocoque C</i>	64 (50)	24 (39)	23 (52)	16 (73)	0.025
<i>Tuberculose</i>	81 (64)	41 (67)	26 (59)	14 (64)	
<i>Haemophilus b</i>	39 (31)	14 (23)	13 (30)	13 (59)	0.008
<i>Pneumocoque</i>	60 (47)	22 (36)	23 (52)	15 (68)	0.02
<i>Rougeole</i>	110 (87)	49 (80)	41 (93)	21 (95)	NS
<i>Oreillons</i>	95 (75)	41 (67)	36 (82)	18 (82)	
<i>Rubéole</i>	107 (84)	48 (79)	38 (86)	21 (95)	NS
<i>Grippe</i>	104(82)	49 (80)	34 (77)	21 (95)	NS
<i>Zona</i>	18 (14)	10 (16)	3 (7)	5 (23)	NS

Tableau V : Connaissances des vaccins généraux par la population d'étude selon le groupe.

Ainsi, cela montre que certains vaccins sont bien connus par la population d'étude notamment celui contre le Tétanos (89%), la Rougeole (87%), la Coqueluche (86%), la Rubéole (84%), l'Hépatite B (83%) et la Grippe (82%). D'autres sont, en revanche, moins connus tels que le vaccin contre le Pneumocoque (47%), l'Haemophilus b (31%) ou le Zona (14%). Le vaccin contre le Méningocoque C est quant à lui connu par une patiente sur deux.

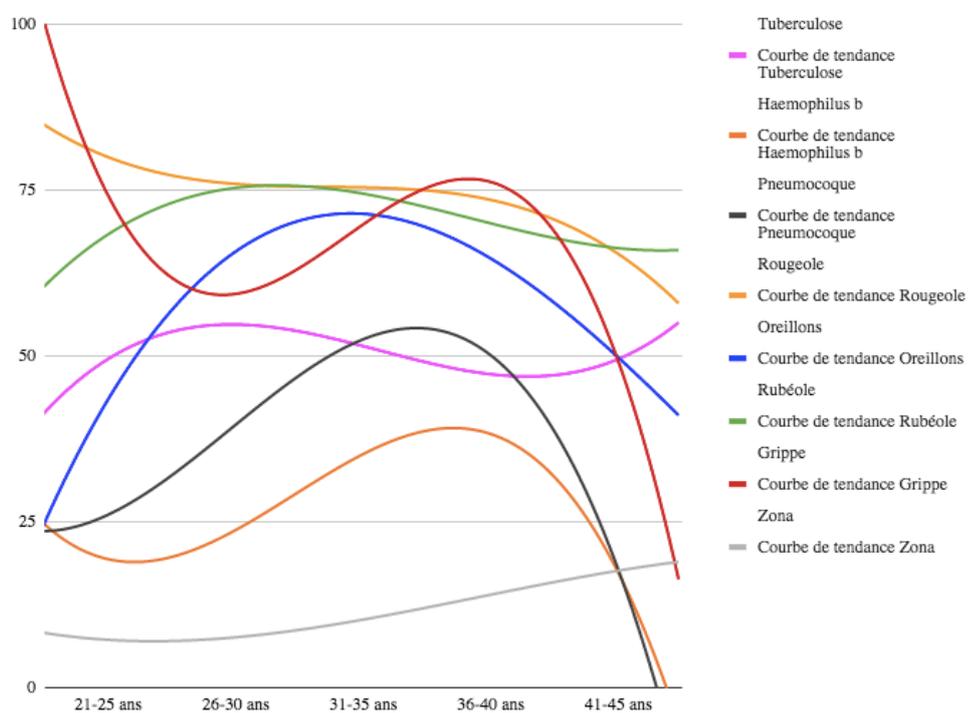
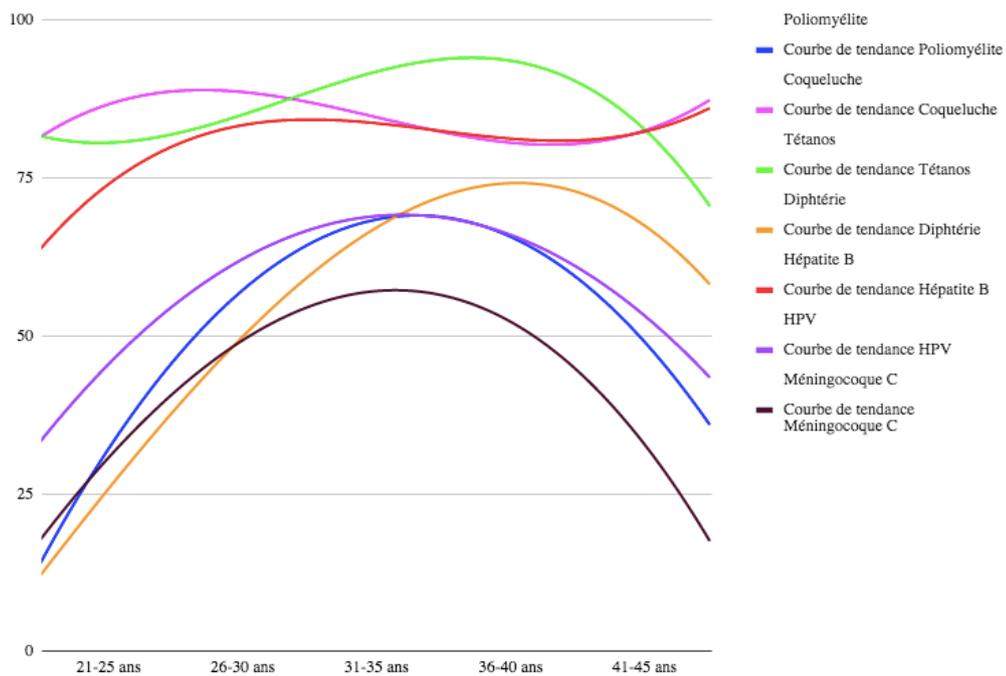
Au vu de ces résultats, l'étude a également permis d'observer leurs connaissances en fonction de leur groupe. Les patientes du groupe 3 semblent, dans l'ensemble, mieux connaître les vaccins que les patientes des autres groupes (**p < 0,05 pour la Poliomyélite, le Méningocoque C, l'Haemophilus b et le Pneumocoque**).

	Primipares n (%)	Multipares n (%)	p-value
<i>Poliomyélite</i>	29 (48)	46 (70)	0,01
<i>Coqueluche</i>	51 (84)	58 (88)	NS
<i>Tétanos</i>	52 (85)	61 (92)	NS
<i>Diphtérie</i>	28 (46)	45 (68)	0,01
<i>Hépatite B</i>	51 (84)	54 (82)	
<i>HPV</i>	36 (59)	42 (64)	NS
<i>Méningocoque C</i>	24 (39)	39 (59)	0,03
<i>Tuberculose</i>	41 (67)	40 (61)	
<i>Haemophilus b</i>	14 (23)	26 (39)	0,057
<i>Pneumocoque</i>	22 (36)	38 (58)	0,02
<i>Rougeole</i>	49 (80)	62 (94)	0,03
<i>Oreillons</i>	41 (67)	54 (82)	NS
<i>Rubéole</i>	48 (79)	59 (89)	NS
<i>Grippe</i>	49 (80)	55 (83)	NS
<i>Zona</i>	10 (16)	8 (12)	

Tableau VI : Connaissances des vaccins généraux par la population d'étude selon leur parité.

De plus, il a été montré que la plupart des vaccins généraux sont mieux connus par les multipares (groupe 2 et 3) comparativement aux primipares (groupe 1). En effet, on retrouve une **p-value significative pour les vaccins contre la Poliomyélite, la Diphtérie, le Méningocoque de séro groupe C, le Pneumocoque et la Rougeole**.

Selon la littérature, l'âge serait également un facteur influençant la connaissance des vaccins. En effet, dans la population d'étude, la connaissance des vaccins semble diminuer dans l'ensemble à partir de l'âge de 36 ans, comme l'indiquent les courbes de tendance XIII ci-dessous.



Coefficient de corrélation R2			
Poliomyélite	Coqueluche	Tétanos	Méningocoque C
0,99	0,46	0,81	0,96
Tuberculose	Haemophilus b	Pneumocoque	Grippe
0,69	0,92	0,91	0,91
Diphtérie	Hépatite B	HPV	Zona
0,97	0,48	0,46	0,52
Rougeole	Oreillons	Rubéole	
0,49	0,99	0,82	

Figure 1 : Connaissances de la population d'étude sur les vaccins généraux en fonction de leur tranche d'âge/courbes de tendance.

ii. Connaissances des vaccins obligatoires

De nos jours, les patientes sont de plus en plus incluses et actives dans la prise en charge de leur grossesse et de leur accouchement. Dans cette optique, le questionnaire distribué en maternité leur a proposé de s'auto-évaluer, sur une échelle de 1 à 10, sur leurs connaissances concernant la vaccination obligatoire.

Il est apparu intéressant de se demander si elles s'autoévaluent justement, ou si, à l'inverse, elles ont tendance à se sous-évaluer ou à se surévaluer. Le questionnaire a permis de le déterminer. En effet, il a été demandé aux répondantes de citer, parmi 15 maladies, celles qui faisaient parties de la vaccination obligatoire depuis le 1^{er} Janvier 2018. La bonne réponse étant les 11 maladies obligatoires (Poliomyélite, Coqueluche, Tétanos, Diphtérie, Hépatite B, Méningocoque C, Haemophilus b, Pneumocoque, Rougeole, Oreillons et Rubéole), seules 11% d'entre elles ont eu la bonne réponse (soit 16 patientes).

