



HAL
open science

La vaccination au cours de la grossesse du point de vue de la sage-femme

Lucile Lefevre-Lepoittevin

► **To cite this version:**

Lucile Lefevre-Lepoittevin. La vaccination au cours de la grossesse du point de vue de la sage-femme. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04202777

HAL Id: dumas-04202777

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04202777>

Submitted on 11 Sep 2023

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.

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN
ECOLE DE SAGES-FEMMES

MEMOIRE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETAT DE SAGE-
FEMME

PROMOTION 2023

La vaccination au cours de la grossesse du point de vue de la sage-femme

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Madame Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN
Née le 23 juin 1993

SOUS LA DIRECTION DE :

Monsieur Jean-Philippe LEROY

La vaccination au cours de la
grossesse du point de vue de la
sage-femme

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer mes remerciements :

A **Madame BOURDON**, pour sa guidance, ses conseils et sa disponibilité ;

A **Monsieur LEROY**, qui a accepté d'être directeur de ce mémoire et son aide durant ce mémoire ;

Au **Conseil de l'Ordre Départemental des Sages-Femmes de Seine-Maritime** pour m'avoir permis de diffuser mon questionnaire ;

Aux **sages-femmes** ayant répondu à ce questionnaire et sans qui ce mémoire n'aurait pu être ;

A mon conjoint **Yvann LEPOITTEVIN**, qui m'a soutenu pendant toute cette formation et a apporté un regard critique sur ce mémoire ;

A **toutes les personnes** qui aurait contribué à la réalisation de ce mémoire ;

Aux **membres du jury** pour avoir évalué ce travail ;

A **Myriam, Marie, Elyne, Lucie, Sarah, Alicia**, mais aussi à **Emeline, Augustine, Marjolène, Lucie, Camille, Delphine, Eden** et **Margaux** pour tous ces moments de joies et de détente ;

Et enfin, un merci, à **ma famille** pour leur affection et leur soutien.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
REVUE DE LA LITTERATURE.....	3
1. Définitions.....	3
2. Historique de la vaccination.....	3
2.1. La variole.....	3
2.2. Les prémices de la vaccination.....	4
2.3. Le premier vaccin.....	4
2.4. L'essor des techniques de vaccinations aux XIXème et XXème siècles.....	5
2.4.1. La vaccination antirabique, une exception.....	5
2.4.2. La technique d'inactivation.....	5
2.4.3. La technique d'atténuation.....	6
2.4.4. La culture cellulaire.....	6
2.4.5. Utilisation des polysaccharides.....	7
2.4.6. Vaccins contenant des protéines.....	7
2.4.7. Les vaccins recombinés.....	7
2.4.8. Les vaccins à ARNm.....	8
2.5. Vaccination et grossesse.....	8
2.5.1. La grippe.....	8
2.5.2. La coqueluche.....	9
3. La vaccination contre la Covid.....	9
3.1. Stratégies vaccinales.....	9
3.2. Épidémiologie vaccination.....	10
3.2.1. Population générale.....	10
3.2.2. Femme enceinte.....	10
3.3. Les différents vaccins autorisés en France.....	11

3.3.1. Vaccins à ARNm	11
3.3.2. Vaccins à adénovirus	12
3.3.3. Vaccins contenant une protéine recombinante	12
3.4. Effets indésirables	13
3.5. Schéma vaccinal	14
3.5.1. Vaccins à ARNm	14
3.5.2. Vaccins à protéine recombinante	14
3.6. La vaccination covid-19 chez la femme enceinte	14
3.7. Bénéfices de la vaccination	15
3.7.1. Pour la mère	15
3.7.2. Pour le nouveau-né	16
4. La vaccination, une question de confiance ?	16
4.1. Réticences à la vaccination	16
4.2. Confiance et couverture vaccinale	17
4.3. Les sages-femmes et la vaccination	17
PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE	20
1. Problématiques et hypothèses	20
2. Méthodologie	20
3. Perspectives de l'étude	21
RESULTATS DE L'ENQUETE.....	22
1. Partie descriptive	22
1.1. Renseignements généraux sur les sages-femmes	22
1.2. Vaccination au cours de la grossesse	25
1.3. Vaccination et patiente	32
2. Partie comparative.....	33
2.1. En fonction de l'âge des sondés	33
2.2. En fonction des refus des patientes	35

2.3. En fonction de la proposition vaccinale	38
2.4. En fonction de la pratique vaccinale	39
DISCUSSION	41
1. L'intérêt de cette étude.....	41
2. Rapport personnel des sages-femmes à la vaccination	41
3. Les principaux freins chez les patientes.....	44
4. Les principaux leviers envisagés par les sage-femmes	45
5. Retour sur les hypothèses.....	47
5.1. Les jeunes sages-femmes abordent plus facilement la vaccination	47
5.2. Le manque de confiance des sages-femmes amène un manque de confiance chez les patientes	48
5.3. La consultation de prévention pourrait permettre une amélioration de la couverture vaccinale.....	48
6. Problématique : Existe-t-il des freins à la vaccination chez les sages-femmes ?.....	49
7. Perspectives.....	49
8. Biais	50
CONCLUSION	51
BIBLIOGRAPHIE	
SITOGRAFIE	
SOMMAIRES DES ANNEXES	

GLOSSAIRE

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

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

AP-HP : Assistance Publique – Hôpitaux de Paris.

ARN : Acide RiboNucléique

ARNm : Acide RiboNucléique messenger

BCG : Bacille de Calmette et Guérin

CoV : CoronaVirus

COVID : Corona Virus Disease

CRAT : Centre de Référence sur les Agents Tératogènes

DGS : Direction Générale de la Santé

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques

EMA : Agence Européenne des Médicaments

GRIG : Groupe de Recherche sur les Infections pendant la Grossesse

HAS : Haute Autorité de Santé

NGAP : Nomenclature Générale des Actes Professionnels

OGM : Organisme génétiquement modifié

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SA : Semaines d'Aménorrhées

SARS : Syndrome Respiratoire Aigüe Sévère

Nous déclarons que l'élaboration de ce mémoire n'a été affectée par aucun conflit d'intérêts.

INTRODUCTION

Ce travail de recherche va exposer la thématique de la communication autour de la vaccination chez la femme enceinte. Lors de nos stages, nous avons pu constater que le sujet de la vaccination chez la femme enceinte était peu abordé lors des consultations prénatales. Pourtant, la vaccination au cours de la grossesse permet de protéger à la fois la patiente des formes graves de certaines maladies ainsi que le nouveau-né par le passage transplacentaire des anticorps.

La vaccination a toujours suscité de la méfiance, et cela, depuis les tout premiers systèmes de prévention contre les pathologies infectieuses. Cette réticence face à la vaccination a été confirmée lors de la pandémie provoquée par la Covid-19. La vaccination contre la Covid-19 sera donc le point de départ de notre réflexion.

Pour rappel, la pandémie a débuté au début de l'année 2020. À la fin de cette même année, le laboratoire Pfizer associé au laboratoire BionTech déclarent avoir trouvé un vaccin contre ce virus. Ce vaccin a rapidement obtenu l'AMM en France comme moyen de prévention contre le SARS-CoV-2. À la suite de l'obtention de l'AMM, le gouvernement a mis en place, une première stratégie de vaccination en France. Il a choisi de vacciner dans un premier temps les personnes âgées de 75 ans et plus, car il s'agissait des personnes les plus à risque de développer des formes graves nécessitant une hospitalisation en réanimation.

Les stratégies de vaccination ont ensuite évolué pour finir par être ouvertes à l'ensemble de la population des plus de 12 ans. Dès avril 2021, la vaccination a été ouverte aux personnes fragiles notamment les femmes enceintes. À la suite de cette annonce, les patientes se sont tournées vers les professionnels de santé notamment les sages-femmes pour les questionner sur les risques de cette vaccination pour elles, mais surtout pour leur enfant à naître. Nous avons pu constater qu'il pouvait être difficile de répondre aux patientes. La principale inquiétude des patientes était le manque de recul sur les effets à moyen terme et aussi à long terme.

Ce vaccin a créé un mouvement de contestation, étant donné sa « nouveauté », sa rapidité de mise au point ainsi que la technique utilisée pour le développer. Les nombreuses données apportées par les différents médias, ont créé un pool d'informations pouvant se contredire. La population a, par conséquent, été méfiante envers ce vaccin.

La femme enceinte faisant partie des populations fragiles, il y a aujourd'hui trois vaccins qui peuvent lui être proposés. Cependant, la méfiance envers la vaccination peut être un frein à cette prévention. On peut se demander si les professionnels de santé notamment les sages-femmes pourraient permettre d'améliorer la couverture vaccinale des femmes enceintes.

Pour la revue de littérature, nous développerons lors d'un premier chapitre la définition de la vaccination, lors d'un deuxième chapitre un historique de la vaccination ensuite au cours d'un troisième chapitre, nous développerons la vaccination Covid-19 et enfin dans un dernier chapitre, nous aborderons la communication autour de la vaccination et la place de la sage-femme sur cette prévention. Pour la partie recherche, nous décrirons la problématique, les hypothèses auxquelles nous tenterons de répondre par le biais de notre recherche ainsi que notre méthodologie, nos résultats et notre analyse.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

1. Définitions

La vaccination consiste à injecter dans l'organisme de faibles doses d'un agent pathogène ou des fragments de cet agent afin de conférer une immunité, spécifique d'une maladie, protégeant ainsi l'organisme. Il existe deux types de vaccins : les vaccins vivants atténués et les vaccins inactivés. Ces vaccins peuvent contenir ou non des adjuvants. Ce sont des substances permettant de stimuler ou de renforcer la réponse immunitaire.

Le vaccin vivant atténué est constitué de pathogènes vivants modifiés ayant perdu une grande partie de leur pouvoir infectieux. Ils créent une infection à minima ce qui permet d'induire une protection immunitaire proche de celle faisant suite à une infection naturelle. Il est donc très efficace puisqu'il permet une immunité prolongée. Cependant, cette infection à minima peut être sévère notamment chez les personnes immunodéprimées, c'est pourquoi ces vaccins sont contre-indiqués pour cette population. Ils sont déconseillés chez les femmes enceintes, car il existe un risque théorique d'atteinte du fœtus.

Le vaccin inactivé a perdu son pouvoir infectant par un procédé physico-chimique. Il est donc exempt de tout risque infectieux. À la différence, du vaccin vivant atténué, il est souvent nécessaire de réaliser plusieurs injections pour obtenir une immunité. Des rappels sont également nécessaires pour maintenir cette immunité au cours de la vie. Nous distinguons deux types de vaccins inactivés ceux à germes entiers et ceux dit sous-unitaires. Les vaccins à germes entiers comme leur nom l'indique contiennent le pathogène dans son intégralité. Les vaccins sous-unitaires sont constitués d'une partie du pathogène pouvant induire une réponse immunitaire tels des virions fragmentés, des antigènes de surfaces, des toxines dont le pouvoir infectant a été inactivé, des antigènes capsulaires, etc.

2. Historique de la vaccination

2.1. *La variole*

La variole est la première infection à avoir été combattue avec ce système de réponse immunitaire préventive. C'était une pathologie extrêmement contagieuse causée par un orthopoxvirus. L'Homme est le seul hôte de ce virus. Il ne peut survivre plus de 2 jours en dehors de son hôte. Cette pathologie laissait la majorité des individus survivants avec d'importantes cicatrices défigurant les individus et pouvant les rendre malvoyants. La

mortalité était d'environ 30 %. Celle-ci est entraînée par une réponse inflammatoire massive provoquant une défaillance multiviscérale.(1)

2.2. *Les prémices de la vaccination*

Pathologie incurable, la première méthode de prévention contre celle-ci est apparue en Chine au XI^e siècle et a été importée au XVIII^e siècle par la noblesse anglaise. Elle s'est ensuite diffusée au sein du continent européen, principalement dans les classes les plus hautes de la société, nommée variolisation ou inoculation, elle consistait à transmettre la maladie d'un sujet atteint à un sujet sain.

Pour cela, des croûtes étaient prélevées sur des sujets atteints de la variole. Celles-ci étaient maintenues à température ambiante pendant un mois puis elles étaient broyées et mélangées à des plantes. Cette poudre était insufflée par voie nasale.(2) Une autre technique consistait à réaliser une incision sur la peau du sujet sain. Du pus d'un sujet atteint était placé sur l'incision.(3) L'une comme l'autre ces techniques étaient relativement dangereuses, car le transfert permettait une certaine atténuation de la pathologie, mais n'empêchait pas celle-ci.(2,3)

2.3. *Le premier vaccin*

En 1796, Edward Jenner, scientifique et médecin anglais, met au point une nouvelle méthode pour prévenir la variole à partir de la variole des vaches (*variola vaccina*). Comme pour l'inoculation, Jenner réalisa une incision sur un sujet sain (un jeune garçon de huit ans) et lui inocula du pus d'une fermière contaminée par la variole des vaches. Au bout de quelques jours une lésion caractéristique apparue au point d'inoculation. Il attendit un an avant d'inoculer le virus de la variole humaine au jeune garçon. L'enfant ne développa pas la maladie.(2)

Il était difficile de trouver des animaux victimes de la variole des vaches. Jenner a donc pratiqué la vaccination dite « de bras en bras ». Cette technique permettait une immunité croisée et diminuait la symptomatologie.(2,3) Cependant, cette technique pouvait s'avérer dangereuse, car d'autres pathologies infectieuses pouvaient être transmises notamment la syphilis. Cette technique de vaccination interhumaine fut ensuite abandonnée et un vaccin d'origine animale fut mis au point par Gennaro Galbiati, qui cultiva le virus de la vaccine sur une génisse. Sa méthode fut exportée dans le monde entier.(2)

L'exportation de cette technique a permis de produire le vaccin en grande quantité et de pouvoir vacciner une grande part de la population mondiale. La variole étant une pathologie contagieuse, les politiques mondiales tendaient à rendre obligatoire la vaccination contre celle-ci. Cette obligation vaccinale sera plus ou moins importante selon les pays. Certains mettront en place des campagnes de vaccination en cas d'épidémies quand d'autres mettront en place des certificats de vaccination pour accéder à des emplois publics, au mariage, à l'école, ...⁽³⁾

Ce premier vaccin ainsi que la mise en place de l'obligation vaccinale ont permis l'éradication de la maladie. En 1977, aucun cas de variole n'a été observé dans le monde et en 1980, l'OMS recommande l'arrêt de la vaccination systématique.⁽¹⁾

2.4. L'essor des techniques de vaccinations aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècles

2.4.1. La vaccination antirabique, une exception

Au cours du XIX^e siècle, d'autres chercheurs se sont penchés sur la question des vaccins chez l'Homme. Le premier à mettre au point un nouveau vaccin fut Louis Pasteur. Ce vaccin était dirigé contre le virus de la rage. Celui-ci était cultivé dans le cerveau de lapins. Les moelles étaient ensuite prélevées et desséchées dans un cylindre stérile en verre contenant de la potasse. Cette dessiccation durait d'un à quatorze jours pour les plus anciennes.

La vaccination antirabique reposait sur plusieurs injections à 24 h d'intervalle. Les premières injections utilisaient des moelles dites anciennes contenant un virus complètement inactif alors que les dernières contenaient des moelles dites plus jeunes contenant un virus plus virulent. Par ses caractéristiques, cette vaccination ne peut être classée ni dans les vaccins atténués ni dans les vaccins inactivés. Elle est également la seule vaccination pouvant être utilisée en curatif du fait d'un délai important d'incubation entre la contamination (morsure) et la maladie.⁽²⁾

2.4.2. La technique d'inactivation

La vaccination antirabique a été le point de départ pour le développement d'autres vaccins au cours du XIX^e siècle. Pour certains germes, il a été remarqué qu'il était possible de conserver l'immunogénicité du germe après inactivation par la chaleur ou par des produits chimiques. Trois autres vaccins verront le jour, dirigés contre la typhoïde, le choléra et la peste.

On notera que contre le choléra, un vaccin vivant atténué a également été développé, mais finalement seul le vaccin inactivé par la chaleur sera utilisé. Ce vaccin, administré par voie parentérale, ne donnait pas une immunité durable et pouvait entraîner un syndrome douloureux. Il sera donc modifié pour être administré par voie orale.(4)

Au cours du XX^e siècle, d'autres vaccins inactivés verront le jour contre la coqueluche, la diphtérie, le tétanos, la grippe, l'hépatite A ou la poliomyélite. Pour précision, les vaccins contre la diphtérie et le tétanos utilisent seulement leur toxine qui est inactivée. Ce type de vaccin repose donc sur l'isolement d'une protéine. Quant au vaccin contre la grippe, l'hépatite A et la poliomyélite, ils reposent tous trois sur la technique de culture cellulaire et le virus isolé est ensuite inactivé pour être intégré dans le vaccin.

2.4.3. La technique d'atténuation

Cette technique repose sur la culture en série d'un agent pathogène in vitro ou chez un hôte dit inhabituel. Cela permet d'atténuer l'action du pathogène tout en entraînant une immunogénicité. Les vaccins les plus connus utilisant cette technique sont ceux de la tuberculose, de la fièvre jaune, de la poliomyélite, de la rougeole, des oreillons ou de la rubéole.(4)

2.4.4. La culture cellulaire

La difficulté de culture des virus entraîna un retard pour le développement de la virologie notamment pour ces applications vaccinales. Jusqu'en 1935, il n'existe que deux vaccins virologiques (variole et rage).

La révolution est survenue avec les cultures de cellules in vitro. Cette culture servira ensuite de substrat pour la croissance virale et donc la fabrication de vaccins. Le vaccin antipoliomyélique fut l'un des premiers à être développé grâce à cette technique.(2,4) Le passage du virus au sein de la culture entraîne une diminution du pouvoir pathogène. Les vaccins atténués contre la rougeole, la rubéole, les oreillons ainsi que la poliomyélite (oral) reposent sur ce principe.

Le vaccin poliomyélite oral est encore utilisé aujourd'hui pour la vaccination du plus grand nombre. Il a été tout de même constaté qu'il existe un risque de réapparition de la virulence du virus une fois présent dans l'intestin humain.(2)

2.4.5. Utilisation des polysaccharides

De nombreux agents pathogènes sont entourés d'une capsule de polysaccharides. Il a été démontré que les anticorps dirigés contre cette capsule de polysaccharides favorisaient la phagocytose. Les chercheurs ont alors tenté de développer des vaccins contenant ces polysaccharides. Le premier vaccin à bénéficier de cette technique est celui dirigé contre le méningocoque. D'autres vaccins ont ensuite vu le jour notamment le vaccin contre *Hemophilus influenzae*, celui contre le bacille de la typhoïde ou encore celui contre le pneumocoque.

Ces vaccins sont immunogènes chez les adultes, mais pas chez les nourrissons, car chez le nourrisson, ils ne déclenchent qu'une réponse des lymphocytes B. Cependant des chercheurs ont montré qu'une fois conjuguée avec une protéine cela permettait d'activer l'ensemble du système immunitaire du nourrisson et donc de créer une réponse immunitaire complète.(4)

2.4.6. Vaccins contenant des protéines

Comme vu précédemment les premiers vaccins utilisant des protéines purifiées sont ceux contenant les toxines tétaniques et diphtériques. D'autres vaccins contiennent seulement des protéines, c'est le cas notamment des vaccins antigrippaux. Ils sont générés en cultivant différentes souches virales sur des œufs embryonnés. Ces souches virales sont ensuite décomposées à l'aide d'agents chimiques pour isoler et purifier l'hémagglutinine qui sera l'antigène vaccinal.(2,4)

La vaccination antirabique repose sur un long protocole. Il fut donc amélioré au cours du XX^e siècle en utilisant la culture cellulaire. Le virus est ensuite inactivé puis décomposé pour isoler une glycoprotéine.

Le vaccin contre la coqueluche contenant le pathogène entier inactivé a été remplacé par des vaccins acellulaires dans de nombreux pays, car ils ont l'avantage de réduire la réaction post-vaccinale. Ceux-ci sont constitués selon le vaccin d'une à cinq protéines.(4)

2.4.7. Les vaccins recombinés

Ces vaccins reposent sur le génie génétique. Ils consistent à utiliser des levures, des cellules animales ou d'insectes pour produire des antigènes. Ces cellules servent de vecteurs. De nombreux virus et bactéries ont été étudiés pour servir de vecteurs d'antigènes notamment les poxvirus et les adénovirus. Le premier vaccin à bénéficier de

cette technique est celui contre l'hépatite B. Certains candidats vaccins contre la covid-19 utilisent également cette méthode. Nous les décrirons plus loin.

2.4.8. Les vaccins à ARNm

Très récemment a été mis au point un autre type de vaccins inactivés utilisant un ARNm non répliatif. Ce type de vaccin est le premier à être utilisé à large échelle chez l'Homme. Ce vaccin permet de faire produire par l'organisme les fragments d'agents infectieux et de stimuler ainsi la réponse immunitaire. Ces vaccins ont cristallisé la méfiance de la population. Une des grandes causes de cette méfiance est la méconnaissance de l'ARN et de l'ADN, générant des fantasmes de risques de modification du code génétique des individus vaccinés.

Cependant, nous notons que cette technologie est développée depuis plusieurs décennies : quatre vaccins ont ainsi reçu les autorisations réglementaires pour être utilisés chez l'animal soit en préventif soit en curatif. Ils ont également été étudiés pour améliorer certains vaccins comme celui de la grippe ou celui de la rage, mais également pour lutter contre certains virus tel le virus Zika ou le cytomégalovirus chez l'Homme. Certains chercheurs essayent de l'utiliser comme immunothérapie anticancéreuse.(5) Ces études ont montré pour l'instant une bonne tolérance.(6,7)

2.5. Vaccination et grossesse

2.5.1. La grippe

En France, un seul vaccin était jusqu'alors recommandé au cours de la grossesse quel que soit le trimestre : le vaccin contre la grippe saisonnière. Il est recommandé par le Haut Conseil de Santé Publique depuis 2012. Cette vaccination permet de réduire de 50 % les cas de grippe chez la femme enceinte. Les anticorps synthétisés par la mère peuvent traverser la barrière placentaire et protéger le nouveau-né jusqu'à 2 mois après sa naissance. Ce vaccin n'est associé à aucune atteinte sur le déroulement de la grossesse.

