



HAL
open science

La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte

Chloé Lenois

► **To cite this version:**

Chloé Lenois. La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-02269017

HAL Id: dumas-02269017

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02269017>

Submitted on 22 Aug 2019

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

La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte

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

PROMOTION 2019

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Madame Chloé LENOIS

Née le 9 novembre 1994

SOUS LA DIRECTION DE :

Monsieur Didier PINQUIER

La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte

REMERCIEMENTS :

Je tiens particulièrement à exprimer mes remerciements :

À Madame Mahieu, pour son accompagnement, ses conseils et sa disponibilité tout au long de ce mémoire ;

À Monsieur Pinquier, pour avoir accepté d'être directeur de ce mémoire et son soutien durant sa réalisation ;

Aux sages-femmes coordinatrices en maïeutique des services, qui nous ont permis de distribuer nos questionnaires au sein de leur établissement ;

À toutes les patientes ayant répondu à notre questionnaire et sans qui ce mémoire n'aurait pu être possible ;

À l'ensemble de l'équipe enseignante, ainsi que le secrétariat de l'école de sages-femmes de Rouen ;

À toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire ;

Aux membres du jury pour avoir accepté d'évaluer notre travail ;

À Laura, Elise, Marion, Maryème, Madeleine et Angélique, pour leurs amitiés et leurs instants de détente avec elles ;

Et pour finir, un merci tout particulier **à mes parents, mon frère, ma sœur** pour leur constante affection et de m'avoir toujours soutenue durant ces années d'études, ainsi qu'**à Romain**, pour son indispensable présence.

Table des matières

INTRODUCTION	1
REVUE DE LA LITTERATURE	3
1. Grippe.....	3
1.1. Épidémiologie	3
1.1.1. Population générale	3
1.1.2. La grippe, sous surveillance.....	3
1.2. Le virus	4
1.2.1 La transmission	4
1.2.2 Les symptômes	4
1.2.3. Différentes souches.....	5
1.2.4. Pandémies	6
1.3. Grippe et grossesse.....	6
1.3.1. Immunité de la femme enceinte	6
1.3.2. Les complications de la grippe	8
1.3.3. Prise en charge et thérapeutique.....	11
2. Le vaccin antigrippal.....	14
2.1. Epidémiologie	14
2.1.1. Population générale	14
2.1.2. Femme enceinte.....	14
2.2. Détails sur le vaccin	17
2.2.1. Fabrication.....	17
2.2.2. Protection	18
2.2.3. Risque du vaccin	18
2.3. La vaccination	19

2.3.1.	Qui peut vacciner ?.....	19
2.3.2.	Qui vacciner ?	19
2.3.3.	Quand se faire vacciner ?	20
2.3.4.	Quels vaccins pendant la grossesse ?.....	21
2.4.	Bénéfices de la vaccination.....	21
2.4.1.	Pour la femme enceinte	21
2.4.2.	Pour le nouveau-né	22
2.5.	Les réticences envers le vaccin	24
MATERIEL ET METHODE.....		26
1.	Problématique et hypothèses.....	26
2.	Méthodologie employée.....	27
2.1.	Population ciblée	27
2.2.	Démarche.....	27
2.3.	Outils utilisés.....	28
2.4.	Déroulement de l'étude	29
3.	Faisabilité	29
4.	Perspectives de l'étude	29
RESULTATS DE L'ENQUETE		30
1.	Résultats bruts	30
2.	Résultats avec croisement des données.....	44
DISCUSSION.....		58
1.	Points forts	58
2.	Grands axes : idées phares de notre enquête	58
2.1.	Faible couverture vaccinale pendant la grossesse	58

2.2.	Méfiance vis-à-vis du vaccin antigrippal pendant la grossesse	59
2.3.	Inégalités sociales de santé	59
2.4.	Le rôle des sages-femmes et autres professionnels dans la vaccination antigrippale	60
3.	Validation des hypothèses	61
3.1.	Première hypothèse : manque d'informations	61
3.2.	Deuxième hypothèse : circulation d'informations erronées.....	62
4.	Originalité de l'étude	63
4.1.	En fonction de l'âge	63
4.2.	En fonction de la consommation de tabac	64
4.3.	En fonction de la parité.....	64
4.4.	En fonction des antécédents antigrippaux	64
4.5.	En fonction des habitudes vaccinales	64
4.6.	En fonction des différentes sources d'information	65
4.7.	En fonction de leurs connaissances sur l'intérêt de la vaccination antigrippale pour leur enfant	65
5.	Limites et proposition de complément d'étude	65
6.	Propositions de plan d'action	67
6.1.	Importance de l'information	67
6.2.	Réussir à convaincre à partir des représentations des patientes	67
6.3.	Contenu des informations	67
6.4.	Lutte contre la désinformation.....	68
6.5.	Approche des professionnels de santé.....	68
6.6.	En pratique.....	68
7.	Faudrait-il rendre la vaccination antigrippale obligatoire pendant la grossesse ?.....	69
7.1.	Les vaccinations actuellement obligatoires en France	69