Afin d'établir la justesse de leur autoévaluation, les moyennes réelles obtenues par chaque groupe ont été calculées puis ont été comparées aux moyennes autoévaluées.

	Total n (%)	Groupe 1 n (%)	Groupe 2 n (%)	Groupe 3 n (%)
<i>Moyenne attendue (/10)</i>	4,78	4,26	5,18	4,91
<i>Moyenne observée (/10)</i>	5,69	4,89	6,05	6,12
<i>Surévaluation n (%)</i>	43 (34)	23 (38)	13 (30)	7 (32)
<i>Évaluation juste n (%)</i>	14 (11)	6 (10)	8 (18)	0 (0)
<i>Sous-évaluation n (%)</i>	70 (55)	32 (52)	23 (52)	15(68)
<i>p-value</i>	0,005	0,003	0,03	NS

Tableau VII : Étude de l'auto-évaluation de la population d'étude sur la vaccination obligatoire (N=127).

Ainsi, seule 11% de la population de l'étude s'évaluait justement (soit 14 patientes) ; 34% se surévaluait (soit 43 patientes) ; tandis que 55% se sous-évaluait (soit 70 patientes).

De manière générale, les résultats montrent que pour chaque groupe, les patientes ont tendance à se sous-évaluer (**p = 0,003 pour le groupe 1, p = 0,03 pour le groupe 2, p = NS pour le groupe 3**).

La connaissance des différents vaccins obligatoires selon le groupe a également été étudiée.

%	Total n (%)	Groupe 1 n (%)	Groupe 2 n (%)	Groupe 3 n (%)	p-value
<i>Poliomyélite</i>	29 (48)	24 (39)	24 (55)	13 (59)	NS
<i>Coqueluche</i>	83 (65)	39 (64)	30 (68)	14 (64)	NS
<i>Tétanos</i>	89 (70)	41 (67)	33 (75)	15 (68)	NS
<i>Diphtérie</i>	60 (47)	21 (34)	28 (64)	11 (50)	0,01
<i>Hépatite B</i>	69 (54)	33 (54)	24 (55)	11 (50)	NS
<i>HPV</i>	17 (13)	11 (18)	5 (11)	1 (5)	NS
<i>Méningocoque C</i>	55 (43)	21 (34)	21 (48)	13 (59)	NS
<i>Tuberculose</i>	48 (38)	27 (44)	16 (36)	5 (23)	NS
<i>Haemophilus b</i>	32 (25)	10 (16)	13 (30)	9 (41)	0,054
<i>Pneumocoque</i>	50 (39)	13 (21)	23 (52)	13 (59)	0,0005
<i>Rougeole</i>	98 (77)	46 (75)	35 (80)	17 (77)	NS
<i>Oreillons</i>	83 (65)	37 (61)	30 (68)	15 (68)	NS
<i>Rubéole</i>	91 (72)	43 (70)	32 (73)	17 (77)	NS
<i>Grippe</i>	15 (12)	10 (16)	5 (11)	0 (0)	NS
<i>Zona</i>	3 (2)	3 (5)	0 (0)	0 (0)	NS
	Primipares n (%)	Multipares n (%)			
<i>Poliomyélite</i>	24 (39)	37 (56)		0,08	
<i>Coqueluche</i>	39 (64)	44 (67)		NS	
<i>Tétanos</i>	41 (67)	48 (73)		NS	
<i>Diphtérie</i>	21 (34)	39 (59)		0,008	
<i>Hépatite B</i>	33 (54)	35 (53)		NS	
<i>HPV</i>	11 (18)	6 (9)		NS	
<i>Méningocoque C</i>	21 (34)	34 (52)		0,07	
<i>Tuberculose</i>	27 (44)	44 (32)		NS	
<i>Haemophilus b</i>	10 (16)	22 (33)		0,04	
<i>Pneumocoque</i>	13 (21)	36 (55)		0,0001	
<i>Rougeole</i>	46 (75)	52 (79)		NS	
<i>Oreillons</i>	37 (61)	44 (68)		NS	
<i>Rubéole</i>	43 (70)	49 (74)		NS	
<i>Grippe</i>	10 (16)	5 (8)		NS	
<i>Zona</i>	3 (5)	0 (0)		NS	

Tableau VIII : Connaissances de la population d'étude sur les vaccins obligatoires en fonction de leur groupe et de leur parité.

Certains vaccins obligatoires sont bien connus par la population d'étude, notamment celui contre le Tétanos (70%), la Rougeole (77%) et la Rubéole (72%). En revanche, d'autres sont, connus par moins d'une patiente sur deux tels que la Poliomyélite (48%), la Diphtérie (47%), le Méningocoque C (43%) ou le Pneumocoque (39%).

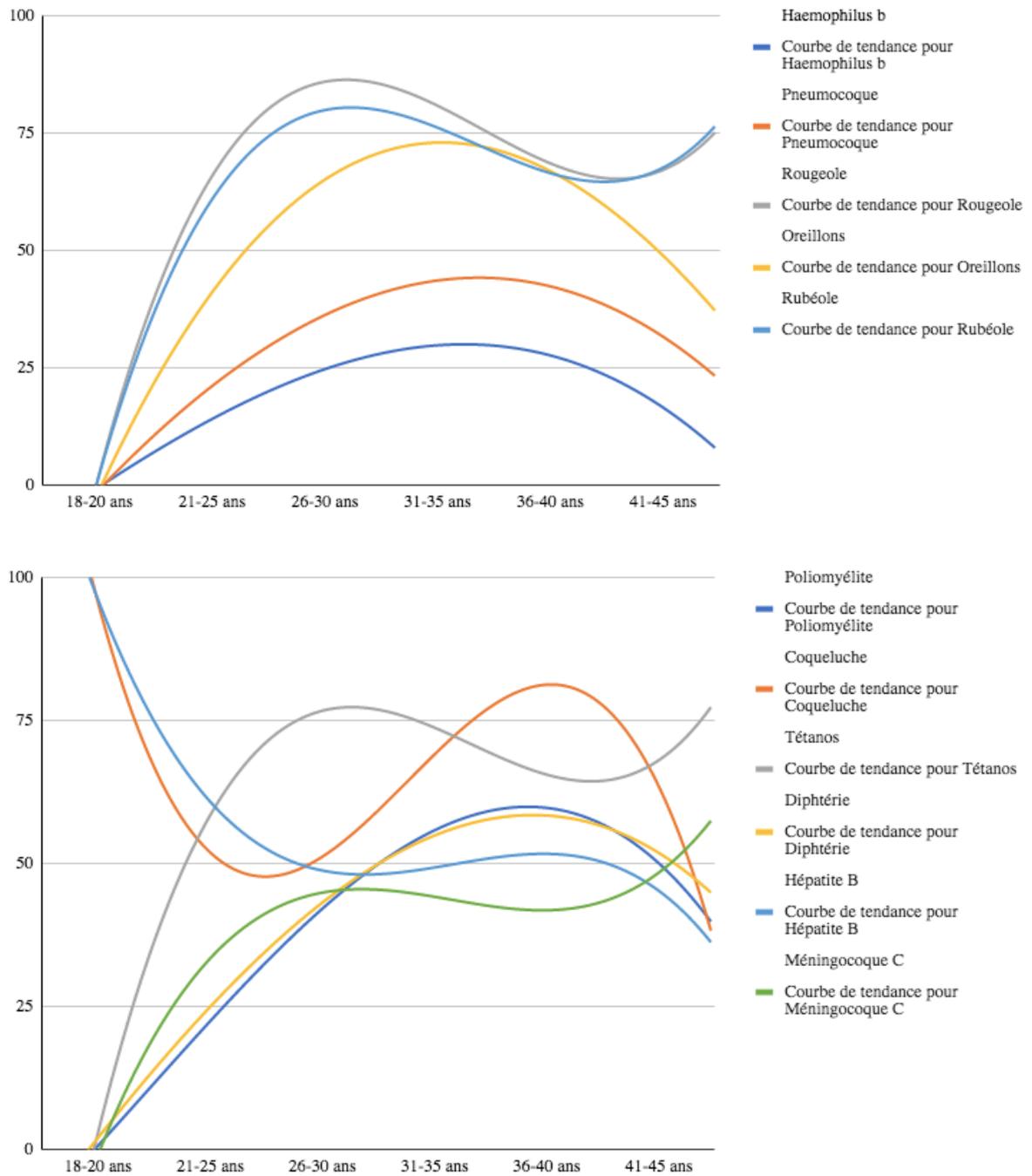
Le vaccin contre l'Haemophilus b n'est, quant à lui, connu que par une patiente sur quatre. De plus, l'étude a montré que 13% de la population d'étude pensait que le vaccin contre le Papillomavirus Humain était obligatoire et 12% de la population avait cette même notion pour la Grippe.

Les résultats montrent que certains vaccins obligatoires, comme celui contre la Rougeole ou la Rubéole, sont bien connus par la majorité de la population, quelque-soit leur groupe. Les primipares semblent, en revanche, moins connaître les 11 vaccins obligatoires.

En effet, seules 39% d'entre elles connaissent le vaccin contre la Poliomyélite, 34% celui contre la Diphtérie et le Méningocoque C, 21% celui contre le Pneumocoque, 16% celui contre l'Haemophilus Influenzae. De plus, 18% d'entre elles pensent que le vaccin contre le Papillomavirus Humain est obligatoire (44% celui contre la Tuberculose, 16% celui contre la Grippe et 5% celui contre le Zona). **On retrouve une p-value significative < 0,05 pour les vaccins contre la Diphtérie, l'Haemophilus b et le Pneumocoque.**

L'étude a également cherché à savoir si le fait d'avoir déjà eu un enfant après l'extension vaccinale (patientes du groupe 3) avait un effet sur la connaissance des vaccins obligatoires. L'étude n'a pas montré de significativité dans les résultats.