Depuis sa mise en place, cette recommandation n'est que peu appliquée puisque la couverture vaccinale des femmes enceintes contre la grippe est de 30,4 % selon l'enquête périnatale de 2021.(8) Ce résultat est tout de même en nette amélioration par rapport à l'enquête périnatale de 2016 où le taux était de 7,4 %. Cependant, selon les relevés de remboursement, la vaccination contre la grippe chez la femme enceinte ne serait que de 8 %. Ce chiffre pourrait être en partie biaisé car il ne prend en compte que les patientes

inscrites au Régime Général.(9) Ces deux résultats sont à mettre en corrélation avec la pandémie de Covid-19 et la forte incitation à la vaccination lors de cette période.

2.5.2. La coqueluche

L'OMS recommande la vaccination contre la coqueluche chez la femme enceinte au deuxième ou troisième trimestre. Cette vaccination permet de protéger le nouveau-né par le biais des anticorps maternels. Certains pays ont mis en place des stratégies de vaccination allant dans ce sens. Jusqu'à avril 2022, la France avait mis en place une stratégie de vaccination indirecte dite « stratégie du cocooning ». Celle-ci consiste à vacciner l'entourage proche du nouveau-né, mais pas la femme enceinte. Cependant, la couverture vaccinale de l'entourage proche du nouveau-né et du nourrisson reste inférieure à celle attendue. (10) C'est pourquoi, depuis cette date, la HAS recommande la vaccination contre la coqueluche des femmes enceintes entre la 20^e et la 36^e SA. Cette vaccination permet de protéger le nouveau-né à la naissance et au cours de ces 2 premiers mois de vie le temps de recevoir ses premiers vaccins. Si elle n'a pas eu lieu ou qu'elle a lieu moins d'un mois avant la naissance, il est alors recommandé de vacciner la femme à la maternité après la naissance. La HAS recommande de renouveler cette vaccination à chaque nouvelle grossesse car le taux d'anticorps diminue avec le temps.

A noter qu'il existe un effet inhibiteur des anticorps maternels sur la production d'anticorps par le système immunitaire du nourrisson appelé effet blunting.(11) Cet effet a été étudié pour le vaccin de la coqueluche, et même s'il est présent n'aurait à priori que peu d'impact.(12)(13)

Deux études ont essayé d'évaluer l'acceptation de la vaccination coqueluche chez la femme enceinte que ce soit chez les patientes ou chez les professionnels. Elles ont pu en conclure que cette vaccination serait plutôt bien acceptée que ce soit par les patientes ou les professionnels sous couverts d'une information adéquate en amont.(14)

3. La vaccination contre la Covid

3.1. Stratégies vaccinales

Le gouvernement français a mis en place différentes stratégies vaccinales en fonction de l'évolution de la pandémie ainsi que des stocks de vaccins disponibles notamment au début de la mise en place de la vaccination en France.

D'abord, ouverte au plus de 75 ans au mois de janvier 2021, elle sera ensuite ouverte aux soignants puis fin mai 2021 aux plus de 18 ans. La vaccination des 12-17 ans, quant à elle, sera ouverte durant la mi-juin 2021, cette vaccination est sur la base du volontariat et nécessite un accord parental pour les plus jeunes (entre 12 et 15 ans). Enfin, dès la fin du mois de décembre 2021, la vaccination a été ouverte aux 5-11 ans également sur la base du volontariat. À noter que la vaccination a été rendue obligatoire chez les professionnels de santé dès septembre 2021.

3.2. *Épidémiologie vaccination*

3.2.1. **Population générale**

Les chiffres de la vaccination contre la covid-19 se stabilisent depuis mars 2022 avec : 60,2 % de la population pouvant être vaccinée présentent un schéma vaccinal complet c'est-à-dire une primo-vaccination ainsi qu'un rappel (3^{ème} dose), 79,6 % une primovaccination complète, et 19,1 % une absence de vaccination. Selon ces chiffres une grande proportion de la population a au moins une primovaccination complète. Pourtant, de nombreuses réticences ont pu être entendues par rapport à ces vaccins. Nous pouvons donc raisonnablement penser que la mise en place du pass sanitaire/vaccinal en juin 2021, rendant de façon indirecte la vaccination obligatoire, a joué un rôle sur ces chiffres.

Si l'on compare ces chiffres avec ceux de janvier 2022, nous remarquons qu'il y a une augmentation du nombre d'individus avec un schéma vaccinal complet (36,2 % contre 60,2 %). Cependant les autres chiffres sont plutôt stables :

- Primovaccination complète : 77,2 %
- Absence de vaccination : 21 %

3.2.2. **Femme enceinte**

Comme mentionnée ci-dessus, la grossesse est une période à haut risque et les femmes enceintes font partie des populations cibles lorsque la priorité d'accès à la vaccination contre la covid-19 a été élargie en avril 2021. En revanche, en l'absence de recul sur les possibles risques tératogènes, il était recommandé que les femmes se fassent vacciner à partir du deuxième trimestre. Fin juillet 2021, cette recommandation a été amendée pour ouvrir la vaccination à toutes les femmes enceintes quel que soit leur terme. La dose de rappel fut ouverte à partir de novembre 2021, à l'ensemble de la population ayant bénéficié d'une primovaccination complète et fut fortement recommandée pour les populations à haut risque, y compris les femmes enceintes.

A la date du 6 janvier 2022, 29,8 % des femmes enceintes n'avaient reçu aucune dose durant la grossesse, 9,6 % une seule dose, 43,9% deux doses et 16,6% une primovaccination complète et un rappel. Les femmes les plus jeunes présentent un taux de non-vaccination (41,3 %) plus élevé par rapport à des femmes plus âgées (27,2%). Ce taux de non-vaccination est également plus important chez les femmes vivant dans les milieux les plus défavorisés (34,3%). Selon le GRIG, l'absence de vaccination pour 29,8% des femmes enceintes est nettement supérieure à celle des femmes non enceintes. Nous pouvons nous interroger sur le fait que la grossesse soit un frein à la vaccination.(15)

Une seconde étude au 1^{er} mars 2022 a montré une amélioration de la vaccination des femmes enceintes, seulement 25,4 % des femmes enceintes n'avaient reçu aucune dose et 34,7 % avaient reçu un schéma vaccinal complet (deux doses + rappel). Nous pouvons également constater une amélioration de la vaccination chez les femmes les plus jeunes (35 %) et chez les femmes défavorisés (18,9 %). Cette augmentation du taux de vaccination entre janvier et mars 2022 pourrait s'expliquer par la possibilité pour les femmes de se faire vacciner avant le début de leur grossesse.(16)

3.3. Les différents vaccins autorisés en France

3.3.1. Vaccins à ARNm

Cette pandémie a entraîné une course des laboratoires à la recherche d'un traitement mais également d'un vaccin pour limiter la propagation du virus. Le 21/12/2020, les laboratoires Pfizer/BioNTech obtiennent l'AMM pour un vaccin (Cominarty®) c'est-à-dire moins d'un an après le début de la pandémie en France. Le 06/01/2021 c'est au tour du laboratoire Moderna et son vaccin Spikevax® d'obtenir l'AMM pour son vaccin. Ces deux vaccins présentant respectivement des taux d'efficacité de 95 % et de 94% sur la souche historique. Cette efficacité peut varier selon les individus et selon le variant.

Comme expliqué précédemment, ces vaccins reposent sur l'injection d'un ARNm fabriqué en laboratoire. Il est encapsulé dans des particules de lipides. Ce vaccin ne contient pas d'adjuvant chimique. Cet ARNm rentre dans les cellules autour du point d'injection et reste dans le cytoplasme. Il ne pénètre jamais dans le noyau cellulaire où se trouve le génome. Dans le cytoplasme il est « lu » permettant la synthèse de la protéine Spike du virus. Une fois traduit, l'ARNm est dégradé. Le peu de stabilité de la molécule ainsi que sa localisation limitée dans la cellule montre qu'elle n'y a pas de risque de modification du génome de l'individu.

L'ARNm étant une molécule peu stable, le vaccin doit être conservé au congélateur après sa fabrication et lors de son transport : de -20°C pour Spikevax® à -80°C pour Cominarty®. Une fois décongelé, le flacon peut être conservé pendant 15 semaines à des températures comprises entre +2°C et +8°C.

Depuis septembre 2022, deux nouveaux vaccins ont été créés toujours par les laboratoires Pfizer et Moderna. Ces deux vaccins sont dits bivalents, ils contiennent la souche originelle et un sous-variant d'Omicron. Ils sont utilisés exclusivement pour les doses de rappels.

3.3.2. Vaccins à adénovirus

Deux autres vaccins ont ensuite obtenu l'AMM. A la différence des deux précédents vaccins, ceux-ci n'utilisent pas de l'ARNm mais un adénovirus modifié contenant le gène permettant de produire une protéine qui sera reconnue par le système immunitaire :

- Le Vaxzevria® du laboratoire AstraZeneca
- Le Jcovden® du laboratoire Johnson&Johnson

Les adénovirus sont des virus à ADN double brin. Ce virus est recombiné pour contenir le gène codant pour la protéine spike du SARS-CoV-2. Ils ont également été modifiés pour qu'ils ne puissent pas se reproduire chez l'hôte. De par ces modifications génétiques, ces virus rentrent dans la catégorie des OGM.(17) Une fois injecté, le virus rentre dans les cellules localisées au niveau du point d'injection. L'ADN contenu dans celui-ci rentre dans le noyau cellulaire. La molécule utilise le mécanisme de transcription présent dans le noyau pour synthétiser un ARNm qui est ensuite traduit dans le cytoplasme pour produire des protéines Spike.

3.3.3. Vaccins contenant une protéine recombinante

La HAS, dans un communiqué de presse du 14 janvier 2022, ajoute dans la stratégie vaccinale un nouveau vaccin : le Nuvaxovid®.(18) Ce vaccin a d'abord été autorisé par l'EMA le 20 décembre 2021. Les vaccinations à partir de ce vaccin ont débuté fin février 2022. Son efficacité vaccinale est d'environ 90 % contre les formes symptomatiques. Ce vaccin est recommandé pour la primo-vaccination des individus ne souhaitant pas recevoir de vaccin à ARNm ou ayant présenté un événement indésirable grave après l'administration d'un vaccin à ARNm.

Ce vaccin est composé d'un adjuvant original et des protéines Spike dans leur intégralité. Ces protéines ont été modifiées pour qu'elles soient stables. La partie transmembranaire de ces protéines est insérée dans des nanoparticules lipidiques. Ces nanoparticules portent plusieurs copies de la protéine Spike.(19)

Lors des phases d'essai du vaccin sur des macaques, ce vaccin est le seul à avoir obtenu une immunité stérilisante c'est-à-dire qu'aucune trace de virus n'était retrouvée dans les voies respiratoires.(19,20) Son efficacité reste à confirmer sur le long terme et contre les variants du virus, Delta et Omicron, qui ont émergé après la fin des essais cliniques.(18)

Un autre vaccin à protéine recombinante a été intégré à la stratégie vaccinale en décembre 2022, le VidPrevtyn Beta®. Ce vaccin n'a pour l'instant l'AMM que pour l'utilisation en tant que rappel chez les plus de 18 ans primovaccinés avec un vaccin à ARNm.

3.4. *Effets indésirables*

La vaccination peut entraîner certains effets indésirables bénins mais pouvant être gênants : douleur, réaction cutanée, gonflement du point d'injection, maux de tête, fatigue, fièvre, frissons, douleurs musculaires ou articulaires, troubles digestifs, apparition de ganglions. Ceux-ci disparaissent spontanément en quelques jours. Dans les cas les plus graves, le vaccin peut entraîner une réaction anaphylactique.

Des rares cas de myocardite ou de péricardite ont été signalés après administration des vaccins Cominarty® ou Spikevax®. Ces cas sont survenus plus fréquemment lors de l'administration de la deuxième dose et chez des jeunes hommes. Le nombre de cas est un peu plus important avec le vaccin Spikevax®.(21) Celui-ci sera donc utilisé chez les plus de 30 ans en priorité. Le vaccin Cominarty® quant à lui sera utilisé prioritairement chez les personnes de moins de 30 ans.

Des cas rares mais graves de thromboses en association avec une thrombocytopenie ont été rapportés dans les 2 à 3 semaines après l'administration du vaccin Janssen® ou Vaxzevria®. Ces cas sont survenus le plus souvent chez des femmes de moins de 60 ans.(22,23) L'HAS avait donc recommandée d'administrer ces vaccins seulement chez les personnes de plus de 55 ans moins à risque de développer cet effet indésirable.

3.5. *Schéma vaccinal*

La vaccination covid repose sur un schéma vaccinal initial puis un rappel pour la population générale. Au cours de l'hiver 2022, une 2nd dose de rappel était proposée à l'ensemble de la population ayant un schéma vaccinal complet. L'infection au Covid-19 datant de plus de 2 mois correspond à une dose vaccinale. Ce rappel a été préconisé par le gouvernement suite à l'apparition du variant omicron et la publication d'études montrant une diminution de l'immunité après trois mois quel que soit le type de vaccins utilisés.

La campagne de vaccination d'automne 2022, « simplifie » les schémas vaccinaux en recommandant seulement les quatre vaccins à ARNm et le vaccin à protéine recombinante. Pour la primovaccination, les vaccins pouvant être administrés seront : Cominarty®, Spikevax® et Nuvaxovid®. Les rappels devront être réalisés en priorité avec les vaccins bivalents. (Annexe I et II)

3.5.1. **Vaccins à ARNm**

Pour le schéma vaccinal initial, les vaccins Cominarty® et Spikevax® nécessitent 2 injections respectivement à minimum 21 jours d'intervalle et 28 jours d'intervalle. La dose de rappel doit être réalisée 3 mois après la deuxième injection ou 6 mois selon les situations. Les vaccins Spikevax® monovalent et bivalent pourront être utilisés qu'à partir de 30 ans que ce soit pour le schéma vaccinal initial ou pour les rappels.

3.5.2. **Vaccins à protéine recombinante**

Pour le schéma vaccinal initial du vaccin Nuvaxovid®, la HAS recommande l'injection de deux doses à 3 semaines d'intervalle. Comme expliqué plus haut, la nécessité d'une dose de rappel n'est pas encore démontrée. La HAS note tout de même qu'il est probable qu'une dose de rappel soit nécessaire à distance.

3.6. *La vaccination covid-19 chez la femme enceinte*

Les vaccins à ARNm sont recommandés pour la vaccination des femmes enceintes. Aux USA, la vaccination des femmes enceintes peut être réalisée quel que soit le terme de la grossesse. En France, le CRAT a d'abord recommandé de débiter le protocole vaccinal chez une femme enceinte après 10 semaines d'aménorrhée c'est-à-dire après la fin de l'organogenèse. Cela permet également à la femme enceinte d'avoir un schéma vaccinal complet avant le 3^{ème} trimestre de grossesse, période où le risque de développer

une forme grave de la Covid-19 est le plus important. A l'heure actuelle, la vaccination peut être débutée dès le premier trimestre ainsi que les doses de rappel.(24) Selon le CRAT, il n'y a pas de délai à respecter entre la vaccination Covid-19 et le début d'une grossesse.

Cette vaccination est d'autant plus recommandée lorsque la patiente présente des facteurs de risques de développer une forme grave associée à la grossesse : diabète, obésité, pathologies chroniques respiratoires, ...

Les vaccins utilisant un adénovirus ne sont pas accessibles aux femmes enceintes en France. Les recommandations de la DGS préconisent la vaccination avec des vaccins à ARNm.(25) Une étude récente a pu démontrer qu'il n'y avait pas de risque accru de morbidité ou mortalité infantile précoce chez les nourrissons exposés in utero à la vaccination par le biais de vaccins à ARNm.(26)

Les études de toxicité pour les vaccins à adénovirus sont en cours. Cependant selon une étude préliminaire, aucun effet nocif n'est attendu sur le développement fœtal. Quant au vaccin à protéine recombinante, la HAS ne recommande pas l'utilisation de ce vaccin chez une femme enceinte en absence d'étude.

Entre le mois de février et le mois d'avril 2021, une enquête française a cherché à connaître la perception des femmes enceintes à l'égard du vaccin contre la Covid-19. Cette enquête a montré qu'un peu moins d'un tiers des patientes interrogées seraient prêtes à se faire vacciner durant la grossesse. L'un des facteurs influençant cette acceptation était d'avoir discuté en amont avec les soignants qui les suivaient.(27)

3.7. Bénéfices de la vaccination

3.7.1. Pour la mère

Les femmes enceintes sont, comme expliqué précédemment plus à risque de développer des formes graves du Covid-19 notamment au cours du troisième trimestre de grossesse. Nous constatons également qu'elles ont un risque plus important d'avoir des complications obstétricales à la suite d'une infection au SARS-CoV-2. Une méta-analyse a montré que l'infection par la SARS-CoV-2 était associée à de la prééclampsie et à l'admission en unité de soins intensifs chez la mère.(28,29) Celle-ci a également montré que les infections graves au SARS-CoV-2 sont associées fortement à la prééclampsie, à

l'accouchement par césarienne, à une ventilation mécanique, à l'admission en unité de soins intensifs et au diabète gestationnel.(29,30)

La vaccination de la femme enceinte a donc pour objectif de réduire ce risque de complications obstétricales et les conséquences sur le fœtus.

3.7.2. Pour le nouveau-né

L'infection au SARS-CoV-2 au cours de la grossesse est associée à des naissances prématurées, à de la mortinaissance ainsi qu'à des faibles poids de naissance. (29)

Des études ont montré un passage transplacentaire des anticorps contre le SARS-CoV-2 suite à la vaccination au cours de la grossesse. Le taux des anticorps dans le sang du nouveau-né était proportionnel à celui de la mère. Il est possible de supposer que les anticorps peuvent apporter une certaine protection pour le nouveau-né lors de ces premiers jours de vie même si cela reste à démontrer. (31,32)

4. [La vaccination, une question de confiance ?](#)

4.1. *Réticences à la vaccination*

Dès les premiers temps, la vaccination a connu des oppositions, que ce soit par une partie de la communauté scientifique et médicale mais aussi par une partie de la population. Cette réserve se retrouve dans de nombreux pays au cours du temps : BCG rejeté par les États-Unis et l'Allemagne, le vaccin contre l'hépatite B soupçonné en France et en Belgique d'entraîner la sclérose en plaques, le vaccin contre la rougeole soupçonné en Angleterre de provoquer de l'autisme ou le vaccin contre la poliomyélite et le tétanos suscite de la méfiance dans les pays pauvres notamment en Afrique où des campagnes de vaccinations massives ont lieu.(3,33)

Les raisons de l'opposition vaccinale se suivent et se ressemblent : l'obligation vaccinale, les libertés individuelles, laisser faire la nature, rôle négligeable de la vaccination sur l'éradication des maladies infectieuses, intérêts économiques pour les lobbys pharmaceutiques, méfiance envers les gouvernements, sécurité du vaccin, etc. Par le biais des médias et de la facilité de diffusion des informations grâce à internet, les opposants à la vaccination ont gagné en importance pendant la pandémie de Covid-19. Selon une étude, les réticences à la vaccination contre la Covid-19 seraient associées aux individus jeunes, aux femmes, aux faibles revenus, au faible niveau d'éducation et à une forte dépendance aux médias.(34)

Les réseaux sociaux ont la particularité de pouvoir partager tout type de contenus y compris ceux dits « sensibles ». Ces contenus peuvent atteindre un large public. Une étude a montré que les groupes anti-vaccination génèrent des contenus basés sur des expériences ou des opinions personnelles à l’opposé les groupes pro-vaccination citent de façon préférentielle la littérature scientifique ou l’avis d’experts.(35)

En 2019, l’OMS reconnaissait la réticence à la vaccination comme l’une des dix menaces pour la santé mondiale.(36)

4.2. *Confiance et couverture vaccinale*

La confiance peut se définir comme un sentiment de sécurité, d’assurance envers un individu ou un objet. La vaccination demande différents niveaux de confiance : envers le vaccin lui-même, envers le vaccinateur et enfin envers les pouvoirs publics.(37) Maintenir une confiance importante envers les vaccins est nécessaire car les bénéfices d’une prévention sont moins visibles que ceux d’un traitement.

Dans le monde, les gouvernements tentent de maintenir une immunité collective cependant la confiance des populations envers les vaccins est de moins en moins importante entraînant de ce fait une diminution de la couverture vaccinale à l’échelle mondiale.(38)

La femme enceinte n’échappe pas à cette règle, comme nous avons pu le voir précédemment avec le covid mais aussi avec la grippe, la couverture vaccinale des femmes enceintes est plus faible. Cette faible couverture vaccinale pourrait s’expliquer par un manque d’information au cours de la grossesse et par un manque de confiance envers les vaccins avec une balance bénéfice/risque négative pour leur enfant à naître. L’étude Vaccinoscopie® réalisé tous les ans, a inclus en 2014 des questions supplémentaires destinées aux mères de nourrissons âgés de moins de 12 mois pour évaluer leur opinion sur la vaccination vis-à-vis de leur précédente grossesse ou pour une future grossesse. Il en est ressorti le manque voire l’absence d’informations apportées par les professionnels de santé.(39)

4.3. *Les sages-femmes et la vaccination*

La sage-femme, par son accompagnement au cours de la grossesse, a un rôle à jouer dans la prévention contre les différentes pathologies pouvant toucher les femmes durant cette période. La vaccination fait partie de cette prévention. Aujourd’hui trois vaccins

sont recommandés au cours de la grossesse : la grippe, la covid-19 et la coqueluche. La sage-femme a la possibilité de réaliser certaines vaccinations chez les femmes ainsi que chez le nouveau-né depuis mars 2005.(40) L'arrêté du 10 octobre 2016 a permis d'élargir le nombre de vaccins pouvant être administré chez les femmes par les sages-femmes.(41) Cet arrêté a été révisé en mars 2022, la sage-femme a alors vu son champ de compétence augmenté puisqu'elle a pu prescrire et administrer un plus grand nombre de vaccins. Une modification de cet arrêté datant d'avril 2022 a permis d'élargir la vaccination aux mineures de plus de 16 ans. Une dernière modification de l'arrêté a généralisé la prescription et l'administration de vaccin chez les femmes, les mineurs et les personnes de l'entourage de l'enfant ou de la femme enceinte. (Annexe III) La sage-femme a donc vu son champ de compétence autour de la vaccination s'élargir.

Cette extension des compétences est allée de pair avec un approfondissement de la formation initiale pour permettre à l'ensemble des sages-femmes en France de pratiquer les vaccinations quelle que soit leur mode d'exercice.

Une étude reposant sur un sondage auprès des professionnels gravitant autour de la grossesse a montré qu'une majorité d'entre eux est prête à recevoir le vaccin contre la Covid-19. Cependant, ces professionnels étaient moins enclins à recommander la vaccination à leur patiente : 37,5 % des sages-femmes, 50,7 % des médecins généralistes et 58,8 % des gynécologues-obstétriciens. Il était également constaté, au cours de cette étude, que les professionnels proposant systématiquement la vaccination contre la grippe au cours de leurs consultations étaient plus enclins à proposer à leur patiente la vaccination contre la Covid-19.(42)

Une autre étude réalisée en Irlande du Nord a montré que les soignants ont un rôle important dans les décisions prises par les femmes enceintes notamment au sujet de la vaccination.(43) La possibilité d'aborder la vaccination de façon systématique au cours de la grossesse pourrait donc être un moyen d'étendre la couverture vaccinale.

Un autre point, pourrait permettre d'améliorer la couverture vaccinale des femmes enceintes : de pouvoir proposer le vaccin au cours d'une consultation. La possibilité de vacciner immédiatement les femmes enceintes permettrait d'améliorer la couverture vaccinale selon une étude réalisée au sein de l'AP-HP.(44)

En France a été mis en place, depuis 2018, une consultation spécifique de prévention permettant d'aborder 4 points principaux : l'alimentation, les comportements à risques

(alcool, tabac, ...), les vaccinations et le bilan bucco-dentaire. Cette consultation doit être réalisée idéalement avant la 24^{ème} SA. Cet acte permet de « valoriser les missions de prévention des sages-femmes dans le cadre du parcours de soins » selon la NGAP.(45) La mise en place en systématique de cette consultation pourrait permettre d'informer une plus grande proportion des femmes enceintes et ainsi de pouvoir dans un second temps d'améliorer la couverture vaccinale des femmes enceintes.

Ces différentes études et extensions de compétences montrent que la sage-femme joue un rôle-clé sur la couverture vaccinale des femmes enceintes. Cette extension des compétences nécessite une actualisation des connaissances des sages-femmes par la mise en place de formation continue. Il est également nécessaire d'avoir un temps dédié pour aborder et réaliser la vaccination et de ce fait donner un accès simplifié à la vaccination aux patientes.

PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE

1. Problématiques et hypothèses

Alors que notre formation théorique nous amène à aborder la vaccination, nous avons constaté lors de nos différents stages que celle-ci pouvait être très peu abordée auprès des patientes. Pourtant, étant donné les modifications physiologiques de la grossesse, les femmes enceintes entrent dans les populations à risques de développer des formes graves de la covid-19 et de la grippe.

Afin de mesurer l'impact des sages-femmes sur la couverture vaccinale des femmes enceintes, nous tenterons de répondre à la question : **Existe-t-il des freins à la vaccination présents chez les sages-femmes ?**

Nous pouvons poser plusieurs hypothèses :

- Les sages-femmes récemment diplômées abordent plus facilement la vaccination
- Le manque de confiance des sages-femmes envers les vaccins peut être un frein à la proposition de ceux-ci
- La consultation de prévention pourrait permettre une amélioration de la couverture vaccinale

Notre étude aura pour objectifs : d'évaluer les freins à la non-proposition de la vaccination, de connaître les réticences à la vaccination chez les patientes et les sages-femmes, de proposer des outils pour améliorer la couverture vaccinale.

2. Méthodologie

Nous avons réalisé une étude multicentrique comparative à l'aide de questionnaires distribué auprès des sages-femmes de Seine-Maritime quel que soit leurs modes d'exercices.

Ce questionnaire a été construit sur Word (Annexe IV) puis a été retranscrit en questionnaire informatique sur framaforms pour pouvoir être diffusé à l'aide d'un lien internet auprès des sages-femmes. Celui-ci a été validé par Dr LEROY et Mme BOURDON, respectivement directeur de mémoire et guidante avant la diffusion.

Pour la distribution des questionnaires, nous avons contacté par mail le Conseil Départemental de l'Ordre des Sages-femmes de Seine-Maritime pour diffuser informatiquement notre questionnaire auprès de l'ensemble des sages-femmes du

département et pouvoir par ce biais toucher le plus grand nombre de sages-femmes. (Annexe V).

Cette diffusion a débuté le 18 janvier 2023. Une relance de ce questionnaire a été envoyée le 10 février 2023. Début mars 2023, nous avons pu récupérer 123 questionnaires et avons débuté notre analyse.

Ce questionnaire est composé de 17 questions divisées en trois parties : une partie sur la vaccination au cours de la grossesse, une partie sur les patientes, et une dernière partie concernant la sage-femme interrogée.

Critères d'inclusion : Sages-femmes travaillant en Seine-Maritime, quel que soit leur mode d'exercice

Critères d'exclusion : Sages-femmes à la retraite, étudiants sages-femmes

Nous avons analysé les questionnaires avec le logiciel Excel, en réunissant les données dans des graphiques de type histogramme et secteur. Nous avons également croisé les données et utilisés les tests statistiques du Khi 2 et de Fischer.

3. Perspectives de l'étude

Cette étude nous a permis de savoir comment est abordée la vaccination au cours de la grossesse. Cette étude a donné des pistes pour la mise en place d'outils pour améliorer la couverture vaccinale. La prise en charge de la vaccination pendant la grossesse et l'amélioration de cette couverture vaccinale pourrait ensuite être étendue à d'autres vaccinations en dehors de la grossesse : vaccination à l'adolescence contre le papillomavirus, vaccination des nourrissons et jeunes enfants.

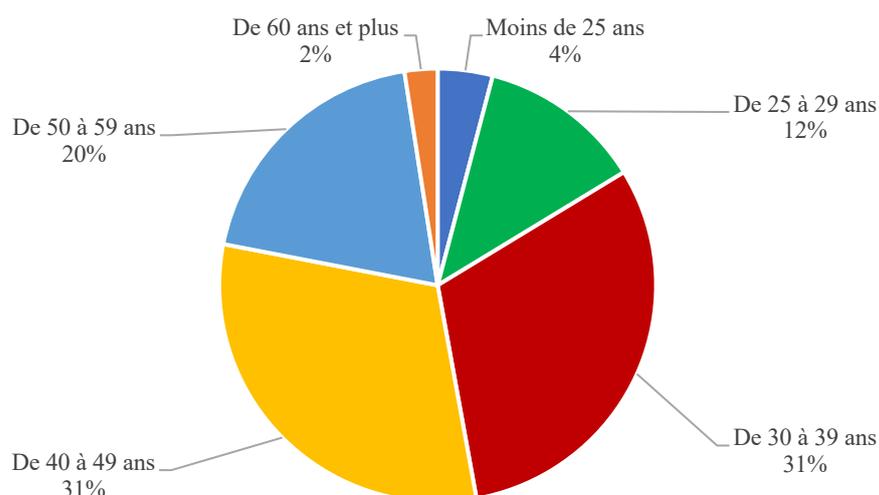
RESULTATS DE L'ENQUETE

1. Partie descriptive

125 questionnaires ont pu être récupérés. 2 de ces questionnaires étaient des doublons et ont donc été retirés de l'analyse. Finalement, 123 questionnaires ont été intégrés dans notre analyse sur 536 sages-femmes actives interrogées soit un taux de réponses de 22,9 %.

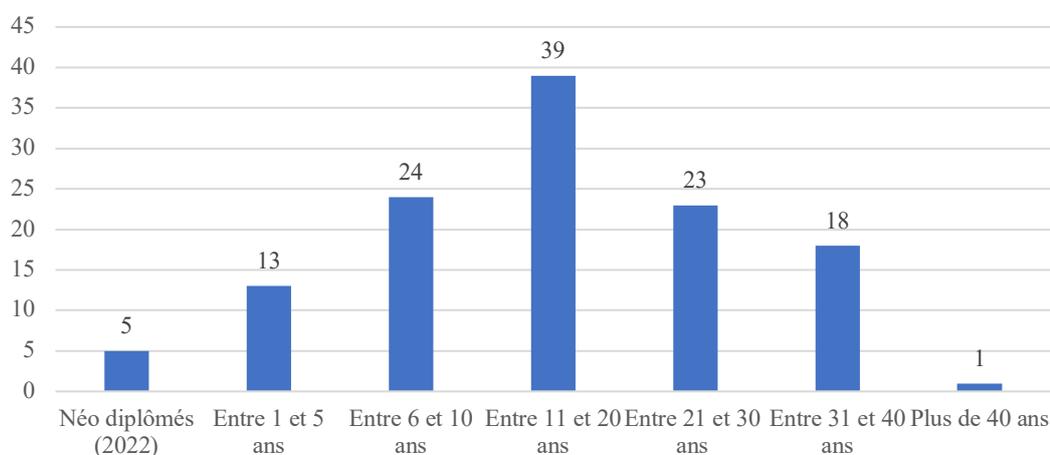
1.1. *Renseignements généraux sur les sages-femmes*

Figure 1 : Répartition des réponses selon l'âge (n = 123)



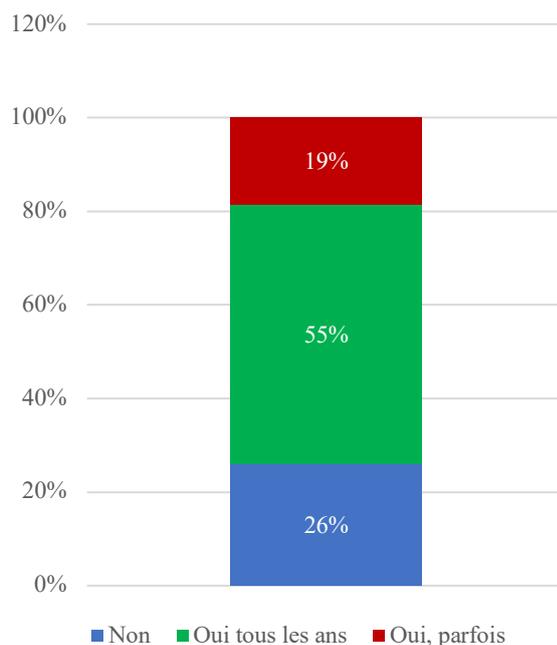
62 % des sondés font partie de la tranche d'âge entre 30 et 49 ans. La moyenne d'âge est 41 ans et la médiane de 40 ans.

Figure 2 : Répartition des réponses selon l'année d'obtention du diplôme (n = 123)



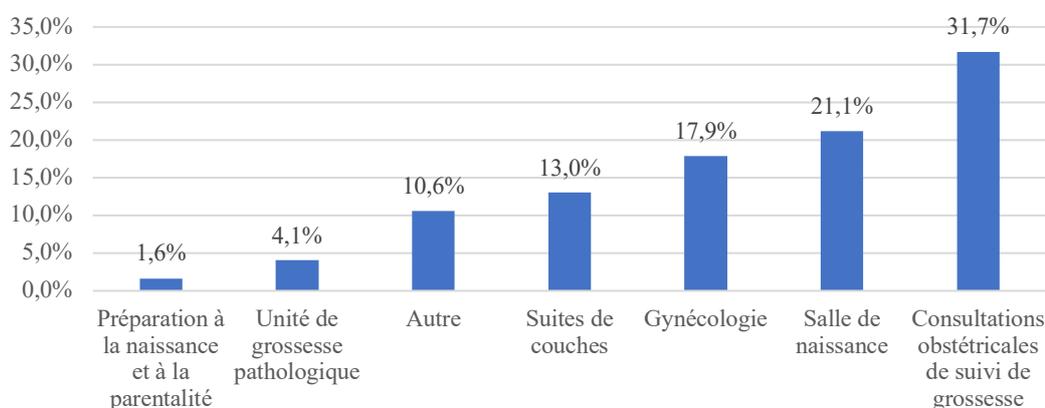
Les sondés ayant répondu majoritairement à ce questionnaire ont entre 11 et 20 ans de diplôme. Les sondés ont en moyenne 17 ans de diplôme et la médiane est de 16 ans.

Figure 3 : Taux de vaccination contre la grippe parmi les sondés (n = 123)



¼ des sondés ne se vaccine pas contre la grippe

Figure 4 : Exercice majoritaire de l'échantillon professionnel (n = 123)

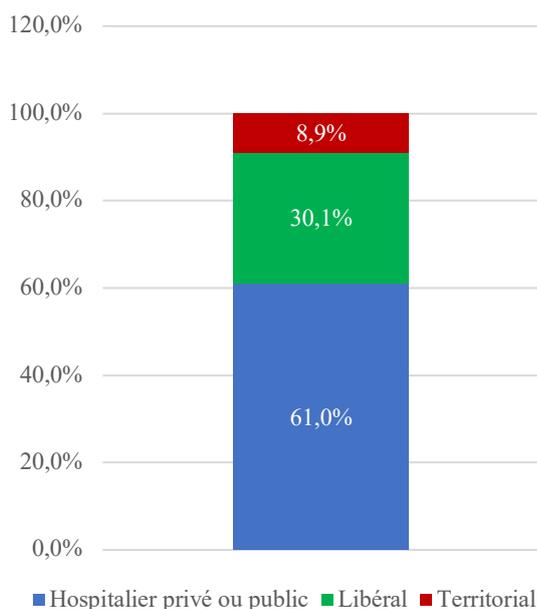


Les sondés exercent majoritairement au sein des consultations obstétricales de suivi.

Dans la catégorie autre, les sages-femmes sondées réalisent :

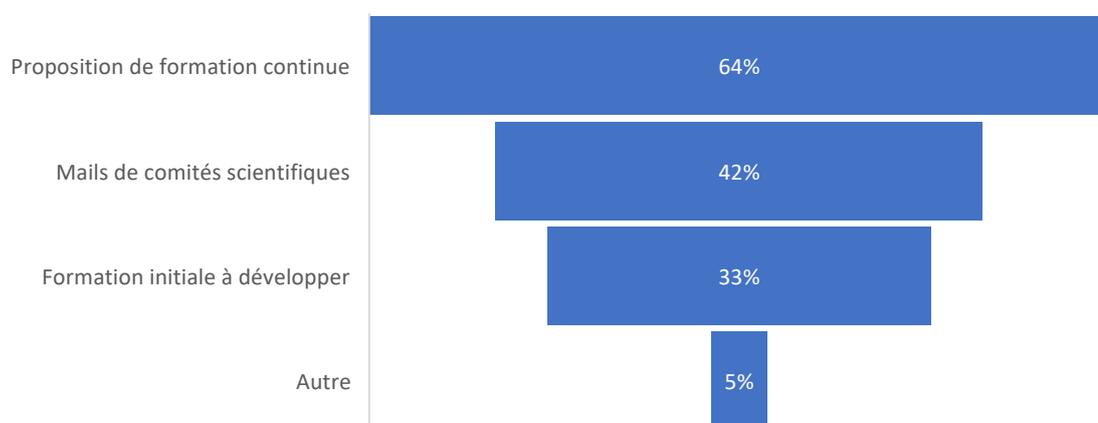
- Échographie (n = 3)
- Alternance entre différents services (n = 6)
- À part égale entre suivi obstétrical et gynécologique (n = 2)
- Consultations acupuncture, vulnérabilité (n = 1)
- Entretien Prénatal Précoce (n = 2)
- Consultation prénatale et addicto (n = 1)
- Bilan de prévention, entretien post-natal précoce (n = 1)

Figure 5 : Répartition du mode d'exercice au sein de l'échantillon (n = 123)



Plus de la moitié des sondés exercent leur profession en milieu hospitalier (61 %).

Figure 6 : Moyens potentiels permettant aux professionnels de mieux aborder la vaccination (n = 123)

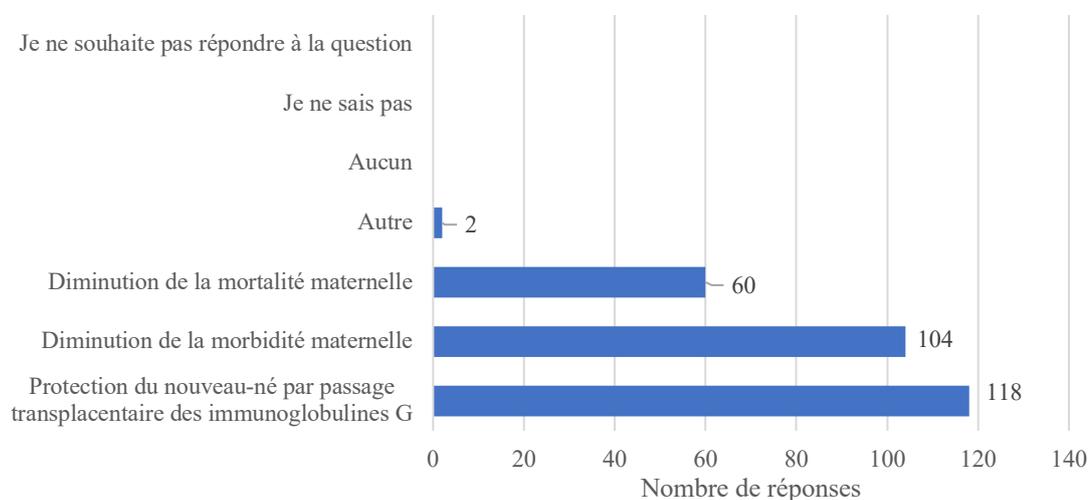


Selon 64 % des sondés, la proposition de formation des professionnels sur la vaccination permettrait de mieux aborder la vaccination. Dans la catégorie autre, les sondés ont mis :

- Protocoles précis (n = 1)
- Plus de temps auprès des patientes (n = 1)
- Pas d'avis/ne sait pas (n= 2)
- Apprendre à déconstruire les fausses idées (n = 1)
- Information publique via médias divers (télé, applications, ...) (n = 1)

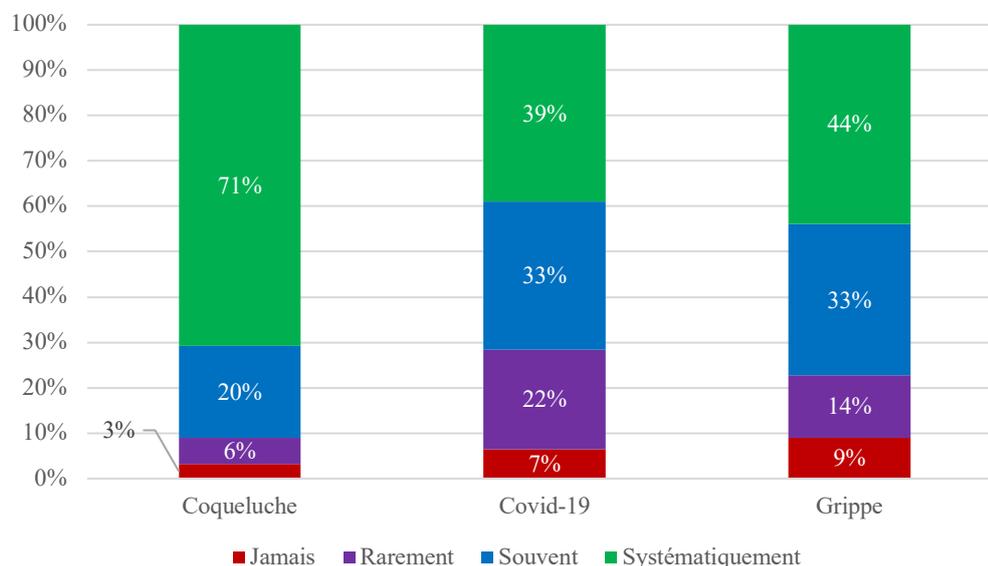
1.2. Vaccination au cours de la grossesse

Figure 7 : Avantage de la vaccination au cours de la grossesse (n = 123)



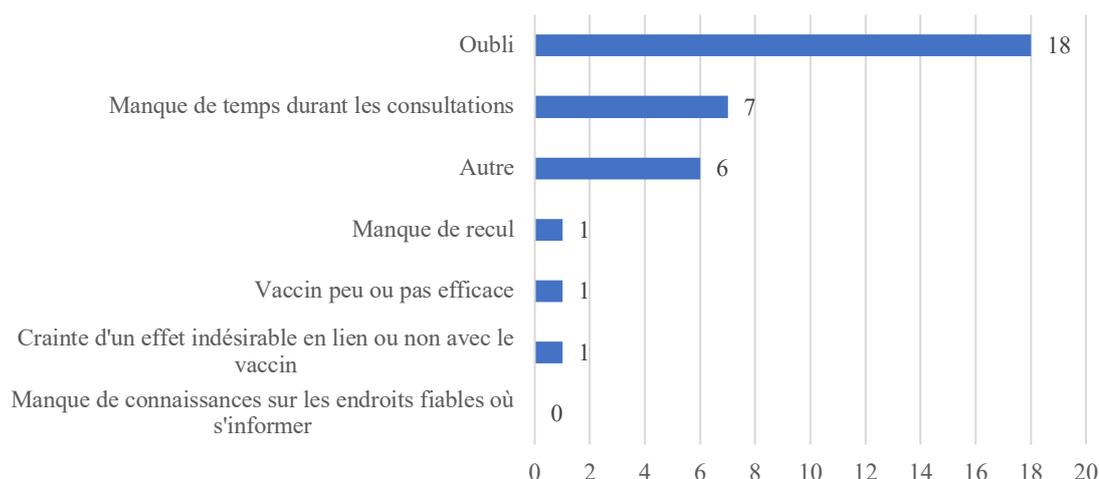
Pour la majorité des sondés, les avantages principaux de la vaccination sont la protection du nouveau-né et la diminution de la morbidité maternelle. Seulement la moitié pense que la vaccination au cours de la grossesse permet de réduire la mortalité maternelle.

Figure 8 : Pourcentage de proposition des vaccins selon la maladie



77% des sages-femmes interrogées proposent souvent ou systématiquement la vaccination antigrippale contre 72 % pour la vaccination contre la covid-19 et 91 % pour la vaccination anticoquelucheuse. La vaccination anticoquelucheuse est très majoritairement proposée aux patientes par les sondés par rapport aux deux autres vaccinations. La vaccination la moins proposée restant celle de la vaccination contre la covid-19.