Selon la littérature, l'âge serait également un facteur influençant la connaissance des vaccins. En effet, comme pour la connaissance des vaccins généraux, la connaissance des vaccins obligatoires semble diminuer à partir de l'âge de 36 ans, comme l'indiquent les courbes de tendance X ci-dessous.



Coefficient de corrélation R2			
Poliomyélite	Coqueluche	Tétanos	Méningocoque C
	0,99	0,75	0,93
Diphtérie	Haemophilus b	Pneumocoque	Rougeole
	0,96	0,99	0,94
Oreillons	Hépatite B	Rubéole	
	0,99	0,76	0,96

Figure 2 : Connaissances de la population d'étude sur les vaccins obligatoires en fonction de leur tranche d'âge/courbes de tendance.

III. 4) Analyse de la suffisance des informations données

Le questionnaire distribué aux patientes avait également pour objectif d'évaluer le niveau d'information des patientes en ce qui concerne la vaccination ainsi que la place de la sage-femme dans la délivrance de ces informations.

Ainsi, les moyennes suivantes ont été obtenues pour chaque groupe :

- **4,49/10 pour les patientes du groupe 1 ;**
- **5,18/10 pour les patientes du groupe 2 ;**
- **5,64/10 pour les patientes du groupe 3.**

Il apparaît donc que le niveau d'information en ce qui concerne la vaccination semble plus faible pour les primipares que pour les multipares et que celui-ci tend à être plus important pour celles ayant eu leurs enfants après l'extension vaccinale du 1^{er} Janvier 2018 (**p = 0,11**).

Il est apparu intéressant de se demander si les patientes des groupes 2 et 3 se sentent mieux informées aujourd'hui en comparaison à la période où elles ont donné naissance à leur premier enfant. Les résultats ont montré que la grande majorité d'entre elles (75% pour le groupe 2 et 77% pour le groupe 3) ne se sentent pas mieux informées aujourd'hui.

De plus, la place de la sage-femme dans son rôle d'information des parents sur la vaccination de leur(s) enfant(s) a également été étudiée. Ainsi, les patientes ont dû évaluer, sur une échelle de 1 à 10, la place qu'occupait la sage-femme, selon elles, dans l'information des parents sur la vaccination. Les moyennes suivantes ont été obtenues :

- **6,77/10 pour les patientes du groupe 1 ;**
- **6,25/10 pour les patientes du groupe 2 ;**
- **4,77/10 pour les patientes du groupe 3.**

Il apparaît donc que les sages-femmes occupent une place plus importante dans ce rôle pour les primipares (**p = 0,01**).

III. 5) Intérêt du numérique et présentation de l'application mobile

La grande majorité des patientes de l'étude (85,8%) ont émis une opinion favorable face à la création d'une application mobile de suivi vaccinal personnalisé. En effet, cela pourrait aider dans la compréhension et l'implication des parents dans la vaccination de leur(s) enfant(s).

Ainsi, des maquettes ont été réalisées dans le but qu'elle voit le jour avant la date de soutenance en juin 2021.

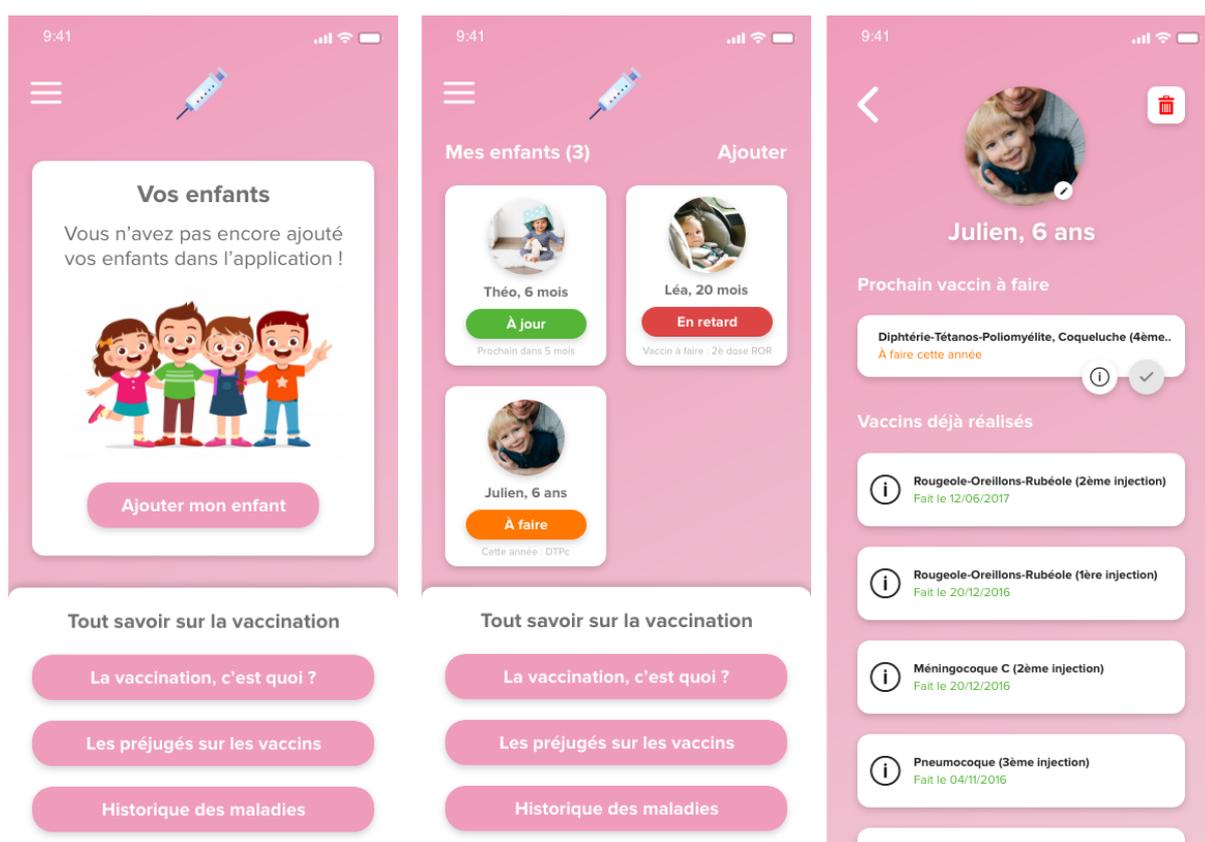


Figure 3 : Maquettes de l'application mobile de suivi vaccinal personnalisé

Cette application permettra de visualiser l'état d'avancement du calendrier vaccinal de son (ses) enfant(s) tout en ayant des explications sur le fonctionnement de la vaccination, les maladies protégées par la vaccination et les préjugés sur les vaccins.

Les parents pourront remplir un questionnaire lors de la création du profil d'un enfant afin que l'application détermine si des recommandations vaccinales particulières existent, en plus des vaccinations obligatoires.

DISCUSSION

Grâce à cette étude, il a été montré que certains vaccins généraux sont bien connus par la population générale (Tétanos, Rougeole, Oreillons, Coqueluche, Rubéole, Hépatite B, Grippe). D'autres, en revanche, sont connus par moins d'une patiente sur deux (Haemophilus b, Pneumocoque, Zona). De plus, leurs connaissances diffèrent selon la parité. En effet, les vaccins contre la Poliomyélite, le Méningocoque C, l'Haemophilus Influenzae b et le Pneumocoque sont mieux connus par les multipares ; cela se vérifie notamment pour celles ayant déjà eu un enfant après l'extension vaccinale de 2018. Deux études récentes de Santé Publique France constatent que près de la moitié des parents (47%) avouent ne pas savoir contre quoi protège la vaccination tandis que 67% d'entre eux aimeraient mieux connaître les effets secondaires des vaccins et seuls 47% aimeraient en savoir plus quant à leurs bénéfices [15]. Dans une autre étude menée en 2013 en France, les personnes interrogées expliquaient leur méconnaissance concernant les maladies ciblées par les vaccins par la diminution de l'incidence, par le manque d'expérience vis-à-vis de la maladie et par le fait que les noms commerciaux soient peu informatifs. [18].

Concernant les 11 vaccins obligatoires, les vaccins contre la Rougeole, la Rubéole et le Tétanos semblent être les mieux connus par la population. A l'inverse, les vaccins contre la Poliomyélite et la Diphtérie pourtant obligatoires depuis bien longtemps et déjà peu connus avant l'extension vaccinale d'après la littérature, sont connus par moins d'une patiente sur deux. Enfin, l'Haemophilus Influenzae b et le Pneumocoque restent les vaccins obligatoires les moins connus. Selon une étude menée en 2017, à la question « Quelles sont les connaissances et les croyances sur les vaccinations dans la population consultant en médecine générale, à l'aube des onze vaccins obligatoires ? », seuls 8,4% des patients pouvaient citer les trois vaccins obligatoires avant l'extension vaccinale. De plus, 34,6% ne savaient pas que l'obligation vaccinale allait être étendue à partir de Janvier 2018.

L'auto-évaluation fût un critère important pour l'étude puisqu'elle a montré que les patientes avaient tendance à se sous-évaluer quant à leurs connaissances sur la vaccination.

Quant au niveau d'information, la population d'étude donne une faible moyenne de 5,10/10. De manière évidente, les patientes du groupe 3 se sentent mieux informées que les autres.