Figure 9 : Motifs pour lesquels le vaccin antigrippal n'est pas proposé (n = 28)

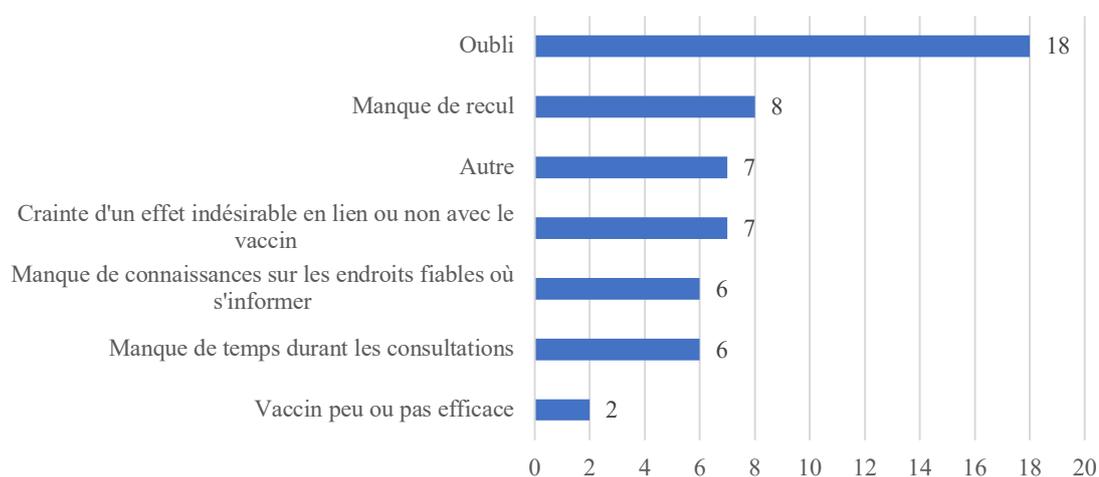


Pour plus de 50 % des sondés, ceux-ci oublient de discuter de la vaccination antigrippale avec leurs patientes. Dans un second temps, les sondés manquent de temps pour aborder la vaccination lors de leur consultation. Parmi la catégorie « autre », les sondés ont mis :

- Je ne réalise pas de consultation (n = 5)
- Je n'ai pas le temps d'en parler en hospitalisation (n = 1)

NB : Plusieurs réponses étaient possibles donc le nombre de réponses est supérieur à 28.

Figure 10 : Motifs pour lesquels le vaccin contre la covid-19 n'est pas proposé (n = 36)

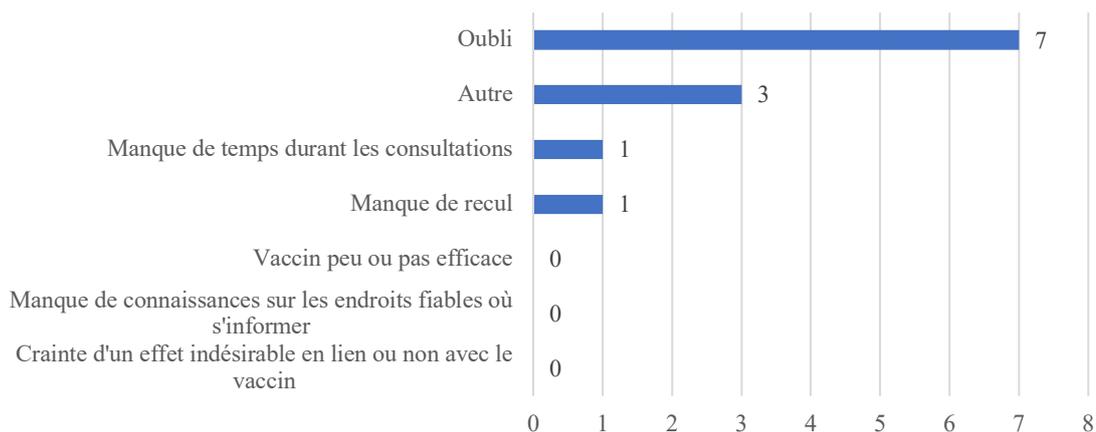


Pour la moitié des sondés, ceux-ci oublient d'aborder la vaccination contre la Covid-19 à leur patiente. Dans la catégorie « autre », les sondés ont mis :

- Pas de temps durant une hospitalisation (n = 2)
- Je ne fais pas de consultations prénatales (n = 4)
- Mauvaise expérience avec ce vaccin, ne souhaite pas le proposer (n = 1)

NB : Plusieurs réponses étaient possibles donc le nombre de réponses est supérieur à 36.

Figure 11 : Motifs pour lesquels le vaccin contre la coqueluche n'est pas proposé (n = 11)

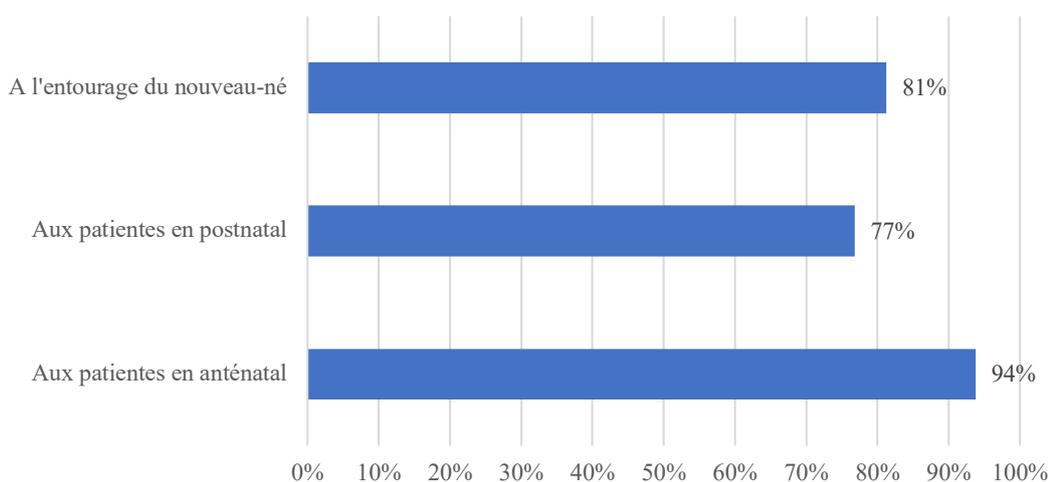


Pour une grande majorité, les sondés oublient d'aborder la vaccination anticoquelucheuse lors d'une consultation ou d'une hospitalisation. Parmi la catégorie « autre », les sondés ont mis :

- Je ne fais pas de consultations (n = 1)
- Cette vaccination ne faisait pas partie des recommandations lorsque j'étais en consultation (n = 1)
- Évoqué par les nouvelles recommandations mais non réalisé dans l'établissement (n = 1)

NB : Plusieurs réponses étaient possibles donc le nombre de réponses est supérieur à 11.

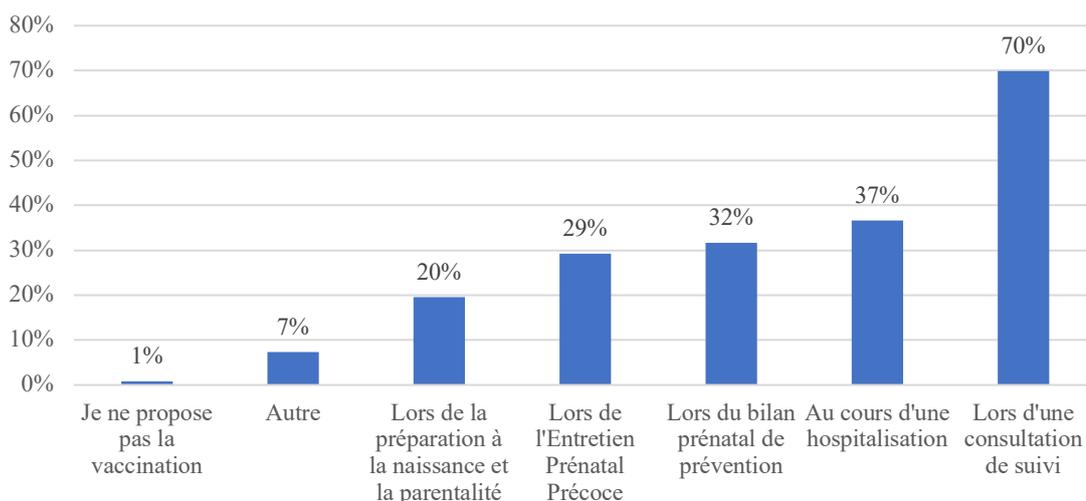
Figure 12 : Contexte de proposition de la vaccination anticoquelucheuse (n = 120)



Les sondés suivent majoritairement les recommandations de l'HAS d'avril 2022 avec 94 % des sondés proposant la vaccination anticoquelucheuse aux patientes en anténatal.

NB : Les 3 sages-femmes ayant répondu « jamais » à la question n°4 sur la proposition de la vaccination anticoquelucheuse n'avait pas accès à cette question donc le n est de 120.

Figure 13 : Moment de la grossesse au cours duquel est abordée la vaccination (n = 123)

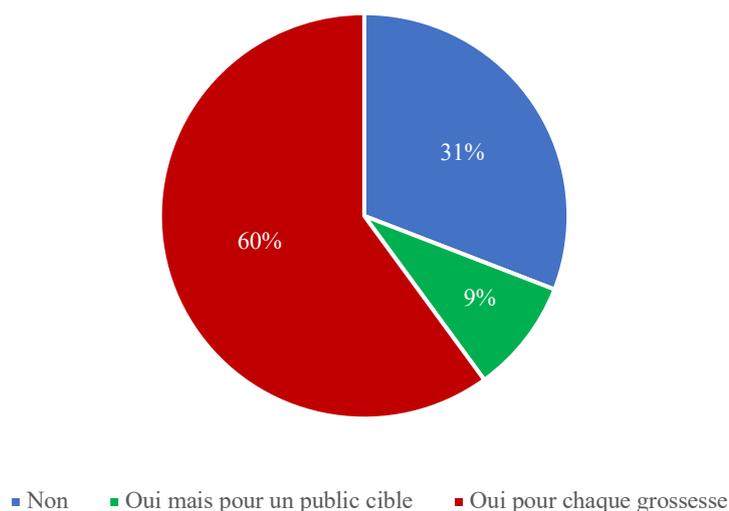


La vaccination est très majoritairement proposée lors d'une consultation de suivi de grossesse. Dans la catégorie « autre », les sondés ont mis :

- Je ne fais pas de consultation (n = 2)
- En suites de couches (n = 2)
- Durant le post-partum (n = 2)
- En consultation préconceptionnelle (n = 2)
- Lors d'une échographie (n = 1)

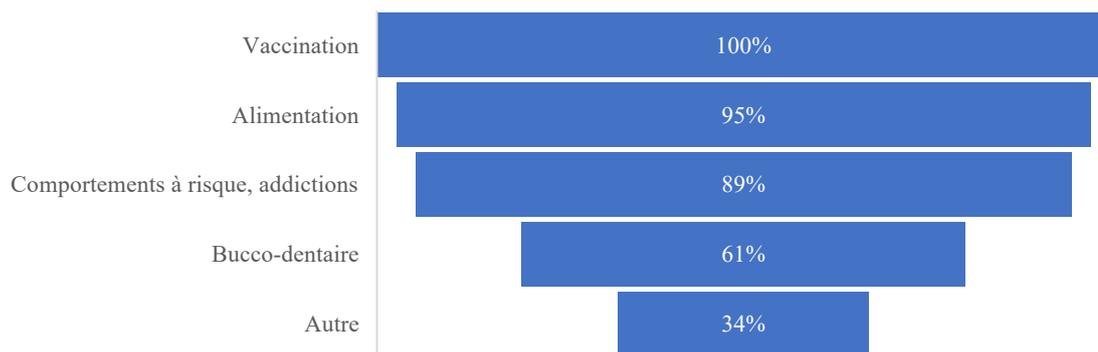
NB : Plusieurs réponses étaient possibles donc le pourcentage est supérieur à 100 %

Figure 14 : Mise en place du bilan prénatal parmi les sondés le connaissant (n = 55)



Parmi les sondés, 45 % connaissent le bilan prénatal de préventions. Parmi ces personnes, 69 % l'on mit en place.

Figure 15 : Sujets traités lors du bilan prénatal de prévention (n = 38)

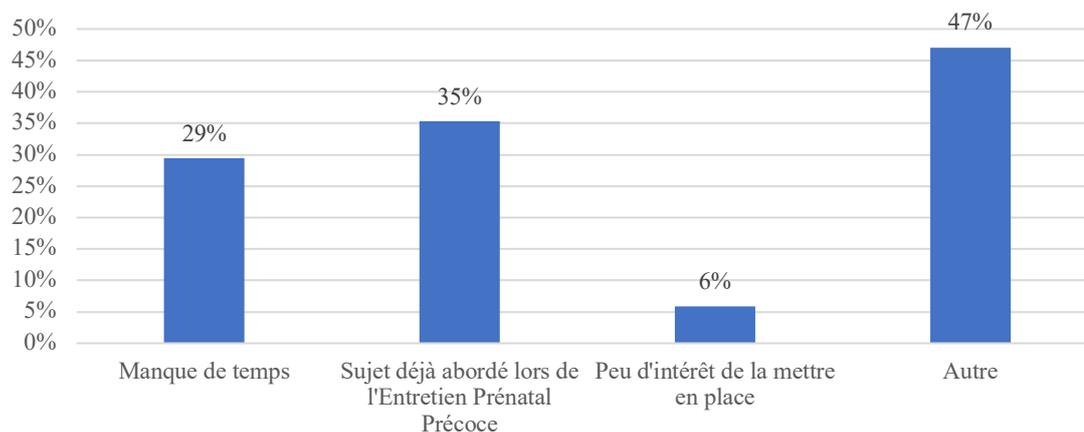


Parmi les sondés ayant mis en place le bilan prénatal de prévention, tous abordent la vaccination. Le sujet le moins abordé est celui de la santé bucco-dentaire (61 % des sondés). Dans la catégorie « autre », les sondés ont mis :

- Parentalité (n = 1)
- Reconnaissance anticipée (n = 1)
- Post-partum, Prado, après le congé maternité (n = 5)
- Activité physique et sportive (n = 4)
- Suivi de grossesse (n = 2)
- Droit de la femme enceinte (n = 2)
- Environnement social et financier (n = 2)
- Sommeil (n = 1)
- Violences verbales, physiques, sexuelles (n = 1)
- Perturbateurs endocriniens (n = 2)
- Médicaments (n = 1)
- Suivi gynécologique (n = 1)
- Supplémentation acide folique (n = 1)

NB : Plusieurs réponses étaient possibles donc le pourcentage est supérieur à 100 %.

Figure 16 : Raisons pour lesquelles le bilan prénatal n'est pas mis en place (n = 17)



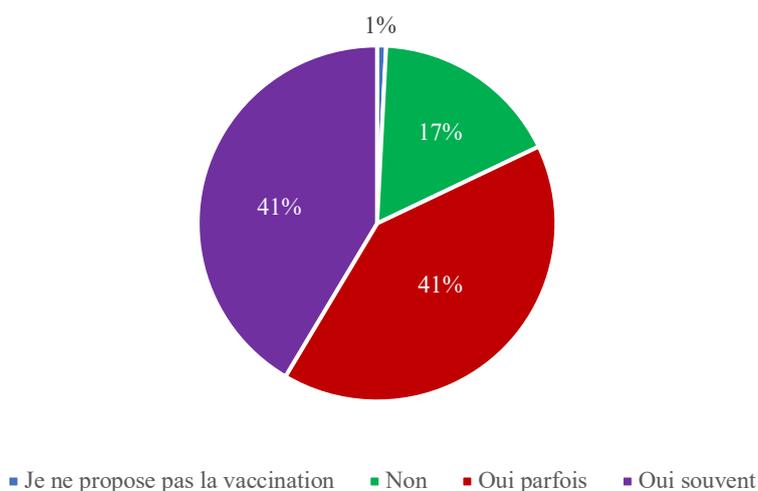
La catégorie « autre » est la réponse majoritaire avec près de la moitié des réponses.

Les sondés ont répondu dans cette catégorie :

- Pas mis en place dans la structure (n = 5)
- Je ne fais pas de consultation (n = 1)
- Bilan vient trop tardivement (n = 1)
- Patiente qui consulte trop tard (n = 1)

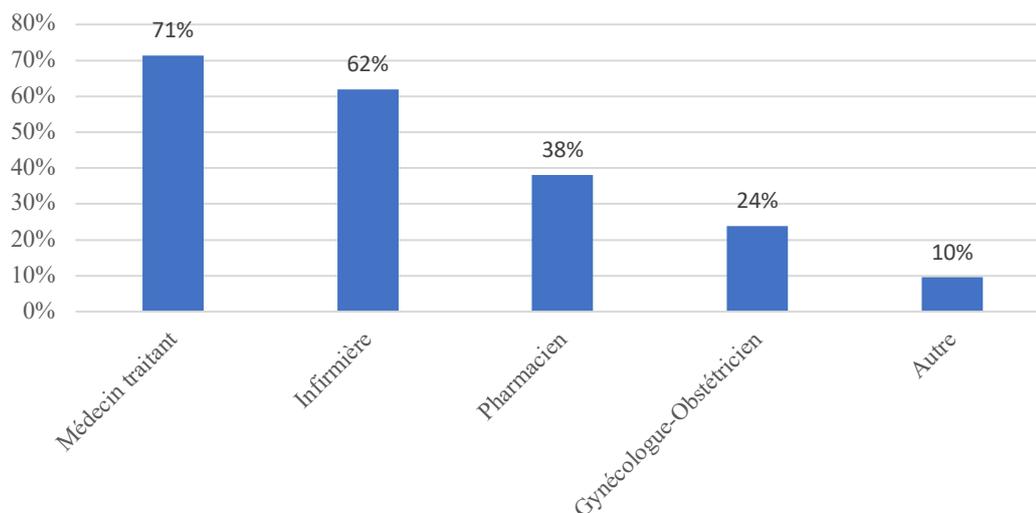
NB : Plusieurs réponses étaient possibles donc le pourcentage est supérieur à 100 %.

Figure 17 : Réalisation de vaccination parmi les sondés (n = 123)



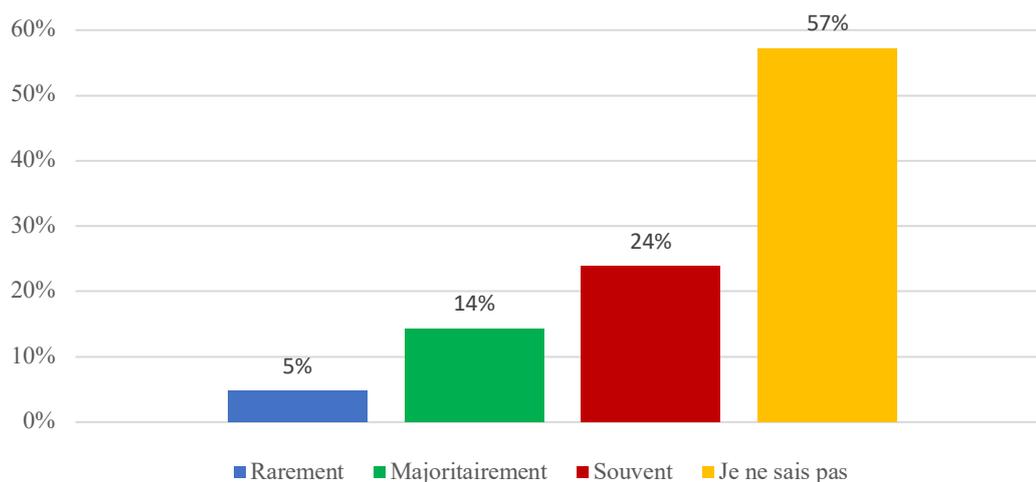
Une majorité des sondés réalise, lors de leurs consultations ou d'une hospitalisation, des vaccinations.

Figure 18 : Professionnels vers lesquels les sondés orientent les patientes (n = 21)



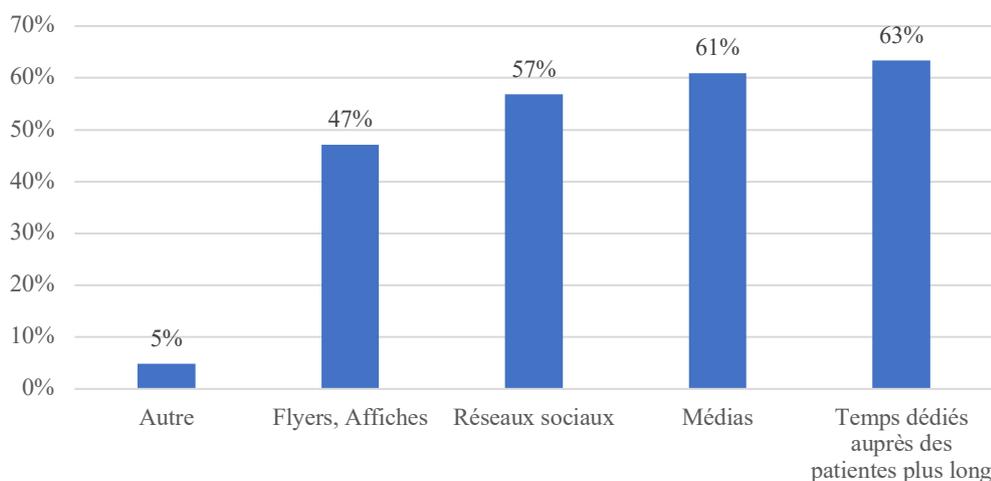
Les patientes sont majoritairement orientées vers leur médecin traitant ou une infirmière libérale. Dans la catégorie « autre », les sondés ont mis : Sages-femmes (n = 2).

Figure 19 : Information sur la vaccination des patientes après réorientation (n = 21)



Plus de la moitié des sondés ne savent pas si la patiente s'est finalement fait vacciner après l'avoir réorientée. On peut donc s'interroger sur le suivi des prescriptions par les sages-femmes et le lien entre les différents professionnels.