De plus, la majorité des multipares de l'étude ne se sentent pas mieux informées sur le sujet de la vaccination depuis la naissance de leur premier enfant. Nous retrouvons dans l'étude de G. Gaborit que 29% des patientes se réfèrent à Internet comme première source d'information et que 34,4% ne pensaient pas avoir suffisamment d'informations.

L'implication semble plus faible pour les primipares que pour les multipares et tend à être plus importante pour celles ayant eu leur(s) enfant(s) après l'extension vaccinale du 1^{er} Janvier 2018. De plus, ce ressenti semble chuter après l'âge de 40 ans.

La crise sanitaire ne semble pas vraiment avoir eu d'impact sur la vision de la vaccination. En effet, dans cette étude, plus de trois patientes sur quatre annoncent ne pas avoir changé leur vision de la vaccination avec l'arrivée de la Covid-19 en France.

Cependant, dans un article publié par Santé Publique France en février 2021 [19]., les sondages d'opinion sur les intentions de vaccination suggèrent que l'hésitation au vaccin COVID-19 augmente dans le monde. Ainsi, dans leur étude, 8% ont indiqué un refus catégorique de se faire vacciner. Le refus catégorique de se faire vacciner et l'hésitation à la vaccination étaient tous deux significativement associés au sexe féminin, à l'âge (avec une relation en forme de courbe de Gauss), à un niveau d'éducation inférieur, à une faible observance des vaccinations recommandées dans le passé et à l'absence d'antécédents d'affections chroniques spécifiées ou d'affection chronique autre que l'hypertension. Le refus catégorique de se faire vacciner était également associé à une gravité perçue plus faible de la Covid-19, tandis que l'hésitation à la vaccination était plus faible lorsque les avantages de l'immunité collective étaient communiqués.

La sage-femme reste en première ligne dans l'information des parents. En effet, l'information ou l'éducation en face à face pourrait améliorer, selon un article publié en 2018 dans la bibliothèque Cochrane, la situation vaccinale des enfants, pourrait probablement légèrement améliorer le niveau de connaissance ou de compréhension de la vaccination chez les parents et pourrait avoir légèrement amélioré l'intention des parents de faire vacciner leur (s) enfant (s). [20]

Limites

Il existe des biais au sein de l'étude qu'il est nécessaire de prendre en compte pour l'analyse des résultats.

- Biais de sélection : Du fait du faible effectif de la population d'étude, elle ne semble pas représentative de la population générale. Cela a pu conduire dans les résultats à des sur ou sous estimations. De plus, l'échantillon n'a pas été constitué au moyen d'un tirage au sort mais à partir de sujets volontaires et choisis en fonction de leurs caractéristiques (parité, antécédents,..).
- Biais de confusion : Un autre questionnaire d'un autre mémoire d'étudiante sage-femme a été distribué sur la même période et le même lieu que celui ayant conduit à cette étude et traitait d'un sujet similaire : la vaccination obligatoire. La distribution des questionnaires n'a pas pu être vérifiée pendant la période de confinement sanitaire et a été déléguée aux professionnels de santé travaillant sur place. Les patientes ont pu répondre au 2ème questionnaire avant de répondre au questionnaire de cette étude, ce qui a pu biaiser les résultats.

Perspectives

Alors que la situation sanitaire liée à la Covid-19 en France a entraîné une diminution de la vaccination des nourrissons en France, l'adhésion des parents au principe de vaccination reste fébrile et se doit d'être améliorée.

L'idée de la création d'une application mobile personnalisée permettant de suivre ce calendrier vaccinal tout en étant acteur de la vaccination de ses enfants a trouvé l'adhésion d'une grande majorité des patientes de l'étude (85,8%).

En effet, à long terme, l'efficacité de cette application mobile dans l'amélioration de l'implication, des connaissances et du niveau d'information des parents en ce qui concerne la vaccination pourrait être évaluée.

CONCLUSION

La vaccination reste un moyen simple et efficace de se protéger contre certaines maladies dangereuses avant d'être en contact avec celles-ci. Elle reste également d'une importance cruciale pendant la pandémie de Covid-19. En effet, l'OMS et l'UNICEF mettent en garde contre la baisse du taux de couverture vaccinale mondiale.

Avec l'arrivée de la course aux vaccins contre la Covid-19, le sujet de la vaccination se répand dans le monde entier et fait face à de nombreuses interrogations.

Il est d'autant plus nécessaire d'informer la population de l'importance de la vaccination des nourrissons afin de solliciter l'adhésion des parents aux programmes de vaccination.

Comme le montre cette étude et bien d'autres, l'implication et les connaissances des parents peuvent encore être améliorées, notamment en tentant de leur donner un rôle actif dans la prise en charge vaccinale de leur(s) enfant(s).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Généralités sur les vaccinations, Histoire de la vaccination, Vaccins d’hier à aujourd’hui, Vaccination-info-service, mise à jour du 23 avril 2018.
- [2] Drees, Remontées des services de PMI – Certificats de santé du 24^{ème} mois. Traitement, Santé Publique France
- [3] Déclaration obligatoire, Santé publique France
- [4] SNDS-DCIR. Traitement : Santé Publique France
- [5] Article issu de la revue Human Vaccines and Immunotherapeutics. (IF= 3,643)
- [6] Article issu de la revue Vaccine en 2018 (IF= 3,235)
- [7] Article issu de la revue Journal of Préventive Médecine and Hygiène en 2017 (IF= 1,39)
- [8] The MMR Vaccine Is Not Associated With Risk for Autism; Annals of Internal Medicine, Avril 2019 (IF= 21,317)
- [9] MMR vaccine and autism: a review of the evidence for a causal association; Molecular Psychiatry, Juillet 2002 (IF= 12,384)
- [10] Hepatitis B vaccine and risk of multiple sclerosis; Expert Review of Vaccines, 2014 (IF=4,222)
- [11] Safety of immunisation and adverse events following vaccination against hepatitis B, Expert Opinion on Drug Safety, 2005 (IF=3,156)
- [12] Health Economics Review, 2011(IF= 1,45)
- [13] Vaccine, 2015 (IF=3,235)
- [14] M. Bras. Connaissances des voyageurs à propos des vaccins. Enquête auprès de 400 personnes consultant d’un centre de vaccinations internationales. Médecine et Maladies infectieuses. 2009

- [15] Guillaume Gaborit. Quelles sont les connaissances et les croyances sur les vaccinations dans la population consultant en médecine générale, à l'aube des onze vaccins obligatoires ?. Médecine humaine et pathologie. 2018. Dumas-02052080
- [16] Vaccine, 2015
- [17] COVID-19 : la HAS appelle à reprendre d'urgence les vaccinations, en priorité chez les nourrissons et les personnes fragiles, HAS, 16 juin 2020
- [18] Michel Amouyal. Que pensent les parents de la vaccination ? Une étude qualitative. Exercer, la revue française de médecine générale. N°105 Vol 24. 2013
- [19] Schwarzinger Michaël, Watson Verity, Arwidson Pierre, Alla François, Luchini Stéphane. « COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: a survey experiment based on vaccine characteristics ». The Lancet Public Health, 2021. Santé Publique France.
- [20] Kaufman J. Les interventions en face à face pour informer ou éduquer les parents sur la vaccination infantile. Bibliothèque Cochrane. 2018

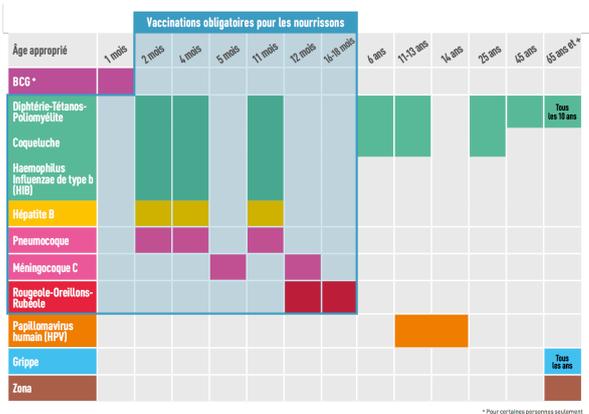
TABLE DES ANNEXES

Annexe I	Calendrier simplifié des vaccinations 2020 ; Ministère de la Santé
Annexe II	Diphtérie ; nombre de cas et mortalité en France, de 1945 à 2018 ; Santé Publique France
Annexe III	Nombre de cas annuels et mortalité en France du Tétanos 1960-2017 ; Santé Publique France
Annexe IV	Nombre de cas déclarés et mortalité en France de la Poliomyélite aigue 1951-2010 ; Santé Publique France
Annexe V	Nombre de cas et mortalité de la coqueluche entre 1945 et 1986 ;
Annexe VI	Nombre de cas de méningites à Haemophilus influenza b chez les enfants de moins de 5 ans en France ; Santé Publique France
Annexe VII	Nombre de transplantations pour Hépatite B fulminante en France entre 1990 et 2003 ; Registre Européen des Greffes Hépatiques
Annexe VIII	Évolution du taux d'incidence des infections invasives à pneumocoque selon l'âge et de la couverture vaccinale à 24 mois, France métropolitaine, 2001-2018 ; Epibac
Annexe IX	IIM (Infections invasives à Méningocoques) : nombre de cas par an selon les principaux sérogroupes, de 2000 à 2015 ; Vaccination Info Service
Annexe X	Distribution du nombre de cas de rougeole déclarés par mois en France, de Janvier 2008 à Décembre 2019 ; Santé Publique France
Annexe XI	Nombre de cas des personnes atteintes du virus ourlien en France, de 1985 à 2014 ; Vaccination Info Service
Annexe XII	Infections rubéoleuses en cours de grossesse et rubéoles congénitales malformatives, de 1976 à 2014 ; Santé Publique France
Annexe XIII	Questionnaire distribué aux patientes du groupe 1 au sein de la maternité de Grasse sur la période donnée.
Annexe XIV	Questionnaire distribué aux patientes du groupe 2 au sein de la maternité de Grasse sur la période donnée.
Annexe XV	Questionnaire distribué aux patientes du groupe 3 au sein de la maternité de Grasse sur la période donnée.

ANNEXES

Vaccination : êtes-vous à jour ?

Calendrier simplifié des vaccinations 2020

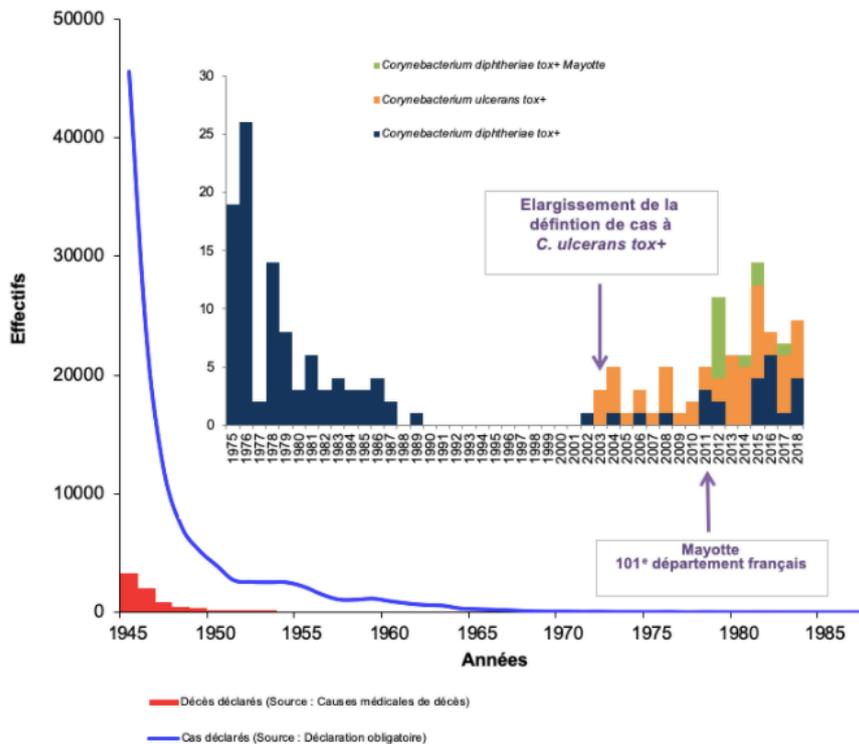


Une question ? Un conseil ? Parlez-en à votre médecin, votre pharmacien, votre sage-femme ou votre infirmier.

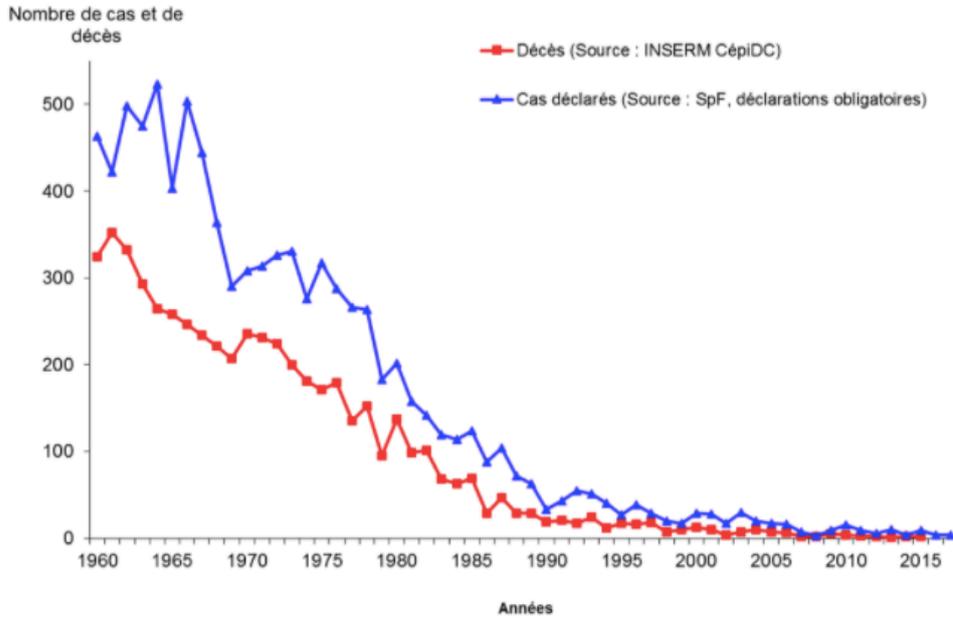
Pour en savoir plus



Annexe I : Calendrier simplifié des vaccinations 2020, Ministère de la Santé

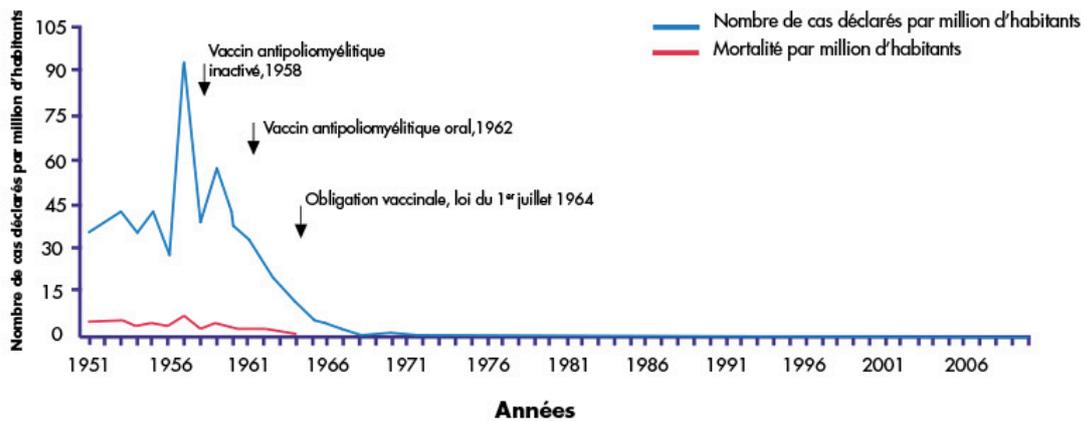


Annexe II : Diphtérie : nombre de cas et mortalité en France, de 1945 à 2018 ; Santé Publique France



Annexe III: nombre de cas annuels et mortalité en France du Tétanos 1960-2017 ; Santé Publique France

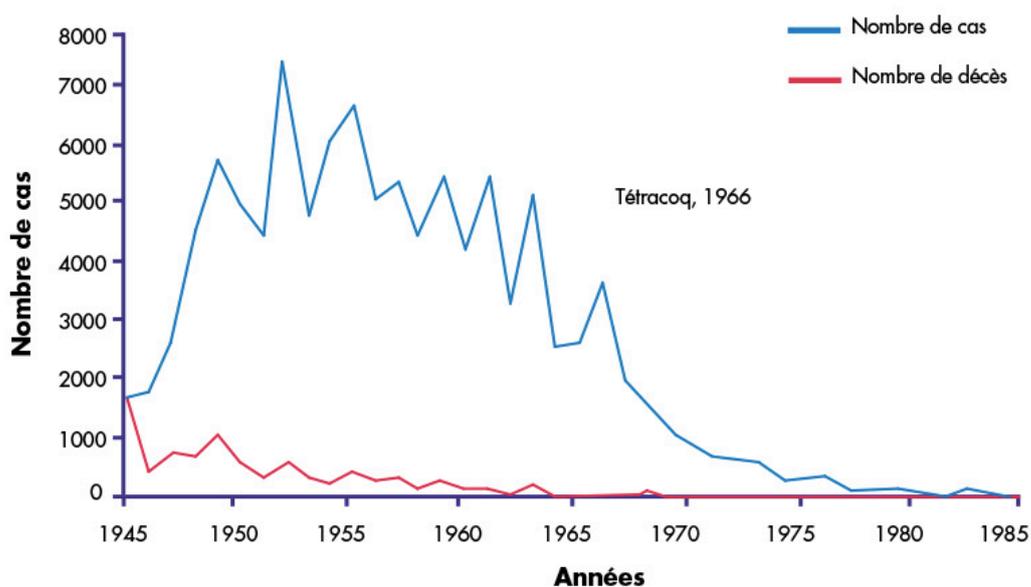
Poliomyélite aiguë : nombre de cas déclarés et mortalité, en France, de 1951 à 2010



Sources : Déclarations obligatoires, Santé publique France, Causes médicales de décès, Insem, CépiDc

Annexe IV: nombre de cas déclarés et mortalité en France de la Poliomyélite aiguë 1951-2010 ; Santé Publique France