Figure 20 : Différentes pistes d'amélioration de la communication sur la vaccination auprès des patientes (n = 123)



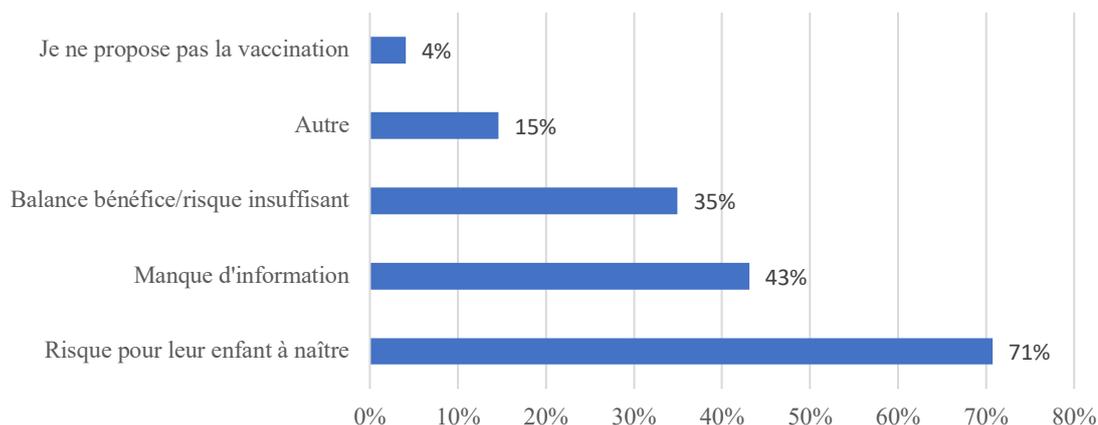
63 % des sondés pensent que plus de temps auprès des patientes permettraient d'améliorer la couverture vaccinale. Malgré tout, les sondés pensent que passer par les médias et réseaux sociaux pourrait permettre d'améliorer la couverture vaccinale plus que des flyers ou des affiches. Dans la catégorie « autre », les sondés ont mis :

- Même professionnel pour le suivi de la patiente (n = 1)
- Même discours des professionnels (n = 1)
- Discussion entre les patientes elles-mêmes (n = 1)
- Documents fournis par la sécurité sociale (n = 1)
- Rôle des médecins traitants également (n = 1)

- Préparation à la naissance (n = 1)
- Je ne sais pas, patiente ont les infos mais une certaine méfiance est en place (n = 1)

1.3. Vaccination et patiente

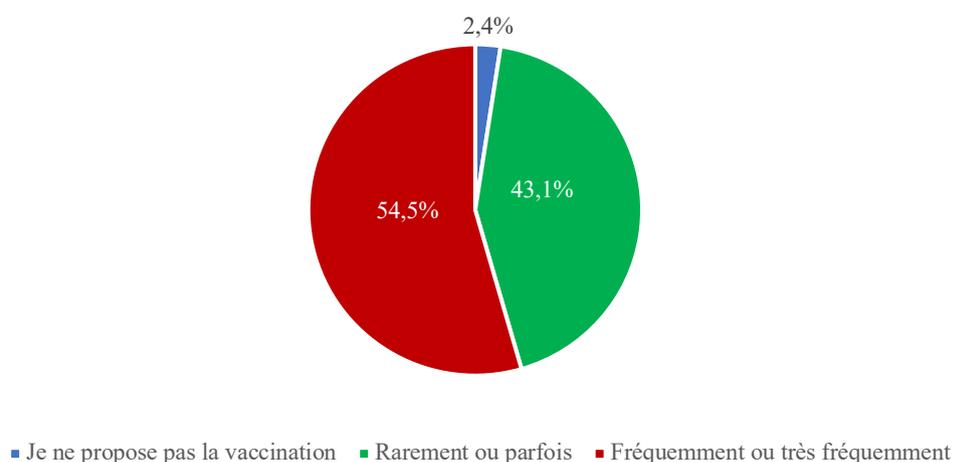
Figure 21 : Principaux motifs de refus apportés par les patientes (n = 123)



Le motif principal de refus des patientes est la crainte d'un risque pour leur enfant à naître. Dans la catégorie autre, les sondés ont mis :

- Contre la vaccination (n = 5)
- Méfiance/manque de confiance (n = 5)
- Peurs des effets secondaires chez elle (n = 1)
- Peur des vaccins (n = 3)
- Craintes liées aux médias (n = 1)
- Peur d'être délétère si vaccin fait pendant la grossesse (n = 1)
- Pas assez de recul sur les vaccins et grossesse (n = 2)

Figure 22 : Fréquence de refus de la vaccination



54,5 % des sondés disent recevoir fréquemment ou très fréquemment de refus de vaccination pendant la grossesse. Les sondés pouvaient apporter, s'ils le souhaitent, apporter des précisions :

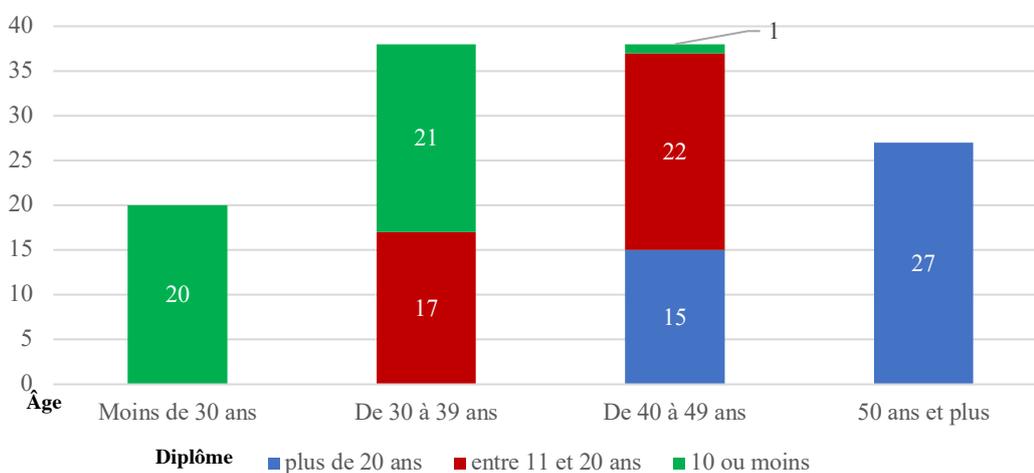
- Refus très fréquent vaccin contre la Covid-19 (n = 16)
- Vaccin antigrippal plutôt accepté (n = 4)
- Vaccin antioquelucheux bien accepté (n = 9)
- Vaccin antigrippal refusé (n = 7)
- Vaccin antioquelucheux refusé (n = 1)
- Proposition des 3 vaccins anxigènes, proposition d'en faire au moins (n = 1)
- Prendre le temps permet de faire évoluer leur avis (n = 1)
- Vaccination coqueluche proposée systématiquement (n = 1)
- Craintive envers les vaccins pour moi-même mais les propose pour mes patientes (n = 1)
- Refusé pendant la grossesse mais accepté en post-partum (n = 1)
- Patiente ou conjoint antivaccin (n = 1)
- Réticence des patientes consultant en PMI (n = 1)

2. Partie comparative

Pour croiser les données, nous avons utilisé les tests du χ^2 et de Fisher. Pour ce test, le seuil de significativité sera fixé à $p = 0,05$. Si cette valeur est inférieure à 0,05 alors les deux variables croisées sont liées et si cette valeur est supérieure à 0,05 alors elles seront indépendantes.

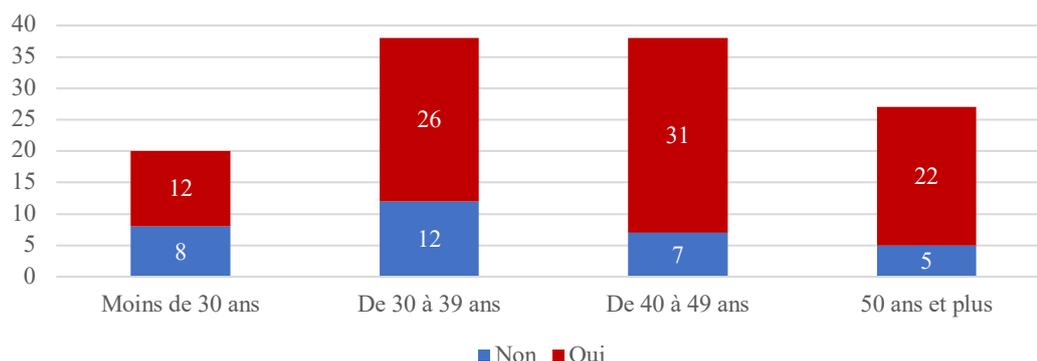
2.1. *En fonction de l'âge des sondés*

Figure 23 : Année d'obtention du diplôme en fonction de l'âge des sondés (n = 123)



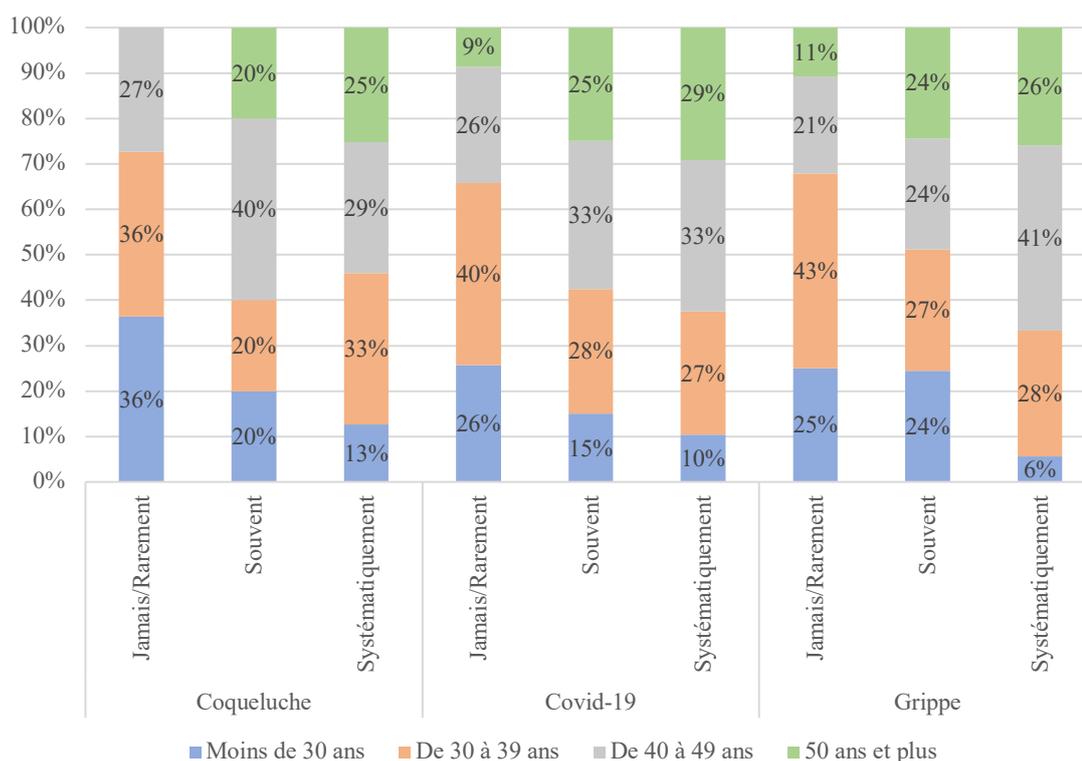
Nous avons cherché à savoir s'il avait un lien entre l'âge des sages-femmes et l'année d'obtention de leur diplôme. Le test de Khi², nous a permis de montrer qu'il y avait une corrélation entre l'âge et l'année d'obtention du diplôme avec une valeur $p = 1,8.10^{-16}$. Cela nous a permis ensuite d'utiliser pour la suite de nos tests seulement l'âge des sages-femmes

Figure 24 : Âge des sondés en fonction de leur habitude de vaccination contre la grippe (n =123)



Nous avons cherché à déterminer si l'âge des sondés avait une incidence sur leur habitude vaccinale contre la grippe. D'après le test du Khi², il n'y a pas de corrélation entre les habitudes vaccinales pour la grippe des sages-femmes et leur âge car la valeur p est à 0,21.

Figure 25 : Proposition des vaccinations en fonction de l'âge des sondés (n = 123)



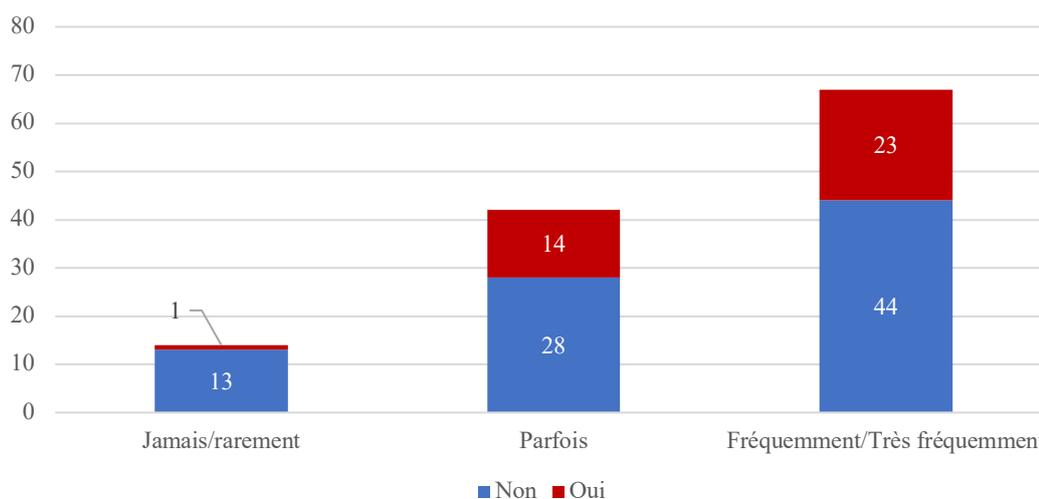
Nous avons cherché à déterminer si l'âge des sages-femmes avait un impact sur la proposition ou non de la vaccination. Les sages-femmes, les plus âgés ont tendance à proposer systématiquement la vaccination contre la grippe avec plus de 50 % chez les plus de 40 ans contre 39 % chez les 30 à 39 ans et 15 % chez les moins de 30 ans. Ce lien est confirmé par le test du Khi² avec valeur p à 0,03.

Pour le vaccin contre la covid-19 le test de Khi² ne met pas en évidence de lien avec une valeur p à 0,18.

Concernant la vaccination anticoquelucheuse, le test du Khi² montre qu'il n'y a pas de lien significatif avec une valeur p à 0,19. Cela peut s'expliquer par la forte proposition de cette vaccination par l'ensemble des sages-femmes.

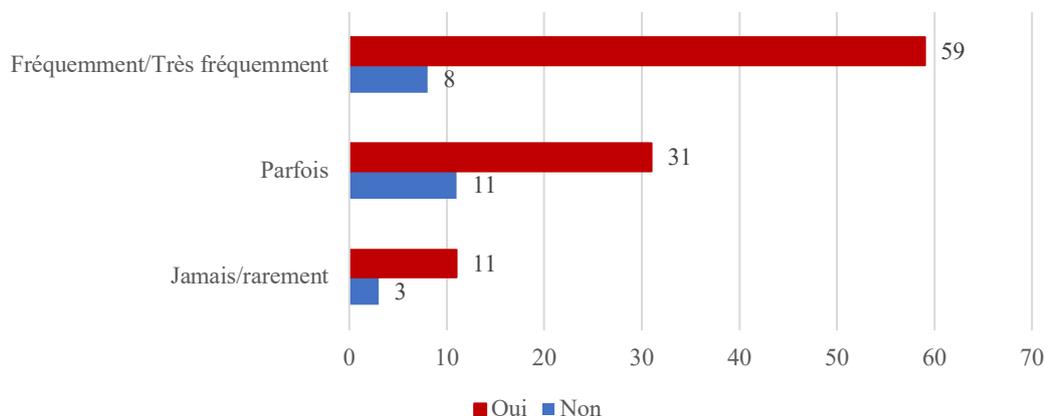
2.2. *En fonction des refus des patientes*

Figure 26 : Mise en place du bilan prénatal en fonction de la fréquence des refus par les patientes (n = 123)



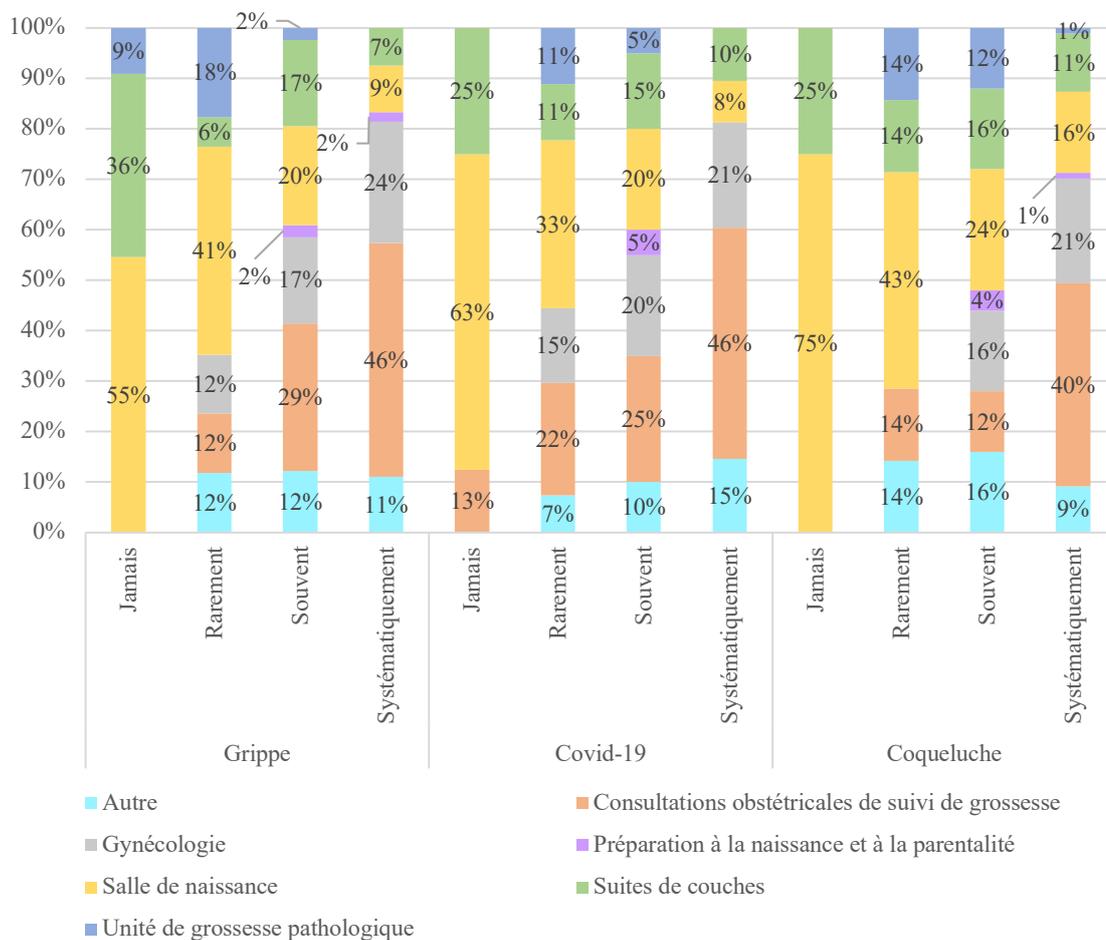
Nous avons cherché à déterminer si le fait d'avoir mis en place le bilan prénatal permet de limiter les refus de la part des patientes. Le test du Khi² montre qu'il n'y a pas de différence significative sur la fréquence des refus que les sages-femmes aient mis en place le bilan prénatal de prévention ou non avec une valeur p de 0,12.

Figure 27 : Refus par les patientes en fonction de la réalisation de vaccination par les sages-femmes (n=123)



Le test du χ^2 réalisé ici n'a pas permis de mettre en évidence de lien significatif entre la fréquence de refus et le fait que la vaccination soit réalisée ou non par les sages-femmes avec une valeur p de 0,15.

Figure 28 : Répartition du lieu d'exercice en fonction de la fréquence de proposition des vaccinations (n=123)

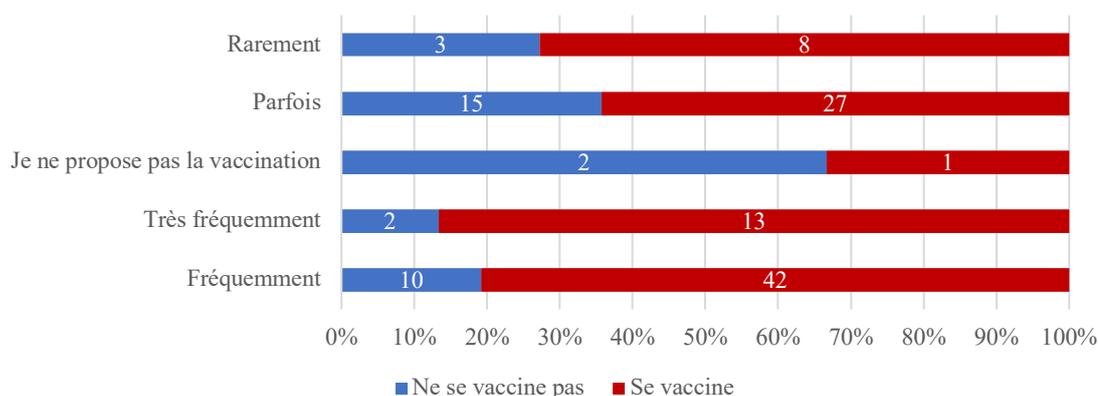


Pour le vaccin antigrippal, le lieu d'exercice est lié avec la fréquence de proposition du vaccin avec un test du khi² avec une valeur p de 0,007. Il apparaît que les consultations obstétricales de suivi de grossesse sont très majoritaires parmi les sages-femmes proposant souvent ou systématiquement cette vaccination.

Pour le vaccin contre la covid-19, le lieu d'exercice est indépendant de la fréquence de proposition du vaccin comme le montre le test du khi² dont la valeur p est de 0,09.

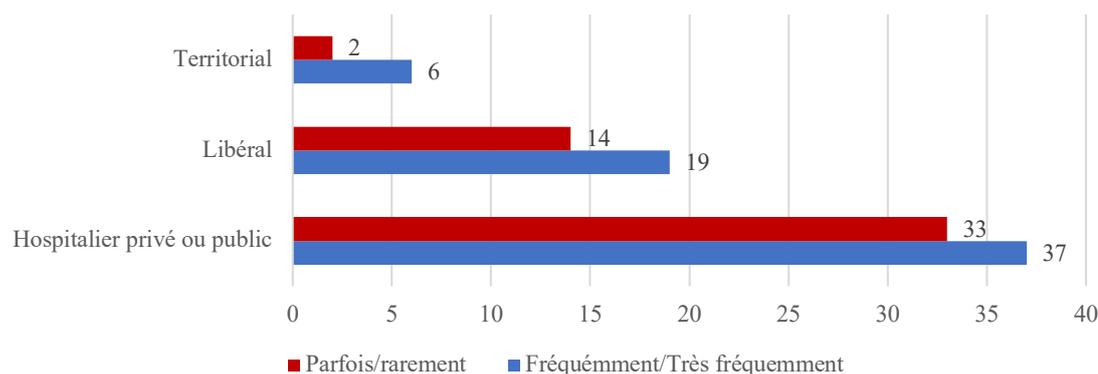
Pour le vaccin anticoquelucheux, le lieu d'exercice est indépendant de la fréquence de proposition du vaccin anticoquelucheux comme le montre le test du khi² dont la valeur p est de 0,14.