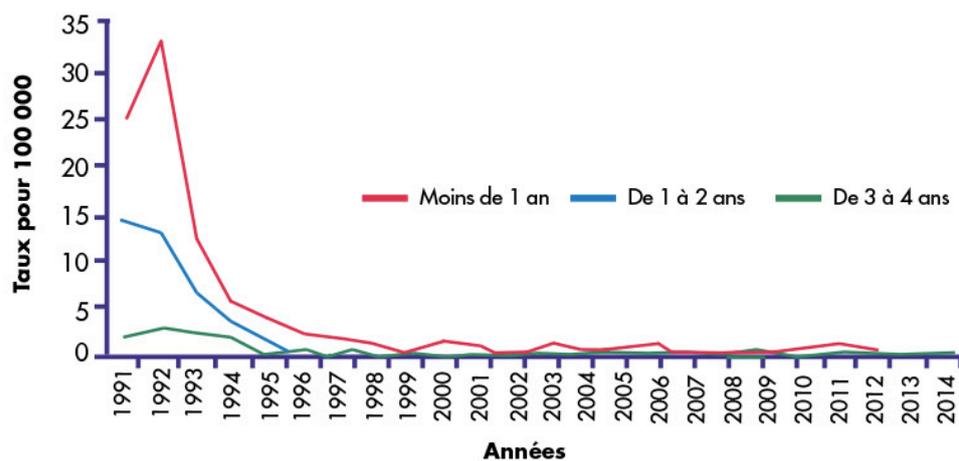
Coqueluche : nombre de cas et mortalité, en France, de 1945 à 1986



Sources : Déclarations obligatoires, Santé publique France

Annexe V : Nombre de cas et mortalité de la coqueluche entre 1945 et 1986 ; Santé Publique France

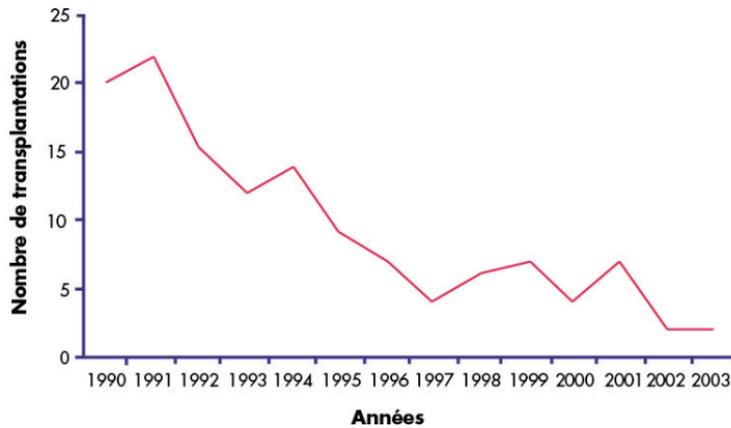
Méningites à Haemophilus influenzae b : nombre de cas chez les enfants de moins de 5 ans, en France, de 1991 à 2014



Sources : Réseau Epibac, Santé publique France

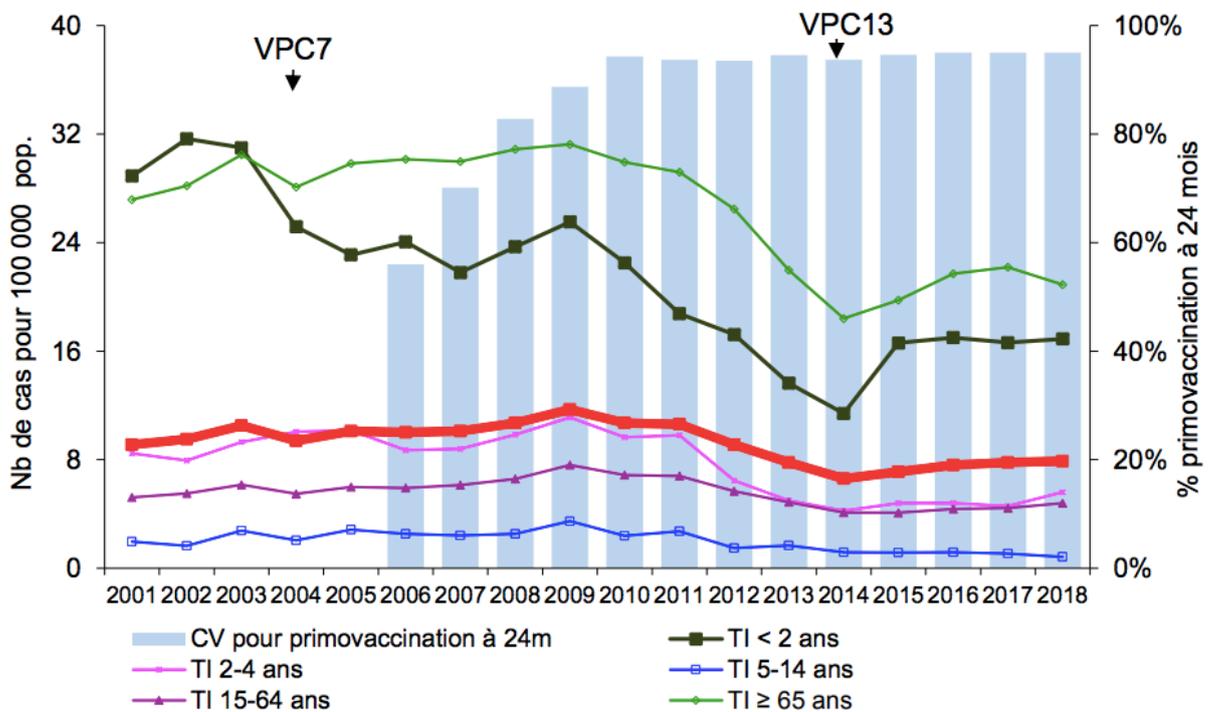
Annexe VI : nombre de cas de méningites à Haemophilus influenza b chez les enfants de moins de 5 ans en France ; Santé Publique France

Nombre de transplantations pour hépatite B fulminante, en France, de 1990 à 2003



Sources : Registre européen des greffes hépatiques (ELTR)

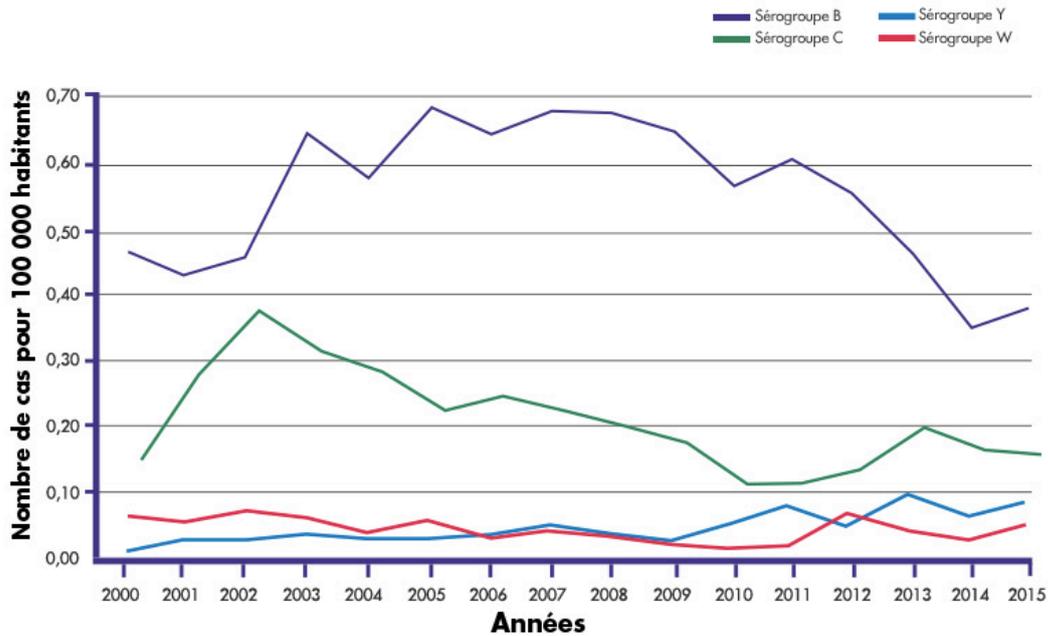
Annexe VII : nombre de transplantations pour Hépatite B fulminante en France entre 1990 et 2003 ; Registre Européen des Greffes Hépatiques



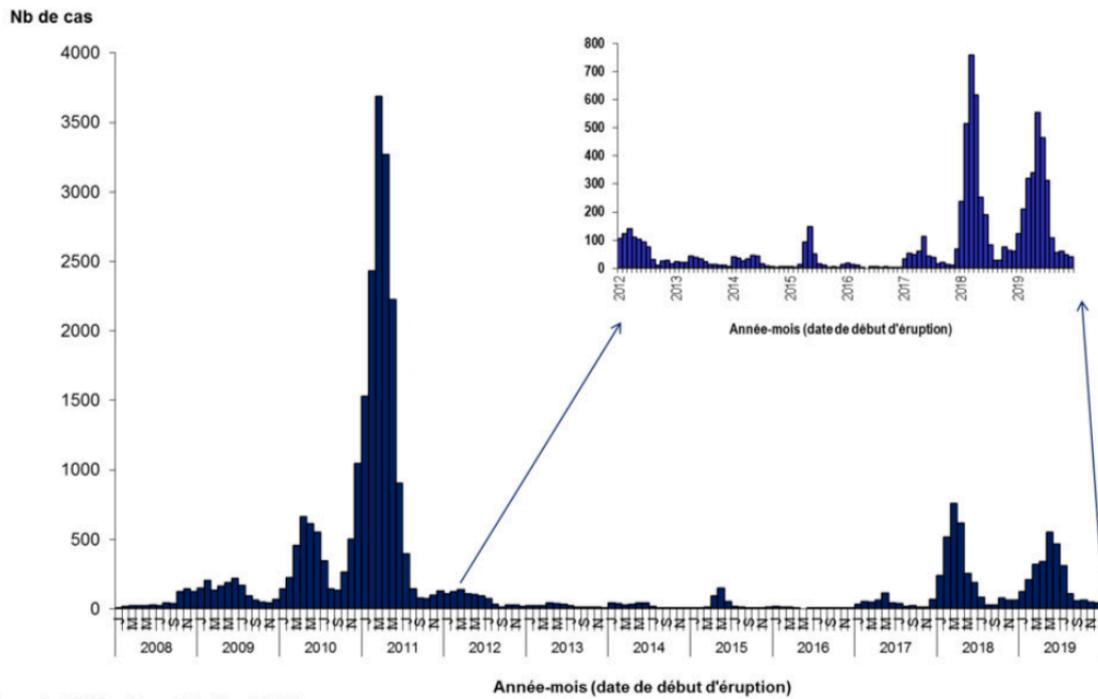
Sources : Epibac, Echantillon généraliste des bénéficiaires, estimations Santé publique France