Figure 29 : Répartition du statut vaccinal des sages-femmes vis-à-vis de la grippe parmi les fréquences de refus de vaccination de la part des patientes (n=123)



Le test de Fisher réalisé ici en raison de la petite taille de certains effectifs retient l'hypothèse d'homogénéité de l'échantillon (égalité des variances) avec une valeur p de 0,072. Aucun lien entre la fréquence des refus et le statut vaccinal vis-à-vis de la grippe n'est démontré.

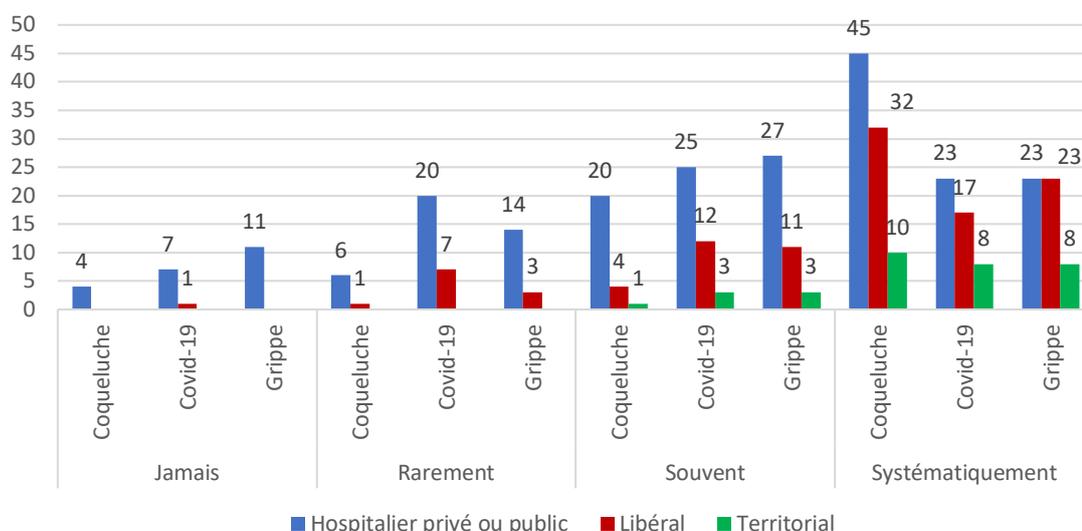
Figure 30 : Mode d'exercice en fonction de la fréquence de refus de la vaccination de la part des patientes (n=123)



Le Test de Fisher réalisé ici retient l'hypothèse d'homogénéité des échantillons et ne permet donc pas de conclure à un lien entre le mode d'exercice et la fréquence de refus de la vaccination de la part des patientes avec une valeur p de 0,996. Notons que ce test est fortement biaisé par les très faibles effectifs présents pour le mode d'exercice territorial.

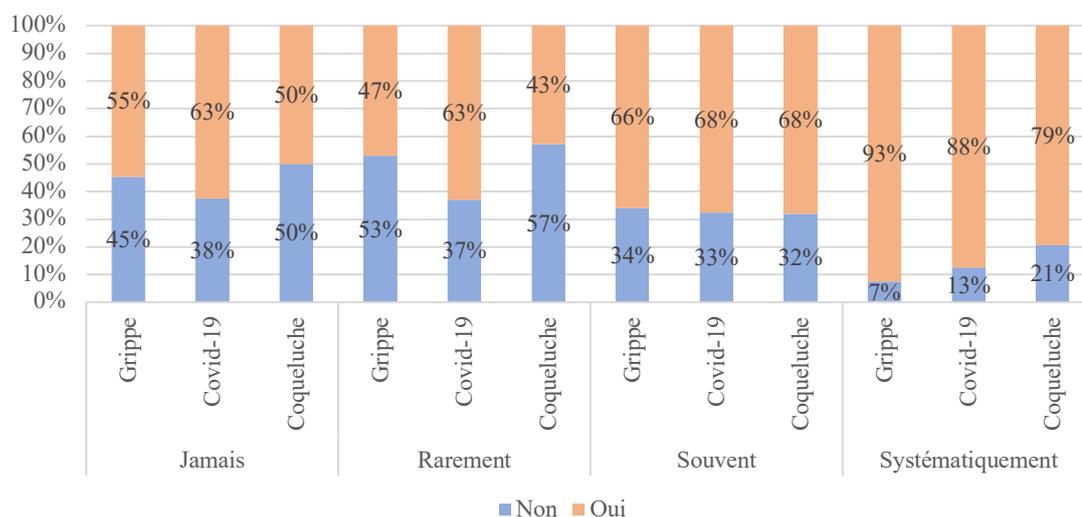
2.3. En fonction de la proposition vaccinale

Figure 31 : Répartition du mode d'exercice en fonction de la fréquence de proposition des différents vaccins (n = 123)



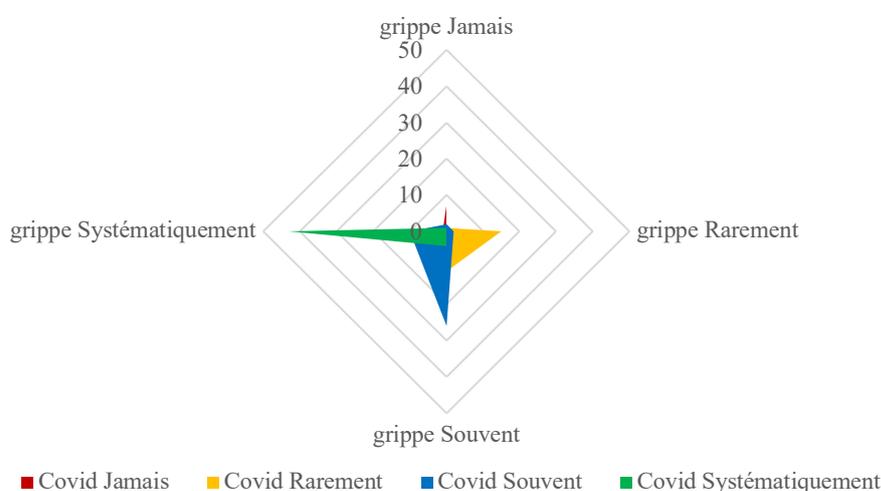
Les tests du khi² réalisés pour les trois vaccins retiennent l'hypothèse d'indépendance entre le mode d'exercice et la fréquence de proposition de la vaccination avec de p value respectives de 0,15 pour la grippe, de 0,56 pour la covid-19 et de 0,41 pour la coqueluche.

Figure 32 : Répartition du statut vaccinal des sages-femmes concernant la grippe en fonction de la fréquence de proposition des différents vaccins (n=123)



Les tests du khi² réalisés pour les trois vaccins ont permis de mettre en évidence un lien entre le fait que les sages-femmes se vaccinent contre la grippe et la fréquence de proposition des vaccins contre la grippe (valeur p de 0,034) et contre la coqueluche (valeur p de 0,036). En revanche l'hypothèse d'indépendance vis-à-vis de la fréquence de proposition du vaccin contre la covid-19 a été retenue (valeur p de 0,065). Cela s'explique par un nombre plus important de sages-femmes vaccinées contre la grippe ne proposant que rarement ou jamais le vaccin contre la covid-19.

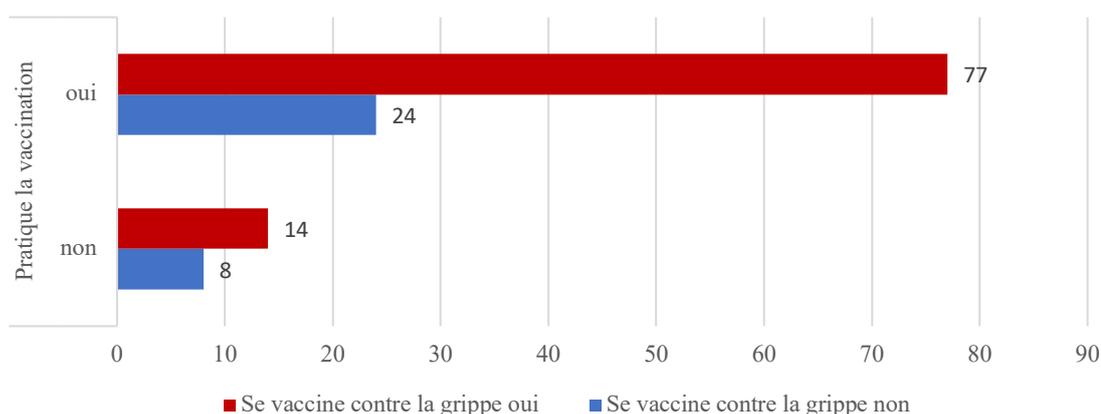
Figure 33 : Représentation de la fréquence de proposition de la vaccination contre la covid-19 en fonction de la fréquence de proposition de la vaccination antigrippale (n = 123)



Le test du Khi² réalisé a mis en évidence un lien entre la fréquence de proposition du vaccin contre la covid-19 et celle du vaccin contre la grippe de façon très fiable avec une valeur p de l'ordre de 1.10⁻²⁶.

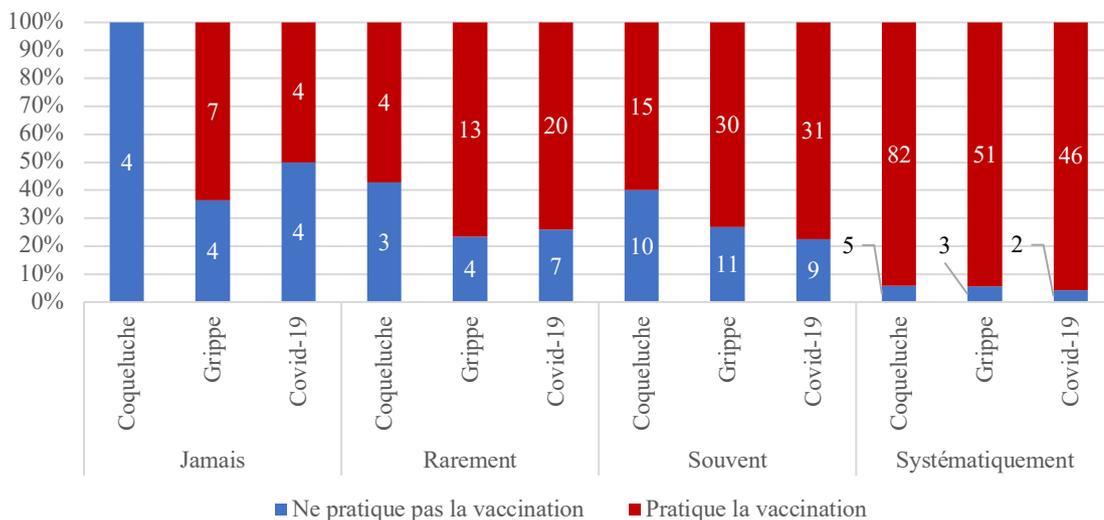
2.4. En fonction de la pratique vaccinale

Figure 34 : Pratique de la vaccination en fonction du statut vaccinal des sages-femmes vis-à-vis de la grippe (n=123)



Le test du χ^2 pratiqué ici retient l'hypothèse d'indépendance entre la pratique de la vaccination et le statut vaccinal vis-à-vis de la grippe avec une valeur p de 0,22.

Figure 37 : Répartition du fait de pratiquer la vaccination parmi la fréquence de proposition des différents vaccins (n=123)



La série de tests de Fisher réalisée pour chacun des trois types de vaccins a permis de mettre en évidence un lien entre le fait que les sages-femmes pratiquent ou non la vaccination et la fréquence de proposition des vaccins pour les trois vaccins. Chaque test de Fisher est ressorti avec des valeurs p respectivement de 0,002 pour le vaccin contre la coqueluche de 0,021 pour le vaccin contre la grippe et de 0,017 pour le vaccin contre la covid-19.

DISCUSSION

Dans cette discussion, nous allons mettre en corrélation les données obtenues pendant notre étude et les données recueillies sur d'autres études. Nous allons aussi déterminer les biais et les limites de notre étude ainsi que les points pouvant être améliorés. Nous allons également aborder des pistes d'amélioration pouvant permettre d'augmenter la couverture vaccinale des femmes enceintes.

1. L'intérêt de cette étude

L'intérêt de cette étude sur le point de vue de la sage-femme en ce qui concerne la vaccination est de pouvoir connaître les freins à celle-ci chez ces professionnels. Le choix des patientes de se faire vacciner repose en partie sur l'information dispensée par les professionnels de santé comme a pu le montrer cette étude. (43) En connaissant les freins chez les sages-femmes, il serait possible de mettre en place des moyens pour les lever et permettre d'améliorer la couverture vaccinale des femmes enceintes.

2. Rapport personnel des sages-femmes à la vaccination

Selon une étude démographique de la DREES, en 2021 le mode d'exercice principal de la sage-femme est le milieu hospitalier avec 59 % des sages-femmes. 34 % des sages-femmes exercent une activité libérale. (46) Dans notre étude, la proportion de sages-femmes hospitalières est proche de la proportion nationale avec 61 %, tout comme celle des sages-femmes libérales avec 30 %.

Après analyse des chiffres par des tests d'indépendance du khi², il apparaît que l'âge (lié à l'année d'obtention du diplôme), le type d'exercice, ainsi que le fait de dédier un temps spécifique à la vaccination lors du bilan prénatal par les sages-femmes n'influence pas le pourcentage de refus de vaccination auquel ces professionnelles sont confrontées. Il est donc possible d'imaginer à ce stade que le principal frein à la vaccination demeure au niveau des patientes elles-mêmes quels que soient le positionnement et les pratiques des sages-femmes qui les suivent. Notre étude, n'a également pas pu démontrer que le fait de pratiquer la vaccination permettait d'augmenter la couverture vaccinale comme a pu le démontrer l'étude de l'AP-HP.(44) Cela peut être dû à un faible effectif mais aussi au fait que nous nous basons sur le retour des sages-femmes concernant les patientes.

En revanche, des liens existent avec le fait de proposer ou non la vaccination. Ainsi via des tests de Fisher, il apparaît que le fait de pratiquer la vaccination est fortement en

lien avec le fait de la proposer et cela quel que soit le vaccin étudié (une valeur p allant de 0,002 à 0,021). L'arrêté du 12/08/2022 a permis une forte extension des compétences des sages-femmes en matière de vaccination. Cette extension des compétences permet aux sages-femmes de prescrire et réaliser un grand nombre de vaccins. Cette augmentation des compétences doit donc être associée à une actualisation du savoir et du savoir-faire des sages-femmes. L'adhésion des patients à un acte médical est d'autant plus importante que le professionnel qui prescrit et réalise les actes est le même : par relation de confiance et simplification du parcours médical. Les sages-femmes deviennent donc grâce à cet arrêté un élément-clef dans la couverture vaccinale des patientes.

Nous avons également pu voir qu'il existe un lien entre le fait que les sages-femmes soient vaccinées elles-mêmes contre la grippe et le fait qu'elles proposent la vaccination à l'exclusion de la vaccination contre la covid-19. Parmi les sages-femmes vaccinées contre la grippe 85% d'entre elles proposent souvent ou systématiquement la vaccination contre la grippe. Ce pourcentage chute à 57% chez les sages-femmes non-vaccinées.

Le fait d'être vacciné témoigne de la confiance des sages-femmes en la vaccination. L'étude Irlandaise citée dans notre revue de littérature évoque l'importance de cette confiance des professionnels envers la vaccination pour augmenter sa diffusion. Cette confiance pourrait s'acquérir également par une mise à jour de leurs connaissances sur la vaccination. Les sages-femmes comme toutes les professions soignantes se doivent d'actualiser leurs connaissances. (Annexe VI : art. 4127-304 du Code de Santé Publique) Ce savoir médical actualisé sera également un moyen d'acquérir un savoir-faire pour réaliser la vaccination. Le savoir médical acquis par la formation scientifique sera également moyen de pouvoir apporter les connaissances aux patientes pour pouvoir leur redonner confiance envers les vaccins.

L'âge des sages-femmes quant à lui influence uniquement le fait de proposer le vaccin contre la grippe. Les sages-femmes les plus jeunes proposent moins le vaccin contre la grippe que leurs aînées : 35% des moins de 30 ans contre 15% des plus de 50 ans ne le proposent que rarement ou jamais et 25% contre 52% le proposent systématiquement. Ce lien a été confirmé par un test du Khi deux avec une valeur p de 0,034. Il apparaît donc que les sages-femmes plus âgées proposent plus la vaccination à leurs patientes. Nous avons également démontré précédemment que les sages-femmes elles-mêmes vaccinées proposent également davantage la vaccination. Néanmoins les tests statistiques n'ont pas ressorti de lien entre l'âge des sages-femmes et leur statut vaccinal. Ce biais peut

s'expliquer par deux éléments essentiels : la taille trop faible de l'échantillon qui diminue la puissance du test et par la pyramide des âges au sein de l'échantillon (les plus de 50 ans ne représentent que 22% de l'échantillon). Il serait ici intéressant d'effectuer le même travail sur un échantillon constitué à parts égales de chaque tranche d'âge. Ainsi, il serait possible de confirmer l'hypothèse selon laquelle les sages-femmes plus âgées se vaccinent plus et proposent plus la vaccination à leurs patientes. Ici ce lien ne ressort que de façon indirecte mais il reste raisonnable de le retenir comme résultat de l'étude en gardant à l'esprit les biais identifiés.

Le lieu d'exercice majoritaire influence également uniquement le fait de proposer le vaccin contre la grippe. Il apparaît que 46% des sages-femmes qui proposent systématiquement ce vaccin et 29% de celles qui le proposent souvent exercent en consultations obstétricales de suivi de grossesse. En revanche parmi celles qui ne le proposent jamais 55% exercent principalement en salle de naissance et 36% en suites de couches. La sage-femme est au cœur du suivi des grossesses physiologique. Nos chiffres nous montrent l'importance de la prise en soin globale des patientes par les sages-femmes. La construction d'une relation de confiance entre une sage-femme et sa patiente au cours de la grossesse par le biais des consultations de grossesse serait un moyen d'améliorer la couverture vaccinale. L'augmentation des compétences des sages-femmes dans le code de santé publique de ces dernières années (notamment ici l'arrêté du 12 août 2022) favorise leur capacité à effectuer un suivi global des grossesses physiologiques. Cette simplification du parcours de soins des grossesses physiologiques est favorable à la relation sage-femme/patiente pour créer un climat propice à lever les inquiétudes des patientes et leur exposer l'intérêt de la vaccination même pendant la grossesse.

Ce lien statistique (via des tests du χ^2) ne ressort pas avec les deux autres vaccins. Concernant le vaccin anticoquelucheux, cela repose vraisemblablement sur le fait que ce vaccin est très majoritairement proposé ce qui lisse davantage la statistique. Cela peut également s'expliquer, par le fait que cette vaccination peut également être proposée en post-partum. Avant les recommandations de l'HAS d'avril 2022, en France était appliquée la stratégie du cocooning qui est une stratégie de protection indirecte du nouveau-né en vaccinant les parents et l'entourage proche de celui-ci. Cette stratégie est encore appliquée pour les femmes non vaccinées pendant la grossesse et possiblement pour l'entourage proche du nouveau-né que la femme soit vaccinée ou non. Cette approche du cocooning est encore inscrite dans les habitudes d'un certain nombre de sages-femmes d'où la nécessité d'être formée aux évolutions des recommandations tout

au long de la carrière professionnelle. Ce phénomène n'est cependant pas quantifiable par notre étude : pour cela il faudrait ajouter des questions spécifiques pour évaluer le type et le nombre de situations dans lesquelles cette stratégie reste appliquée.

Pour ce qui est du vaccin contre la covid-19, cela peut s'expliquer par le contexte sociétal autour de ce vaccin même au sein du corps médical. À noter cependant que de façon évidente, la majorité des sages-femmes ayant répondu ne proposer jamais la vaccination (pour les 3 vaccins étudiés) exerce en salle de naissance et en suites de couches qui sont des services où l'activité n'est pas le plus propice à ce sujet.

Les résultats notés dans notre revue de littérature, concernant le fait que les professionnels de santé proposant le vaccin contre la grippe proposent davantage la vaccination contre la covid-19, sont confirmés dans notre étude via un test du Khi². Il est noté que 80% des sages-femmes proposant systématiquement le vaccin contre la grippe proposent systématiquement le vaccin contre la covid-19. Ce résultat est en corrélation avec cette étude citée précédemment dans notre revue de littérature.(42)

3. [Les principaux freins chez les patientes](#)

En analysant les réponses libres sur les refus de vaccination parmi les sages-femmes ayant répondu être fréquemment ou très fréquemment confrontées à des refus il ressort que les refus des patientes semblent être liés au type de vaccin. 57 sages-femmes ont répondu être fréquemment ou très fréquemment confrontées à des refus de vaccinations et parmi elles les refus par type de vaccin ont été comptabilisés.

Il apparaît que le vaccin contre la Covid-19 semble être le vaccin générant le plus de refus de la part des patientes. Cela est sans doute imputable au contexte médiatique et sociétal autour de ce vaccin. Comme nous l'avons montré dans notre revue de littérature, ce vaccin a, du fait de la nouveauté de sa manière d'action, entraîné une grande réticence des usagers. Une étude a montré que les femmes, les jeunes ou fortement attachées aux médias et réseaux sociaux étaient moins enclins à se faire vacciner.(34) De par la grossesse, les sages-femmes ont donc à faire à ce bassin de population. Le manque de recul sur ce vaccin amène un manque de confiance des patientes. Nous avons pu montrer que la crainte principale des patientes est le risque pour leur enfant. Cette crainte associée au phénomène de nouveauté et au manque de recul amène donc les patientes à refuser davantage cette vaccination. Le risque fœtal est toujours la crainte majoritaire des actes médicaux pendant la grossesse et la vaccination n'échappe pas à cette règle.

La grippe semble également être un vaccin fréquemment refusé. Pour ce vaccin, le manque d'information sur l'utilité du vaccin contre la grippe pour les femmes enceintes serait plutôt la cause du refus : il y a un manque d'adhésion pour ce vaccin. La méconnaissance de la gravité des complications de cette maladie pendant la grossesse ainsi que la faible fréquence d'apparition de ces complications entraîne un défaut de compréhension de la nécessité de ce vaccin surtout pendant la grossesse.