Annexe VIII : Évolution du taux d'incidence des infections invasives à pneumocoque selon l'âge et de la couverture vaccinale à 24 mois, France métropolitaine, 2001-2018 ; Epibac

Infections invasives à méningocoque : nombre de cas par an liés aux principaux sérogroupes, en France, de 2000 à 2015



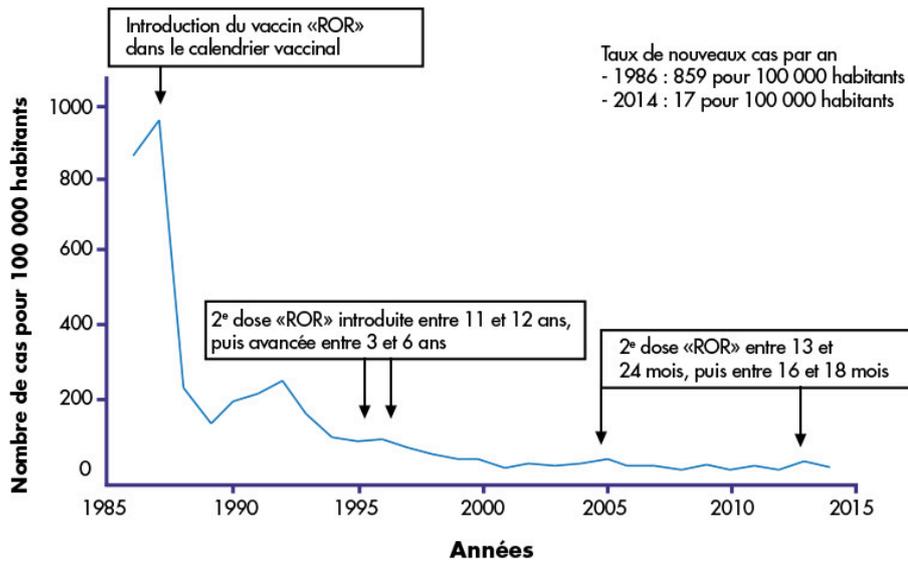
Annexe IX : IIM : nombre de cas par an selon les principaux sérogroupes, de 2000 à 2015, VaccinInfoService



Source: Santé Publique France, déclarations obligatoires

Annexe X : Distribution du nombre de cas de rougeole déclarés par mois en France, de Janvier 2008 à Décembre 2019 ; Santé Publique France

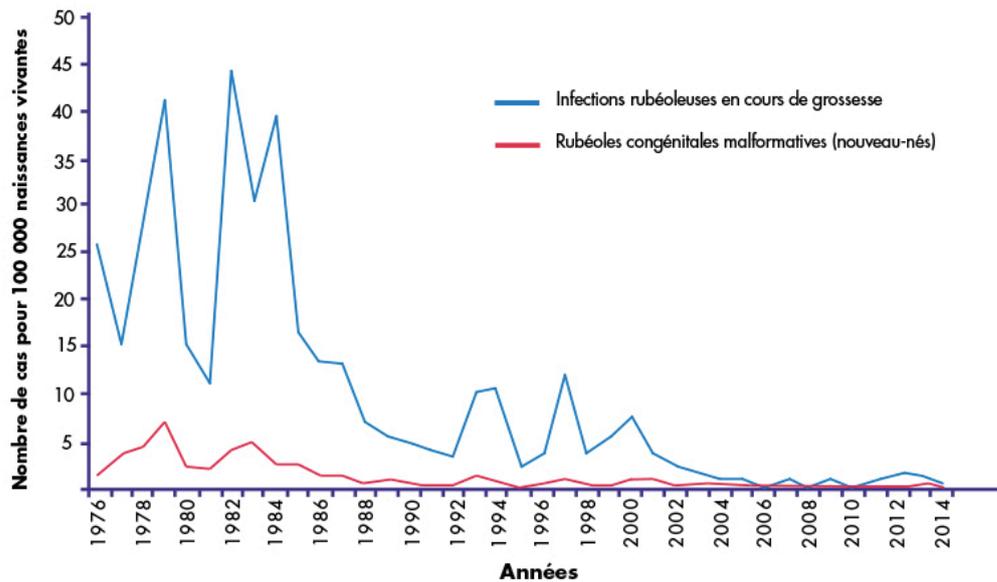
Oreillons : nombre de cas par an, en France, de 1985 à 2015



Sources : Réseau Sentinelles, rapport annuel 2014

Annexe XI : Nombre de cas des personnes atteintes du virus ourlien en France, de 1985 à 2014, Vaccination Info Service

Infections rubéoleuses en cours de grossesse et rubéoles congénitales malformatives : nombre de cas annuels, en France, de 1976 à 2014



Sources : Réseau Renarub, Santé publique France

Annexe XII : Infections rubéoleuses en cours de grossesse et rubéoles congénitales malformatives, de 1976 à 2014

PARTIE 1 : POUR CELLES DONT C'EST LE 1ER ENFANT
(IGNOREZ SI C'EST VOTRE 2EME ENFANT OU PLUS)

1- Quelle est votre tranche d'âge ?

16-20 ans	21-25 ans	26-30 ans	31-35 ans	36-40 ans	41-45 ans	46-50 ans
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

2- Êtes-vous professionnel(-le) de santé/étudiant(e) en santé ?

Oui	Non
-----	-----

3- Sur une échelle de 1 à 10, comment évalueriez-vous vos connaissances sur les maladies protégées par la vaccination obligatoire ?

Pas du tout de connaissances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Connaissances parfaites
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

4- Votre opinion et votre implication dans la vaccination de votre enfant ont-elles changé depuis l'apparition de la Covid-19 en France ?

Oui en moins bien	Oui en mieux	Non
-------------------	--------------	-----

5- Sur une échelle de 1 à 10, comment évalueriez-vous votre implication dans la vaccination en général ?

Pas du tout favorable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Très favorable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

6- Parmi les maladies suivantes, lesquelles, selon vous, peuvent être prévenues par la vaccination ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> La poliomyélite | <input type="checkbox"/> La rougeole |
| <input type="checkbox"/> La coqueluche | <input type="checkbox"/> Les oreillons |
| <input type="checkbox"/> Le tétanos | <input type="checkbox"/> La rubéole |
| <input type="checkbox"/> La diphtérie | <input type="checkbox"/> La grippe |
| <input type="checkbox"/> L'Hépatite B | <input type="checkbox"/> Le zona |
| <input type="checkbox"/> Le Papillomavirus Humain | |
| <input type="checkbox"/> Le méningocoque de sérogroupe C | |
| <input type="checkbox"/> La tuberculose | |
| <input type="checkbox"/> Le virus Haemophilus Influenzae de type b | |
| <input type="checkbox"/> Le pneumocoque | |

7- Parmi les maladies suivantes, lesquelles, selon vous, sont prévenues par la vaccination OBLIGATOIRE depuis le 1^{er} janvier 2018 ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> La poliomyélite | <input type="checkbox"/> La rougeole |
| <input type="checkbox"/> La coqueluche | <input type="checkbox"/> Les oreillons |
| <input type="checkbox"/> Le tétanos | <input type="checkbox"/> La rubéole |
| <input type="checkbox"/> La diphtérie | <input type="checkbox"/> La grippe |
| <input type="checkbox"/> L'Hépatite B | <input type="checkbox"/> Le zona |
| <input type="checkbox"/> Le Papillomavirus Humain | |
| <input type="checkbox"/> Le méningocoque de sérogroupe C | |
| <input type="checkbox"/> La tuberculose | |
| <input type="checkbox"/> Le virus Haemophilus Influenzae de type b | |
| <input type="checkbox"/> Le pneumocoque | |

8- Sur une échelle de 1 à 10, à quel niveau vous sentez-vous informé(e)s par les professionnels de santé autour de vous, sur les vaccins et la vaccination en général ?

Pas du tout informé(e)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Parfaitement informé(e)
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

9- Pensez-vous qu'une application mobile de suivi personnalisé pourrait être utile dans la compréhension et l'information des parents concernant la vaccination de leur(s) enfant(s) ?

Oui	Non
-----	-----

10- A quel niveau placeriez-vous la sage-femme dans son rôle dans la vaccination des nourrissons et l'information des parents ?

Pas du tout présente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Très présente
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

Annexe XIII : Questionnaire distribué aux patientes du groupe 1 au sein de la maternité de Grasse sur la période donnée

PARTIE 2 : POUR CELLES DONT C'EST LE 2EME ENFANT OU PLUS (LE 1ER ETANT NE AVANT LE 1ER JANVIER 2018)

1- Quelle est votre tranche d'âge ?

16-20 ans	21-25 ans	26-30 ans	31-35 ans	36-40 ans	41-45 ans	46-50 ans
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

2- Êtes-vous professionnel(-le) de santé/étudiant(e) en santé ?

Oui	Non
-----	-----

3- Sur une échelle de 1 à 10, comment évalueriez-vous vos connaissances sur les maladies protégées par la vaccination obligatoire ?