En revanche, le vaccin contre la coqueluche semble inscrit dans les réflexes des professionnelles comme des patientes et essuie peu de refus. De plus les patientes sont d'autant plus sensibles à ce vaccin qu'il concerne la santé de leur enfant et ne vise pas seulement à la protéger de complications de leur propre santé pendant la grossesse

De façon générale, les trois motifs de refus de vaccination les plus cités par les patientes selon les sages-femmes sont le risque pour l'enfant à naître (71%), le manque d'information (43%) et la balance bénéfice/risque (35%). Ces arguments témoignent de l'existence d'un fossé entre la connaissance médicale actuelle réelle et le niveau de connaissances des patientes sur le sujet de la vaccination en France. Cela est d'ailleurs cohérent avec le fait que le critère le plus cité comme moyen d'améliorer la communication sur la vaccination auprès des patientes est un temps dédié plus important sur le sujet. Un temps consacré avec un professionnel de santé est un moyen particulièrement efficace pour échanger et partager les connaissances et questions sur un sujet médical. De façon générale la pédagogie reste le meilleur levier de l'adhésion des patients à un parcours ou acte médical.

Les moyens de communication tels que les médias et les réseaux sociaux peuvent également être un excellent outil de pédagogie mais sont également une grande source d'information de mauvaise qualité ou médicalement controversée entraînant parfois des doutes ou des craintes supplémentaires non fondées chez les patientes.

4. [Les principaux leviers envisagés par les sage-femmes](#)

L'analyse des leviers de communication auprès des patientes sur la vaccination parmi les sages-femmes rencontrant fréquemment ou très fréquemment un refus de vaccination, via un test du χ^2 d'ajustement ne permet pas de définir des leviers cités de façon préférentiels. Les résultats sont les mêmes quand le test du χ^2 d'ajustement est effectué sur l'ensemble des réponses sur les leviers de communication auprès des patientes. Précisons cependant que pour réaliser ce test la catégorie réponse « autre » a été exclu car

d'un effectif insuffisant et que dans le cadre de réponses multiples qualitatives il n'était pas possible de procéder à un regroupement de classe pour augmenter l'effectif. Ces résultats pourraient être biaisés par la taille un peu faible de l'échantillon ainsi que par une liste proposée dans la réponse « question à choix multiples » même si une option « autre » (peu choisie) était présente.

En revanche concernant le moyen de mieux aborder le sujet de la vaccination une différence statistique ressort lors d'un test du χ^2 d'ajustement (toujours en excluant la réponse « autre » de très faible effectif). Il apparaît ainsi que le moyen le plus plébiscité par les sages-femmes pour leur permettre de mieux aborder la vaccination serait la formation continue. Cela témoigne d'un besoin d'avoir sans cesse une compétence et une connaissance actualisées sur le sujet de la vaccination. Cela explique également pourquoi le vaccin contre la covid-19 est encore moins proposé que le vaccin contre la grippe, car les connaissances autour de ce vaccin sont moins assimilées et diffusées de façon claire auprès des sages-femmes, notamment sur les sujets autour de la technologie de ce vaccin. D'ailleurs cet élément s'inscrit pleinement dans les devoirs de la sage-femme énoncés dans l'article 4127-304 du code de santé publique relatif à l'obligation de formation pour l'actualisation des connaissances et compétences.

Le « référentiel professionnel, situations cliniques et compétences » décline un axe complet sur la prévention et l'éducation à la santé. Chaque axe est décliné en trois parties : le savoir regroupe l'ensemble des connaissances à la fois médicales, sociales et quant aux recommandations, le savoir-faire intègre la participation aux actions de santé publique à l'échelle des programmes territoriaux (dépistages, vaccinations,...) et à l'échelle individuelle (échange pédagogique et didactique avec les patientes) et le savoir-être implique un engagement dans les politiques de santé territoriale et à la responsabilisation des patientes à être actrices de leur propre santé.

Par ailleurs, il est à noter que parmi les sages-femmes qui ne pratiquent pas la vaccination mais orientent leurs patientes vers un autre professionnel, 57% ne savent pas si à terme la patiente a été vaccinée ou non. Il existe là une piste importante d'amélioration dans le parcours des patientes sur le sujet de la vaccination. Cela pourrait passer par la communication des informations concernant le suivi de la patiente à l'ensemble des professionnels gravitant autour d'elle pour son suivi : dossier médical partagé, ou carnet de grossesse. Ces deux moyens déjà présents sont aujourd'hui peu utilisés par les professionnels. La construction d'un réseau autour de la patiente est un moyen de ne pas

perdre d'information et surtout d'assurer un suivi global de la patiente. Ces éléments permettent le lien complexe entre le suivi en ville et le suivi hospitalier.

Cela peut être mis en parallèle avec le chiffre de 29% de sages-femmes qui reconnaissent ne pas pratiquer le bilan prénatal par manque de temps. Le vaccin contre la grippe illustre également la problématique « manque de temps » puisque 21% des sages-femmes qui ne proposent pas la vaccination contre la grippe l'évoquent comme motif. De plus la cause principale de non-proposition du vaccin contre la grippe est l'oubli (53% des cas et même 58% des cas de non-proposition du vaccin anticoquelucheux). Or l'oubli a parmi ses origines le souci de surcharge d'activité et manque de temps pour celles-ci. La quantité d'informations à délivrer aux patientes au cours de la grossesse associée à un manque de temps peut également être une cause d'oubli. La sage-femme peut faire le choix de prioriser certaines informations par manque de temps. La priorisation des informations associées à un manque de confiance envers les vaccins place ceux-ci au second plan. La quantité d'informations à délivrer dans une durée restreinte de consultation génère une densité importante d'informations à donner mais également à assimiler par les patientes.

Une consultation d'une sage-femme est cotée à 25 euros. Pour les sages-femmes libérales ce facteur entre en considération dans la détermination de la durée d'une consultation. Ainsi une évolution de la cotation des actes des sages-femmes pourrait augmenter la durée des consultations et ainsi créer un contexte favorable pour aborder tous les sujets (y compris la vaccination) de façon plus approfondie et systématique. D'ailleurs le bilan prénatal de prévention est quant à lui coté à 35,28 euros.

5. Retour sur les hypothèses

5.1. Les jeunes sages-femmes abordent plus facilement la vaccination

L'analyse des résultats n'a pas permis de mettre en évidence de lien entre l'âge et le taux de proposition de la vaccination attendu. En revanche, il est apparu de façon significative que les jeunes sages-femmes proposent moins la vaccination contre la grippe que leurs aînées. Par ailleurs aucun lien n'a pu être mis en évidence entre l'âge et la proposition des deux autres vaccins étudiés. Concernant le vaccin anticoquelucheux, il est proposé de façon beaucoup plus importante que le vaccin contre la grippe ce qui lisse la distribution des effectifs en fonction de l'âge. Pour le sujet du vaccin contre la covid-19 la situation suit la même logique : ce vaccin est moins proposé que le vaccin contre la

grippe ce qui tend également à lisser la distribution même si cela est moins marqué que pour le vaccin anticoquelucheux. Pour ces deux vaccins, les tests du khi² au risque alpha de 5% retiennent donc l'hypothèse d'indépendance entre l'âge et la proposition du vaccin.

L'allongement de la durée de formation initiale des sages-femmes (passage de 5 à 6 années) pourrait être un moyen de développer les compétences apportées en matière de prévention des risques liés à la grossesse. La vaccination s'inscrit pleinement dans cette prévention et pourrait donc prendre une place plus importante dans la formation des futures sages-femmes notamment au vu de l'évolution de leur registre de compétences.

5.2. Le manque de confiance des sages-femmes amène un manque de confiance chez les patientes

Cette hypothèse tend à être confirmée par les résultats de l'enquête par deux éléments principaux. D'abord le premier levier cité par les sages-femmes pour pouvoir mieux aborder le sujet de la vaccination avec les patientes est la formation continue. Cela témoigne un besoin d'assurer ou de réassurer les connaissances pour se sentir assuré face aux patientes sur le sujet de la vaccination. Il s'agit là donc de la confiance en son propre savoir. Ensuite, l'étude a mis en avant que les sages-femmes étant elles-mêmes vaccinées contre la grippe proposent davantage les vaccins étudiés que leurs collègues non-vaccinés. Le fait d'être vacciné pour un vaccin non obligatoire est le témoignage de la confiance dans le vaccin que ce soit vis-à-vis de la technologie, des risques et/ou des bénéfices. Il s'agit ici de la confiance dans les vaccins en eux-mêmes.

5.3. La consultation de prévention pourrait permettre une amélioration de la couverture vaccinale

Cette hypothèse n'a pas été prouvée par un lien significatif entre la réalisation du bilan prénatal de prévention et la fréquence des refus de vaccination de la part des patientes. Cependant ce résultat est à nuancer par le faible effectif réalisant ce bilan. En effet, moins de 45% des sages-femmes interrogées (55 sur 123) ont déclaré connaître ce bilan et parmi elles 60% seulement le réalise pour chaque grossesse alors que le sujet de la vaccination est abordé dans 100% des entretiens réalisés. La consultation prénatale de prévention connaît donc une importante marge de progression possible et demeure donc une piste sérieuse d'amélioration de la couverture vaccinale.

Néanmoins, le manque de sages-femmes oblige les sages-femmes à prioriser leurs actions auprès des patientes. Cette pénurie est un frein important au déploiement d'actions comme le bilan prénatal. Le renforcement du maillage territorial en matière de sages-femmes reste donc un prérequis au développement de ce type d'actions qui serait favorable à l'augmentation de la couverture vaccinale pendant la grossesse.

6. Problématique : Existe-t-il des freins à la vaccination chez les sages-femmes ?

L'existence de freins a été mise en évidence par cette étude. Ces freins sont de deux natures différentes. En premier lieu nous trouvons des freins liés aux sages-femmes en elles-mêmes : leur rapport personnel à la vaccination, leur niveau de connaissance sur les vaccins en jeu et leurs contraintes professionnelles (manque de temps notamment). En second lieu nous trouvons des freins liés à leurs patientes : refus de vaccinations, difficultés de coordination du parcours et du suivi et consultations trop courtes. Ces freins liés aux patientes restent des freins qui seraient possibles à lever par les sages-femmes avec les moyens adéquats.

7. Perspectives

Afin de lever les l'ensemble des freins identifiés par cette étude, les solutions sont d'apparence simples puisqu'il suffirait que les sages-femmes aient plus temps autour du sujet de la vaccination avec leurs patientes et qu'elles bénéficient davantage de formation continue sur le sujet. Cependant ces deux éléments sont fortement circonscrits aux moyens et contraintes du système de santé actuels : baisse de l'offre de soin, difficulté de financement du système de santé, ... Ces éléments de contexte pèsent également sur les freins identifiés au niveau des patientes.

Par ailleurs, cette étude est limitée par trois facteurs essentiels. D'abord, une plus grande diffusion du questionnaire aurait permis d'avoir un nombre de réponses plus important. Cela aurait augmenté la capacité à affiner l'étude statistique puisque dès l'instant où l'échantillon total (123 réponses ici) était divisé pour croisé des questions l'échantillon partiel était souvent trop petit (nombreux effectifs inférieurs à 5) pour réaliser des tests statistiques avec une puissance suffisante.

Ensuite, il serait intéressant de réaliser le même type de questionnaire mais en interrogeant les patientes à différents moments de leur suivi obstétrical. Le croisement

des résultats d'études sur les deux versants sages-femmes/patientes permettrait de mettre en évidence les facteurs objectifs les plus importants mais également, s'ils existent, des découplages entre la perception des sages-femmes sur le sujet de celle de leurs patientes.

Finalement, a posteriori, il aurait été intéressant de construire également les questions relatives aux patientes sur les motifs de refus de la vaccination sur la trame des questions sur la proposition des vaccinations : décomposer les questions par type de vaccins (grippe, covid-19, coqueluche). Cela aurait permis d'analyser plus précisément les motifs de refus des patientes puisqu'ici ils n'ont pu être discriminés que via les commentaires libres.

8. Biais

Au-delà des biais purement mathématiques (effectifs des échantillons, composition des échantillons, ...), notre étude comporte des biais liés à des facteurs humains.

Ici trois biais pèsent essentiellement : le biais d'interprétation, le biais de mémoire et le biais de désirabilité.

Le biais d'interprétation intervient dans la partie concernant les patientes puisqu'elle est complétée par les sages-femmes et n'est pas par les patientes elles-mêmes. Ainsi la collecte d'information sur les patientes s'appuie sur ce que les sages-femmes ont compris de leur patiente.

Fortement lié à ce biais d'interprétation s'ajoute le biais de mémoire : les réponses sont influencées par les situations les plus récentes auxquelles les sondées ont été confrontées.

Le biais de désirabilité intègre la notion selon laquelle un sondé va avoir une tendance spontanée à vouloir donner une image plutôt positive de lui, malgré l'anonymat du questionnaire, et qu'il va également supposer que certaines réponses vont être attendues de sa part bien que l'objectif de ce type d'étude soit de faire un constat sur ce qui est fait et non sur ce qui est « censé » être fait.

CONCLUSION

Notre étude a permis de valider certaines de nos hypothèses mais pas l'ensemble du fait d'un échantillon trop faible. Nous avons pu démontrer que l'amélioration de la confiance des sages-femmes envers les vaccins pourrait permettre une amélioration de la confiance des patientes. La sage-femme étant un pivot lors de la grossesse.

Notre étude a montré que deux éléments pourraient permettre d'améliorer cette confiance : une amélioration de la formation continue des sages-femmes et un temps supplémentaire pour pouvoir discuter plus longuement de la vaccination avec les patientes.

Ces deux éléments auraient pour intérêt d'apporter des connaissances médicales et un appui scientifique pour discuter avec les patientes et « chasser » certains a priori des patientes envers les vaccins. A priori pouvant être tenaces notamment par le développement des réseaux sociaux.

Notre méthode de recherche pourrait être améliorée en diffusant plus largement notre questionnaire pour avoir un échantillon plus important et donc de ce fait pouvoir avoir plus de résultats significatifs. Il aurait été également intéressant de créer un questionnaire destiné aux patientes pour avoir les deux pendents comme cela a été fait dans l'étude PREVACOQ.(14)

Il ressort globalement de notre étude que le sujet de la vaccination est une problématique à la croisée entre des composants liés au système de soins et son organisation, des composants liés aux connaissances techniques et médicales et des composantes personnelles, culturelles et sociétales. Cette multitude de facteurs complexifie d'autant l'approche de la vaccination et multiplie les freins possibles à sa plus large diffusion.

BIBLIOGRAPHIE

1. Variole - Maladies infectieuses - Édition professionnelle du Manuel MSD [Internet]. [cité 23 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/virus-de-la-varirole/varirole>
2. Jean-François Saluzzo. La saga des vaccins contre les virus. Belin; 2011.
3. Françoise Salvadori, Laurent-Henri Vignauda. Antivax : La résistance aux vaccins du XVIIIè siècle à nos jours. Vendémiaire; 2019.
4. History of vaccination [Internet]. [cité 18 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4151719/>
5. Comment fonctionnent les vaccins à ARN (et à ADN) ? [Internet]. [cité 23 nov 2021]. Disponible sur: <https://theconversation.com/comment-fonctionnent-les-vaccins-a-arn-et-a-adn-125267>
6. Gaudinski MR, Houser KV, Morabito KM, Hu Z, Yamshchikov G, Rothwell RS, et al. Safety, tolerability, and immunogenicity of two Zika virus DNA vaccine candidates in healthy adults: randomised, open-label, phase 1 clinical trials. *Lancet Lond Engl*. 10 févr 2018;391(10120):552-62.
7. Amphiphilic block copolymer delivery of a DNA vaccine against Zika virus - PubMed [Internet]. [cité 23 nov 2021]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30337177/>
8. Enquête nationale périnatale | Rapport 2021. 2021;297.
9. Bonmarin I, Belchior E, Lévy-Bruhl D. Impact of influenza vaccination on mortality in the French elderly population during the 2000–2009 period. *Vaccine*. févr 2015;33(9):1099-101.
10. Bonneau C, Seror J, Seror E, Hervé F, Lardy L, Rouzier R. Efficacité d'une stratégie d'application des recommandations vaccinales anticoqueluche en post-partum : un impact limité. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 1 juin 2010;38(6):380-4.
11. Albrecht M, Arck PC. Vertically Transferred Immunity in Neonates: Mothers, Mechanisms and Mediators. *Front Immunol* [Internet]. 2020 [cité 10 oct 2022];11. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.00555>
12. Kandeil W, van den Ende C, Bunge EM, Jenkins VA, Ceregido MA, Guignard A. A systematic review of the burden of pertussis disease in infants and the effectiveness of maternal immunization against pertussis. *Expert Rev Vaccines*. 2 juill 2020;19(7):621-38.
13. Abu-Raya B, Maertens K, Munoz FM, Zimmermann P, Curtis N, Halperin SA, et al. Factors affecting antibody responses to immunizations in infants born to women immunized against pertussis in pregnancy and unimmunized women: Individual-Participant Data Meta-analysis. *Vaccine*. 22 oct 2021;39(44):6545-52.
14. Lefebvre M, Grossi O, Chalopin M, Ferré C, Prel E, Couterut J, et al. Acceptance of pregnant women's vaccination against pertussis among French women and health

professionals: PREVACOQ-1 and -2 studies. *Médecine Mal Infect.* 1 nov 2019;49(8):593-601.

15. Taux de vaccination pour la Covid-19 des femmes enceintes en France [Internet]. [cité 2 mars 2022]. Disponible sur: https://www.infections-grossesse.com/_files/ugd/08024c_bce19d0a5e2e45988a1c61b44a86a6dd.pdf

16. Weill A, Bertrand M, Drouin J, Botton J, Zureik M. Évolution de la couverture vaccinale contre la Covid-19 parmi les femmes enceintes en France : données au 1er mars 2022. :12.

17. Les vaccins basés sur les adenovirus [Internet]. [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.sftcg.fr/patients-et-grand-public/la-thérapie-cellulaire-et-génique-tout-ce-que-vous-devez-savoir/les-vaccins-covid-19/les-vaccins--basés-sur-les-adenovirus.aspx>

18. Haute Autorité de Santé - Covid-19 : deux nouvelles alternatives aux vaccins à ARNm [Internet]. [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3309581/fr/covid-19-deux-nouvelles-alternatives-aux-vaccins-a-armm

19. Vaccin NUVAXOVID (Novavax) : quelles sont les données cliniques ? [Internet]. [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/28574-vaccin-nuvaxovid-novavax-queelles-sont-les-donnees-cliniques.html>

20. NVX-CoV2373 vaccine protects cynomolgus macaque upper and lower airways against SARS-CoV-2 challenge [Internet]. [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7584426/>

21. VACCINS À ARNM CONTRE LA COVID-19 COMIRNATY ET SPIKEVAX : RISQUE DE MYOCARDITE ET DE PÉRICARDITE. :2.

22. VAXZEVRIA / COVID-19 Vaccine AstraZeneca : Risque de thromboses en association avec une thrombocytopénie - Mise à jour de l'information. :2.

23. COVID-19 Vaccine Janssen : Contre-indication chez les personnes ayant des antécédents de syndrome de fuite capillaire et mise à jour concernant le syndrome de thromboses associées à une thrombocytopénie. :2.

24. Vaccination contre la COVID 19 - Grossesse et allaitement [Internet]. [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: https://www.lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=1123

25. dgs_urgent_73_complements_sur_la_strategie_vaccinale.pdf [Internet]. [cité 1 déc 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs_urgent_73_complements_sur_la_strategie_vaccinale.pdf

26. Goldshtein I, Steinberg DM, Kuint J, Chodick G, Segal Y, Shapiro Ben David S, et al. Association of BNT162b2 COVID-19 Vaccination During Pregnancy With Neonatal and Early Infant Outcomes. *JAMA Pediatr.* 1 mai 2022;176(5):470-7.

27. Egloff C, Couffignal C, Cordier AG, Deruelle P, Sibiude J, Anselem O, et al. Pregnant women's perceptions of the COVID-19 vaccine: A French survey. *PLoS ONE.* 7 févr 2022;17(2):e0263512.

28. Mendoza M, Garcia-Ruiz I, Maiz N, Rodo C, Garcia-Manau P, Serrano B, et al.

Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe COVID-19: a prospective observational study. *Bjog*. oct 2020;127(11):1374-80.

29. Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. Incidence de la COVID-19 sur les issues de grossesse: examen systématique et méta-analyse. *CMAJ Can Med Assoc J*. 31 mai 2021;193(22):E813-22.

30. Panagiotakopoulos L, Myers TR, Gee J, Lipkind HS, Kharbanda EO, Ryan DS, et al. SARS-CoV-2 Infection Among Hospitalized Pregnant Women: Reasons for Admission and Pregnancy Characteristics — Eight U.S. Health Care Centers, March 1–May 30, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep*. 23 sept 2020;69(38):1355-9.

31. Yang YJ, Murphy EA, Singh S, Sukhu AC, Wolfe I, Adurty S, et al. Association of Gestational Age at Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Vaccination, History of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection, and a Vaccine Booster Dose With Maternal and Umbilical Cord Antibody Levels at Delivery. *Obstet Gynecol*. mars 2022;139(3):373-80.

32. Efficient maternofetal transplacental transfer of anti- SARS-CoV-2 spike antibodies after antenatal SARS-CoV-2 BNT162b2 mRNA vaccination | medRxiv [Internet]. [cité 2 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.03.11.21253352v1>

33. Ketterer F, Trefois P, Miermans MC, Vanmeerbeek M, Giet D. LES RÉTICENCES À LA VACCINATION : approche du phénomène à travers les données. *Rev Med Liège*. :5.

34. Allington D, McAndrew S, Moxham-Hall V, Duffy B. Coronavirus conspiracy suspicions, general vaccine attitudes, trust and coronavirus information source as predictors of vaccine hesitancy among UK residents during the COVID-19 pandemic. *Psychol Med*. :1-12.

35. L'infodémie anti-vaccination sur les réseaux sociaux : une analyse comportementale - PMC [Internet]. [cité 30 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7928468/#pone.0247642.ref013>

36. Ten health issues WHO will tackle this year [Internet]. [cité 4 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>

37. Larson HJ, Schulz WS, Tucker JD, Smith DMD. Measuring Vaccine Confidence: Introducing a Global Vaccine Confidence Index. *PLoS Curr*. 25 févr 2015;7:eurrents.outbreaks.ce0f6177bc97332602a8e3fe7d7f7cc4.

38. Explorer des voies pour instaurer la confiance dans la vaccination et renforcer la résilience du système de santé - PMC [Internet]. [cité 26 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5123384/>

39. Gaudelus J, Martinot A, Denis F, Stahl JP, Chevaillier O, Lery T, et al. Vaccination of pregnant women in France. *Médecine Mal Infect*. 1 déc 2016;46(8):424-8.