Pas du tout de connaissances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Connaissances parfaites
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

4- Votre opinion et votre implication dans la vaccination de vos enfants ont-elles changé depuis l'apparition de la Covid-19 en France ?

Oui en moins bien	Oui en mieux	Non
-------------------	--------------	-----

5- Sur une échelle de 1 à 10, comment évalueriez-vous votre implication dans la vaccination en général ?

Pas du tout favorable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Très favorable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

6- Parmi les maladies suivantes, lesquelles, selon vous, peuvent être prévenues par la vaccination ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> La poliomyélite | <input type="checkbox"/> La rougeole |
| <input type="checkbox"/> La coqueluche | <input type="checkbox"/> Les oreillons |
| <input type="checkbox"/> Le tétanos | <input type="checkbox"/> La rubéole |
| <input type="checkbox"/> La diphtérie | <input type="checkbox"/> La grippe |
| <input type="checkbox"/> L'Hépatite B | <input type="checkbox"/> Le zona |
| <input type="checkbox"/> Le Papillomavirus Humain | |
| <input type="checkbox"/> Le méningocoque de sérogroupe C | |
| <input type="checkbox"/> La tuberculose | |
| <input type="checkbox"/> Le virus Haemophilus Influenzae de type b | |
| <input type="checkbox"/> Le pneumocoque | |

7- Parmi les maladies suivantes, lesquelles, selon vous, sont prévenues par la vaccination OBLIGATOIRE depuis le 1^{er} janvier 2018 ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> La poliomyélite | <input type="checkbox"/> La rougeole |
| <input type="checkbox"/> La coqueluche | <input type="checkbox"/> Les oreillons |
| <input type="checkbox"/> Le tétanos | <input type="checkbox"/> La rubéole |
| <input type="checkbox"/> La diphtérie | <input type="checkbox"/> La grippe |
| <input type="checkbox"/> L'Hépatite B | <input type="checkbox"/> Le zona |
| <input type="checkbox"/> Le Papillomavirus Humain | |
| <input type="checkbox"/> Le méningocoque de sérogroupe C | |
| <input type="checkbox"/> La tuberculose | |
| <input type="checkbox"/> Le virus Haemophilus Influenzae de type b | |
| <input type="checkbox"/> Le pneumocoque | |

8- Sur une échelle de 1 à 10, à quel niveau vous sentez-vous informé(e) par les professionnels de santé autour de vous, sur les vaccins et la vaccination en général ?

Pas du tout informé(e)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Parfaitement informé(e)
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

9- Vous sentez-vous mieux informé(s) en ce qui concerne la vaccination, comparativement à la période où vous avez donné naissance à votre premier enfant ?

Oui	Non
-----	-----

10- Pensez-vous qu'une application mobile de suivi personnalisé pourrait être utile dans la compréhension et l'information des parents concernant la vaccination de leur(s) enfant(s) ?

Oui	Non
-----	-----

11- A quel niveau placeriez-vous la sage-femme dans son rôle dans la vaccination des nourrissons et l'information des parents ?

Pas du tout présente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Très présente
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

Annexe XIV : Questionnaire distribué aux patientes du groupe 2 au sein de la maternité de Grasse sur la période donnée

PARTIE 3 : POUR CELLES DONT C'EST LE 2EME ENFANT OU PLUS (LE 1ER ETANT NE APRÈS LE 1ER JANVIER 2018)

1- Quelle est votre tranche d'âge ?

16-20 ans	21-25 ans	26-30 ans	31-35 ans	36-40 ans	41-45 ans	46-50 ans
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

2- Êtes-vous professionnel(-lle) de santé/étudiant(e) en santé ?

Oui	Non
-----	-----

3- Sur une échelle de 1 à 10, comment évalueriez-vous vos connaissances sur les maladies protégées par la vaccination obligatoire ?

Pas du tout de connaissances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Connaissances parfaites
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

4- Pensez-vous que les vaccinations de votre/vos premier(s) enfant(s) sont à jour, selon les nouvelles recommandations vaccinales en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2018 ?

Oui	Non	Je ne sais pas
-----	-----	----------------

5- Votre opinion et votre implication dans la vaccination de vos enfants a-t-elle changé depuis l'apparition de la Covid-19 en France ?

Oui en moins bien	Oui en mieux	Non
-------------------	--------------	-----

6- Sur une échelle de 1 à 10, comment évalueriez-vous votre implication dans la vaccination en général ?

Pas du tout favorable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Très favorable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

7- Parmi les maladies suivantes, lesquelles peuvent être prévenues par la vaccination ?

- La poliomyélite
- La coqueluche
- Le tétanos
- La diphtérie
- L'Hépatite B
- Le Papillomavirus Humain
- Le méningocoque de sérogroupe C
- La tuberculose
- Le virus Haemophilus Influenzae de type b
- Le pneumocoque
- La rougeole
- Les oreillons
- La rubéole
- La grippe
- Le zona

8- Parmi les maladies suivantes, lesquelles sont incluses depuis le 1^{er} janvier 2018 dans la vaccination obligatoire ?

- La poliomyélite
- La coqueluche
- Le tétanos
- La diphtérie
- L'Hépatite B
- Le Papillomavirus Humain
- Le méningocoque de sérogroupe C
- La tuberculose
- Le virus Haemophilus Influenzae de type b
- Le pneumocoque
- La rougeole
- Les oreillons
- La rubéole
- La grippe
- Le zona

9- Sur une échelle de 1 à 10, à quel niveau vous sentez-vous informé(e) par les professionnels de santé autour de vous, sur les vaccins et la vaccination en général ?

Pas du tout informé(e)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Parfaitement informé(e)
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

10- Vous sentez-vous mieux informé(s) en ce qui concerne la vaccination, comparativement à la période où vous avez donné naissance à votre premier enfant ?

Oui	Non
-----	-----

11- Pensez-vous qu'une application mobile de suivi personnalisé pourrait être utile dans la compréhension et l'information des parents concernant la vaccination de leur(s) enfant(s) ?

Oui	Non
-----	-----

12- A quel niveau placerez-vous la sage-femme dans son rôle dans la vaccination des nourrissons et l'information des parents ?

Pas du tout présente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Très présente
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

Annexe XV : Questionnaire distribué aux patientes du groupe 3 au sein de la maternité de Grasse sur la période donnée

RÉSUMÉ

« *Extension vaccinale de 2018 : Connaissances et implication des parents ; Application mobile de suivi personnalisé* »

Contexte : Aux trois vaccins déjà obligatoires se sont ajoutés le 1er janvier 2018, huit autres. En 2019, la majorité de la population semble être en faveur de la vaccination obligatoire, mais, un grand nombre de facteurs contribuent à la réticence face aux vaccins. Avec l'arrivée de la Covid-19 en France, il a été observé une baisse du nombre des délivrances de vaccins en pharmacie sur le premier semestre 2020.

Matériels et méthodes : L'étude a été menée de façon mono-centrique sur la maternité du Centre Hospitalier de Grasse par l'intermédiaire de questionnaires distribués aux patientes. Elles ont été divisées en groupe afin de faire un comparatif en fonction de leur parité et des dates de naissance de leur(s) premier(s) enfant(s) (avant/après extension vaccinale).

Résultats : L'implication augmente entre 21 et 40 ans mais chute après l'âge de 40 ans. Elle est plus faible pour les primipares que pour les multipares et plus forte pour celles n'ayant pas eu d'enfants avant l'extension vaccinale. L'arrivée de la Covid-19 en France n'a pas eu d'impact sur leur implication dans la vaccination. Seules 11% (16 patientes) connaissent les 11 vaccins obligatoires. Malgré tout, elles ont tendance à se sous-évaluer. Certains vaccins obligatoires sont bien connus (Tétanos, Rougeole, Rubéole) les autres le sont beaucoup moins. Le niveau d'information semble plus faible chez les primipares ; la sage-femme occupant une place prépondérante pour celles-ci.

Conclusion : L'implication et les connaissances des parents peuvent être améliorées en leur donnant un rôle actif dans la prise en charge vaccinale de leur(s) enfant(s) par l'intermédiaire d'une application mobile largement soutenue par les répondantes de cette étude.

Context : To the three vaccines already mandatory were added on January 1, 2018, eight others. In 2019, the majority of the population appears to be in favor of compulsory vaccination, but there are a number of factors contributing to vaccine reluctance. With the arrival of Covid-19 in France, a drop in the number of dispensing vaccines in pharmacies has been observed in the first half of 2020.

Materials and methods : The study was carried out on a single-center basis in the maternity ward of the Grasse Hospital Center through questionnaires distributed to patients. They were divided into groups in order to make a comparison according to their parity and the dates of birth of their first child (ren) (before / after extension vaccination).

Results : Involvement increases between the ages of 21 and 40 but declines after the age of 40. It is lower for first-time mothers than for multiparas and higher for those who did not have children before the extension of the vaccine. The arrival of Covid-19 in France had no impact on their involvement in vaccination. Only 11% (16 patients) know the 11 compulsory vaccines. Despite everything, they tend to undervalue themselves. Some compulsory vaccines are well known (Tetanus, Measles, Rubella) others are much less so. The level of information appears to be lower in first-time mothers; the midwife occupying a preponderant place for these.

Conclusion : The involvement and knowledge of parents can be improved by giving them an active role in the immunization care of their child (ren) through a mobile application widely supported by the respondents of this study.

Mots-clefs : Vaccins, Connaissances, Auto-évaluation, Application mobile, Calendrier, Covid-19, Sage-femme, Informations

Keywords : Vaccines, Knowledge, Self-assessment, Mobile application, Calendar, Covid-19, Midwife, Information