40. Arrêté du 22 mars 2005 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer.

41. Arrêté du 10 octobre 2016 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer.
42. Deruelle P, Couffignal C, Sibiude J, Vivanti AJ, Anselem O, Luton D, et al. Prenatal care providers' perceptions of the SARS-Cov-2 vaccine for themselves and for pregnant women. PLoS ONE. 13 sept 2021;16(9):e0256080.
43. Maisa A, Milligan S, Quinn A, Boulter D, Johnston J, Treanor C, et al. Vaccination against pertussis and influenza in pregnancy: a qualitative study of barriers and facilitators. Public Health. 1 sept 2018;162:111-7.
44. Alessandrini V, Anselem O, Girault A, Mandelbrot L, Luton D, Launay O, et al. Does the availability of influenza vaccine at prenatal care visits and of immediate vaccination improve vaccination coverage of pregnant women? PLoS ONE. 1 août 2019;14(8):e0220705.
45. NGAP05092022.pdf [Internet]. [cité 7 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/NGAP05092022.pdf>
46. Anguis M, Bergeat M, Pisarik J, Vergier N, Chaput H, Laffeter Q, et al. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique ? 2021;

SITOGRAFIE

<https://vaccination-info-service.fr>

<https://ansm.sante.fr>

<https://ameli.fr>

<https://www.gouvernement.fr>

<https://www.mesvaccins.net>

<https://www.santepubliquefrance.fr>

SOMMAIRES DES ANNEXES

ANNEXE I : Vaccin utilisable pour une primovaccination (covid-19)

ANNEXE II : Vaccin utilisable pour un rappel vaccinal (covid-19)

ANNEXE III : Arrêté du 12 août 2022 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à prescrire et à pratiquer

ANNEXE IV : Questionnaire au format Word

ANNEXE V : Mail de diffusion et de relance du questionnaire envoyé au Conseil de l'Ordre Départemental de Seine-Maritime

ANNEXE VI : Article R4127-304 relatif à la mise à jour des connaissances des sages-femmes

ANNEXE I : Vaccin utilisable pour une primovaccination (covid-19)

		QUEL VACCIN POUR QUEL PUBLIC ?		
Si je débute la vaccination				
 Mon âge	 Ma situation	 Pfizer-BioNTech	 Moderna	 Novavax
5 à 11 ans		✓ forme pédiatrique		
12 à 29 ans		✓		
30 ans et plus		✓	✓	
18 ans et plus	J'ai une contre-indication à l'ARNm ou je souhaite une alternative aux vaccins à ARN-m			✓

Pour être doublement protégé, vaccinez-vous aussi contre la grippe.

Ministère de la Santé et de la Prévention - 16/12/22

ANNEXE II : Vaccin utilisable pour un rappel vaccinal (covid-19)



QUEL VACCIN POUR QUEL PUBLIC ?

La nouvelle dose de rappel est **ouverte à tous**.

Mon âge	Ma situation	Pfizer bivalent	Moderna bivalent	Sanofi	Novavax	Quand ?
Moins de 30 ans		✓ (forme pédiatrique pour les 5-11 ans fragiles)				Dès 6 mois après ma dernière injection*
Entre 30 et 79 ans		✓	✓			Dès 6 mois après ma dernière injection*
Plus de 80 ans ou résident d'EHPAD et USLD ou immunodéprimé		✓	✓			Dès 3 mois après ma dernière injection ou infection
Plus de 18 ans	J'ai une contre-indication aux vaccins à ARN-m ou je souhaite une alternative à ces vaccins.			✓	✓	Dès 6 mois après ma dernière injection et dès 3 mois pour les 80+, résidents d'EHPAD/USLD et immunodéprimés.

La nouvelle dose de rappel est **fortement recommandée** pour les 60 ans et plus, les résidents en EHPAD et USLD, les personnes souffrant de comorbidités, les personnes immunodéprimées, les femmes enceintes, les professionnels des secteurs sanitaire et du médico-social et l'entourage des plus fragiles.

Pour être doublement protégé, vaccinez-vous aussi contre la grippe.

* En cas d'infection récente au Covid-19, la vaccination est recommandée dès 3 mois après l'infection, en respectant un délai minimal de 6 mois après la dernière injection.

N.B. :

- Pour les rappels, les autorités scientifiques recommandent préférentiellement l'utilisation de vaccins à ARN messenger bivalents.
- Les vaccins bivalents peuvent uniquement être injectés en tant que rappel vaccinal. Pour recevoir cette nouvelle dose, il faut donc être déjà vacciné.
- La vaccination est possible auprès de nombreux professionnels de santé (pharmaciens, médecins, infirmiers...), mais aussi en centres de vaccination, ou à domicile. Pour trouver le lieu de vaccination le plus proche, rendez-vous sur www.sante.fr

Pour connaître la liste des situations particulières et toutes les modalités de vaccination, rendez-vous sur :
www.solidarites-sante.gouv.fr/vaccin-covid-19

ANNEXE III : Arrêté du 12 août 2022 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à prescrire et à pratiquer

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE LA PRÉVENTION

Arrêté du 12 août 2022 modifiant l'arrêté du 1^{er} mars 2022 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à prescrire et à pratiquer

NOR : SPRP2220106A

Le ministre de la santé et de la prévention,
Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 4151-2 et D. 4151-25 ;
Vu l'arrêté du 1^{er} mars 2022 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à prescrire et à pratiquer,

Arrête :

Art. 1^{er}. – L'arrêté du 1^{er} mars 2022 susvisé est modifié conformément aux articles 2 à 4 du présent arrêté.

Art. 2. – L'article 1^{er} est remplacé par les dispositions suivantes :

« *Art. 1^{er}.* – I. – Les sages-femmes sont autorisées à prescrire les vaccinations suivantes chez les femmes selon les recommandations du calendrier des vaccinations en vigueur, à l'exception des vaccins vivants atténués chez les femmes immunodéprimées :

- « 1. Vaccination contre la rubéole, la rougeole et les oreillons.
- « 2. Vaccination contre le tétanos.
- « 3. Vaccination contre la diphtérie.
- « 4. Vaccination contre la poliomyélite.
- « 5. Vaccination contre la coqueluche.
- « 6. Vaccination contre le virus de l'hépatite B.
- « 7. Vaccination contre les papillomavirus humains.
- « 8. Vaccination contre le méningocoque de sérotype C.
- « 9. Vaccination contre la varicelle.
- « 10. Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque.
- « 11. Vaccination contre le virus de l'hépatite A.
- « 12. Vaccination contre le méningocoque de sérotype A.
- « 13. Vaccination contre le méningocoque de sérotype B.
- « 14. Vaccination contre le méningocoque de sérotype Y.
- « 15. Vaccination contre le méningocoque de sérotype W.
- « 16. Vaccination contre la fièvre jaune.
- « 17. Vaccination contre la zébra.
- « 18. Vaccination contre la rage.

« Les sages-femmes sont autorisées à administrer ces mêmes vaccins chez les femmes selon les recommandations du calendrier des vaccinations en vigueur.

« II. – Les sages-femmes sont autorisées à prescrire et administrer la vaccination contre la grippe saisonnière chez les femmes, y compris chez celles non ciblées par les recommandations vaccinales en vigueur.

« III. – Pour les vaccinations mentionnées aux I et II, les sages-femmes prescrivent ou utilisent des vaccins monovalents ou associés. »

Art. 3. – L'article 2 est remplacé par les dispositions suivantes :

« *Art. 2.* – I. – Les sages-femmes sont autorisées à prescrire les vaccinations suivantes chez les mineurs selon les recommandations du calendrier des vaccinations en vigueur, à l'exception des vaccins vivants atténués chez les mineurs immunodéprimés :

- « 1. Vaccination par le BCG.
- « 2. Vaccination contre l'hépatite B en association avec des immunoglobulines spécifiques anti-HBs chez le nouveau-né de mère porteuse de l'antigène HBs.

« 3. Vaccination contre la diphtérie.
« 4. Vaccination contre le tétanos.
« 5. Vaccination contre la poliomyélite.
« 6. Vaccination contre la coqueluche.
« 7. Vaccination contre les papillomavirus humains.
« 8. Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque.
« 9. Vaccination contre le virus de l'hépatite A.
« 10. Vaccination contre le virus de l'hépatite B.
« 11. Vaccination contre le méningocoque de séro groupe A.
« 12. Vaccination contre le méningocoque de séro groupe B.
« 13. Vaccination contre le méningocoque de séro groupe C.
« 14. Vaccination contre le méningocoque de séro groupe Y.
« 15. Vaccination contre le méningocoque de séro groupe W.
« 16. Vaccination contre la rubéole, la rougeole et les oreillons.
« 17. Vaccination contre la varicelle.
« 18. Vaccination contre la fièvre jaune.
« 19. Vaccination contre les infections invasives à *Haemophilus Influenzae* de type B.
« 20. Vaccination contre la rage.
« 21. Vaccination contre la grippe saisonnière.
« Les sages-femmes sont autorisées à administrer ces mêmes vaccins chez les mineurs selon les recommandations du calendrier des vaccinations en vigueur.
« II. – Pour les vaccinations mentionnées au I, les sages-femmes prescrivent ou utilisent des vaccins monovalents ou associés. »

Art. 4. – L'article 3 est remplacé par les dispositions suivantes :

« *Art. 3.* – Les sages-femmes sont autorisées à prescrire et à administrer les vaccinations mentionnées aux articles 1^{er} et 2 du présent arrêté, dans les conditions fixées par lesdits articles, chez les personnes qui vivent régulièrement dans l'entourage de l'enfant ou de l'entourage de la femme enceinte. »

Art. 5. – Le directeur général de la santé et la directrice générale de l'offre de soins sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 12 août 2022.

FRANÇOIS BRAUN

ANNEXE IV : Questionnaire au format Word

Bonjour, je suis Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN, je suis étudiante sage-femme en 5^{ème} année à l'école de Rouen. Je réalise une enquête, dans le cadre de mon mémoire de fin d'études, sur la communication autour **de la vaccination au cours de la grossesse**. Pour réaliser cette enquête, je vous adresse ce questionnaire destiné à toutes les sages-femmes exerçant en Seine-Maritime.

Ce questionnaire est anonyme et dure environ 10 minutes. Je vous remercie du temps que vous prendrez pour le remplir.

CONCERNANT LA VACCINATION AU COURS DE LA GROSSESSE

1. Pour vous, quels sont les avantages de la vaccination au cours de la grossesse ?

- Diminution de la morbidité maternelle
- Diminution de la mortalité maternelle
- Protection du nouveau-né par passage transplacentaire des immunoglobulines G
- Aucun
- Je ne sais pas
- Je ne souhaite pas répondre à la question
- Autre*

* Autre, pouvez-vous précisez ?

2. Pour vos patientes, proposez-vous la vaccination antigrippale, lors de vos consultations ou au cours d'une hospitalisation ?

- Systématiquement
- Souvent
- Rarement*
- Jamais*

* Pourquoi ?

- Oubli
- Vaccin peu ou pas efficace
- Manque de temps durant les consultations
- Manque de connaissances sur les endroits fiables où s'informer
- Manque de recul
- Crainte d'un effet indésirable en lien ou non avec le vaccin
- Autre**

** Autre, pouvez-vous précisez ?

3. Pour vos patientes, proposez-vous la vaccination contre la covid-19, lors de vos consultations ou au cours d'une hospitalisation ?

- Systématiquement
- Souvent
- Rarement*
- Jamais*

* Pourquoi ?

- Oubli
- Vaccin peu ou pas efficace
- Manque de temps durant les consultations
- Manque de connaissances sur les endroits fiables où s'informer
- Manque de recul
- Crainte d'un effet indésirable en lien ou non avec le vaccin
- Autre**

** Autre, pouvez-vous précisez ?

4. Pour vos patientes, proposez-vous la vaccination anticoquelucheuse, lors de vos consultations ou au cours d'une hospitalisation ?

- Systématiquement*
- Souvent*
- Rarement**/**
- Jamais**

* Concernant la vaccination anticoquelucheuse vous proposez celle-ci :

- Aux patientes en anténatal
- Aux patientes en postnatal
- A l'entourage du nouveau-né

** Pourquoi ?

- Oubli
- Vaccin peu ou pas efficace
- Manque de temps durant les consultations
- Manque de connaissances sur les endroits fiables où s'informer
- Manque de recul
- Crainte d'un effet indésirable en lien ou non avec le vaccin
- Autre***

*** Autre, pouvez-vous précisez ?

5. A quels moments de la grossesse, abordez-vous le sujet de la vaccination ?

- Lors de l'Entretien Prénatal Précoce
- Lors du bilan prénatal de prévention
- Lors d'une consultation de suivi
- Lors de la préparation à la naissance et à la parentalité
- Au cours d'une hospitalisation
- Autre*
- Je ne propose pas la vaccination

* Autre, pouvez-vous précisez ?

6. Connaissez-vous le bilan prénatal de prévention

- Oui*
- Non

* L'avez-vous mise en place ?

- Oui pour chaque grossesse**
- Oui mais pour un public cible**
- Non***

** Quel sujet abordez-vous ?

- Vaccination
- Alimentation
- Bucco-dentaire
- Comportements à risque, addictions
- Autre°

° Autre, pouvez-vous précisez ?

*** Pourquoi ?

- Manque de temps
- Sujet déjà abordé lors de l'Entretien Prénatal Précoce
- Peu d'intérêt de la mettre en place
- Autre°°

°° Autre, pouvez-vous précisez ?

7. Réalisez-vous des vaccinations au cours d'une consultation de grossesse ou d'une hospitalisation ?
- Oui souvent
 - Oui parfois
 - Non*/°
 - Je ne souhaite pas répondre
 - Je ne propose pas la vaccination
- * Vers quels professionnels redirigez-vous la patiente pour cette vaccination ?
- Médecin traitant
 - Gynécologue-Obstétricien
 - Infirmière
 - Pharmacien
 - Autre**
- ** Autre, pouvez-vous précisez ?
- ° Lorsque vous les redirigez, les femmes se font-elles finalement vacciner ?
- Majoritairement
 - Souvent
 - Rarement
 - Jamais
 - Je ne sais pas
8. Selon vous, quels moyens pourraient améliorer la communication sur la vaccination auprès des patientes ?
- Flyers, Affiches
 - Temps dédiés auprès des patientes plus long
 - Médias
 - Réseaux sociaux
 - Autre*
- * Autre, pouvez-vous précisez ?
9. Selon vous, est ce que certains moyens pourraient vous permettre de mieux aborder le sujet de la vaccination ?
- Mails de comités scientifiques
 - Formation initiale à développer
 - Proposition de formation continue
 - Autre*
- * Autre, pouvez-vous précisez ?

CONCERNANT LES PATIENTES

10. Lorsque vous proposer la vaccination, quels sont les motifs de refus les plus fréquents apportés par les patientes ?
- Manque d'information
 - Balance bénéfique/risque insuffisant
 - Risque pour leur enfant à naître
 - Autre*
 - Je ne propose pas la vaccination
- * Autre, pouvez-vous précisez ?
11. A quelle fréquence avez-vous des refus de vaccination ?
- Très fréquemment
 - Fréquemment
 - Parfois
 - Rarement
 - Je ne propose pas la vaccination

12. Si vous le souhaitez-vous pouvez apporter des précisions ?

VOUS CONCERNANT

13. Quel mode d'exercice pratiquez-vous ?

- Hospitalier privé ou public
- Libéral
- Territorial
- Autre*

* Autre, pouvez-vous précisez ?

14. Quel est votre exercice majoritaire depuis le début de la pandémie ?

- Salle de naissance
- Suites de couches
- Unité de grossesse pathologique
- Consultations obstétricales de suivi de grossesse
- Préparations à la naissance et à la parentalité
- Gynécologie
- Autre*

* Autre, pouvez-vous précisez ?

15. En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ?

16. Quel est votre âge ?

17. Vous vaccinez-vous contre la grippe ?

- Oui tous les ans
- Oui, parfois
- Non
- Je ne souhaite pas répondre

ANNEXE V : Mail de diffusion et de relance du questionnaire envoyé au Conseil de l'Ordre Départemental de Seine-Maritime

Sujet: Questionnaire mémoire étudiante Sage-Femme Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN
Expéditeur: [Lucile Lefevre <lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>](mailto:Lucile.Lefevre<lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>)
Date: Mercredi, Janvier 18, 2023 10:10 CET
Destinataire: cd76@ordre-sages-femmes.fr
Répondre à: [Lucile Lefevre <lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>](mailto:Lucile.Lefevre<lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>)

Bonjour Mesdames,

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, je réalise une enquête sur la vaccination au cours de la grossesse du point de vue de la sage-femme. Je souhaite donc diffuser mon questionnaire en ligne auprès des sages-femmes de Seine-Maritime. Vous serait-il possible de diffuser mon message ainsi que le lien informatique auprès des sages-femmes inscrites dans votre département ? Merci de me mettre en copie de l'envoi.

En vous remerciant par avance de l'attention que vous porterez à ma demande, Respectueusement,

Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN
Etudiante en 5ème année des études de Sages-Femmes, école de ROUEN

*

Bonjour,

Je m'appelle Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN, je suis étudiante sage-femme en 5ème année à l'école de Rouen et réalise mon mémoire sur la vaccination au cours de la grossesse du point de vue des sages-femmes. Pour réaliser mon étude, j'ai réalisé un questionnaire qui s'adresse aux sages-femmes de Seine-Maritime, quel que soit leur mode d'exercice. Ce dernier est construit sur Framafoms, logiciel permettant une gestion sécurisée des données et l'anonymisation de chaque participation. Cela ne vous prendra qu'une dizaine de minutes.

Pour répondre à ce questionnaire, vous pouvez aller sur ce lien :

<https://framaforms.org/vaccination-au-cours-de-la-grossesse-1670314069>

Je vous serais très reconnaissante de l'aide que vous pourrez m'apporter dans le cadre de ma recherche et reste à votre disposition pour toute question. Très belle année 2023 à tous. Un grand merci par avance pour le temps accordé.

Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN

*

Sujet: Relance questionnaire mémoire étudiante Sage-Femme
Expéditeur: [Lucile Lefevre <lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>](mailto:Lucile.Lefevre<lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>)
Date: Vendredi, Février 10, 2023 16:43 CET
Destinataire: cd76@ordre-sages-femmes.fr
Répondre à: [Lucile Lefevre <lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>](mailto:Lucile.Lefevre<lucile.lefevre@etu.univ-rouen.fr>)

Bonjour Mesdames,

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, je réalise une enquête sur la vaccination au cours de la grossesse du point de vue de la sage-femme. Le 18 janvier 2023, j'ai fait une première demande de diffusion de mon questionnaire auprès de vous. Par ce mail, je souhaite vous demander s'il serait possible d'envoyer une relance à l'ensemble des sages-femmes de Seine-Maritime.

En vous remerciant par avance de l'attention que vous porterez à ma demande, Respectueusement,

Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN
Etudiante en 5ème année des études de Sages-Femmes, école de Rouen

*

Bonjour,

Je m'appelle Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN, je suis étudiante sage-femme en 5ème année à l'école de Rouen et réalise mon mémoire sur la vaccination au cours de la grossesse du point de vue des sages-femmes.

Je vous envoie cette relance car j'ai besoin de réponses supplémentaires. Si vous avez déjà répondu je vous suis reconnaissante pour ce temps accordé et remercie de ne pas tenir compte de ce message.

Pour réaliser mon étude, j'ai réalisé un questionnaire qui s'adresse aux sages-femmes de Seine-Maritime, quel que soit leur mode d'exercice. Ce dernier est construit sur Framafoms, logiciel permettant une gestion sécurisée des données et l'anonymisation de chaque participation. Cela ne vous prendra qu'une dizaine de minutes.

Pour répondre à ce questionnaire, vous pouvez aller sur ce lien :

<https://framaforms.org/vaccination-au-cours-de-la-grossesse-1670314069>

Je vous serais très reconnaissante de l'aide que vous pourrez m'apporter dans le cadre de ma recherche et reste à votre disposition pour toute question éventuelle. Un grand merci par avance pour le temps accordé.

Lucile LEFEVRE-LEPOITTEVIN

*

ANNEXE VI : Article R4127-304 relatif à la mise à jour des connaissances des sages-femmes

› Article R4127-304

Version en vigueur depuis le 20 juillet 2012

[Modifié par Décret n°2012-881 du 17 juillet 2012 - art. 1](#)

La sage-femme a l'obligation d'entretenir et de perfectionner ses connaissances professionnelles, dans le respect de l'obligation de développement professionnel continu prévue par les articles [L. 4153-1](#) et [L. 4153-2](#).

Dans le cadre de son exercice professionnel, la sage-femme a le devoir de contribuer à la formation des étudiants sages-femmes et de ses pairs.

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN

ECOLE DE SAGES-FEMMES

La vaccination au cours de la grossesse du point de vue de la sage-femme

LEFEVRE-LEPOITTEVIN Lucile

RESUME :

L'objectif de ce mémoire est de s'intéresser à la vaccination pendant la grossesse et la façon dont est abordé celle-ci par les sages-femmes de Seine- Maritime. L'intérêt de cette étude est de pouvoir déterminer les freins à la proposition vaccinale par les sages-femmes et pouvoir réfléchir à des moyens d'actions pouvant permettre d'améliorer la couverture vaccinale des femmes enceintes.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude multicentrique comparative auprès des sages-femmes de Seine-Maritime quel que soit leur mode d'exercice. Nous avons analysé 123 questionnaires.

Résultats : Les principaux facteurs influençant la proposition de la vaccination par les sages-femmes sont le statut vaccinal des sages-femmes, leur âge ainsi que leur service d'exercice. Les principaux freins mis en évidence par notre étude sont, au niveau des sages-femmes, le manque de temps et un besoin plus important de compétence sur le sujet. Au niveau des patientes, les principaux freins entendus par les sages-femmes sont le manque de données scientifiques (balance bénéfice/risque) et une crainte importante pour l'enfant à naître.

Conclusion : Notre étude a permis d'identifier les différents freins ainsi que leur niveau d'importance. Cependant des limites persistent et nous proposons des pistes d'amélioration pour en augmenter la fiabilité. Nous proposons également des pistes d'améliorations pour augmenter l'adhésion à la vaccination à savoir une formation continue des sages-femmes et un temps dédié à la vaccination auprès des patientes pour permettre aux sages-femmes d'avoir le temps de traiter le sujet et permettre de rassurer les patientes et augmenter leur niveau de compréhension du sujet et de son importance.

Mots-clés : Vaccinations – Grossesse – Grippe – Coqueluche – Covid-19