7.2. Obligation vaccinale et vaccin antigrippal	69
7.3. Blocages prévisibles face à une obligation vaccinale chez la femme enceinte	70

CONCLUSION	70
------------------	----

BIBLIOGRAPHIE	
---------------------	--

ANNEXES	
---------------	--

Liste des acronymes

Cellule NK : cellule natural killer

CMH : complexe majeur d'histocompatibilité

CNGR : centres nationaux de référence de la grippe

CRP : C-reactive protein

ECBU : examen cyto bactériologique des urines

ENP : Enquête Nationale Périnatale

ERCF : enregistrement du rythme cardiaque fœtal

GEIG : groupe d'expertise et d'information sur la grippe

GROG : groupes régionaux d'observation de la grippe

HCSP : haut conseil de santé publique

HLA-G : human leukocyte antigen du groupe G

IMC : indice de masse corporel

INSERM : institut national de la santé et de la recherche médicale

INPES : institut national de prévention et d'éducation pour la santé

NFS : numération formule sanguine

OMS : organisation mondiale de la santé

PAG : petit pour l'âge gestationnel

RCIU : retard de croissance intra-utérin

RP : ratio de prévalence

SA : semaine d'aménorrhée

SAGE : groupe stratégique consultatif d'experts

INTRODUCTION

Au cours de notre formation en sciences maïeutiques, nous apprenons que le vaccin contre la grippe est recommandé chez la femme enceinte.

En effet, la grippe, maladie infectieuse d'origine virale, est très contagieuse, et même si elle est généralement bénigne, elle peut se compliquer. Heureusement, elle peut être prévenue par un vaccin. Ce vaccin possède des particularités que nous détaillerons.

La grippe est fréquemment considérée par le grand public comme une affection sans gravité, car elle est souvent confondue avec des infections mineures saisonnières, par exemple les rhumes ou les bronchites virales. Cette opinion doit être rectifiée puisque chaque année, ne serait-ce que dans notre pays, on estime que 1 500 à 2 000 personnes, la plupart présentant une fragilité, décèdent de cette maladie (1). Il s'agit de la première cause de mortalité par maladie infectieuse en France (2).

Comme le dit Dolin : *« Si les grandes pandémies mettent en évidence de façon dramatique les conséquences de la grippe, les maladies qui surviennent entre les pandémies sont responsables d'une mortalité et d'une morbidité encore plus élevées sur une bien plus longue période. »* (3).

Nous avons pu remarquer pendant nos stages, que le sujet de la vaccination contre la grippe est peu abordé auprès des patientes. Pourtant, l'infection par le virus grippal représente un risque réel, non seulement pour la femme enceinte, mais également pour l'enfant qu'elle porte puisque ce virus traverse la barrière placentaire (4). Selon les données de la littérature, l'incidence et la gravité de la grippe augmentent avec le terme de la grossesse pour la mère, mais aussi pour le futur enfant (5), avec des conséquences parfois dramatiques.

Le vaccin existe et son usage est recommandé en France chez toutes les femmes enceintes quel que soit le stade de la grossesse (6). Malgré cela, la couverture vaccinale de la femme enceinte contre la grippe reste très faible : 7,4% (7).

Il est important de noter que la sensibilisation à ce sujet entre pleinement dans les compétences de la sage-femme, qui a un rôle important d'éducation et d'information auprès des patientes qu'elle accompagne. La sage-femme est en effet l'interlocutrice de première ligne de la femme pendant sa grossesse.

Il nous apparaît essentiel de comprendre pourquoi la couverture vaccinale est si faible chez la femme enceinte.

D'où vient cette désaffection vis à vis du vaccin antigrippal ?

Nous avons émis quelques hypothèses :

- les patientes sont peu informées au sujet des dangers de la grippe et de l'importance du vaccin antigrippal ;
- les patientes ont accès sur le net à des informations parfois erronées et allant à l'encontre de la vaccination antigrippale.

Il nous apparaît important de permettre aux femmes enceintes d'avoir une vision réelle et rationnelle des bénéfices de cette vaccination pour elle et pour leur enfant.

La première partie de ce mémoire sera une revue de la littérature, où nous présenterons quelques généralités sur la grippe, sur les virus qui la provoquent et sur les conséquences possibles d'une grippe survenant pendant la grossesse. Nous nous intéresserons ensuite au vaccin antigrippal.

Dans un deuxième temps, nous présenterons la problématique, les hypothèses de notre recherche, ainsi que la méthodologie employée pour la réalisation de notre enquête.

Dans une troisième partie, nous présenterons les résultats de notre travail et nous ferons ensuite une analyse de ces derniers dans la partie de discussion.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

1. Grippe

1.1. Épidémiologie

1.1.1. Population générale

En France, la grippe saisonnière touche environ chaque année de 3 à 8% de la population française, soit 2,5 millions de personnes. Entre 25% et 50% des consultations à cause de la grippe concernent des jeunes âgés de moins de 15 ans. Les plus de 65 ans ne représentent que 5 à 11% des cas de grippe, mais 90% des décès, soit 1500 à 2000 décès chaque année. Au niveau mondial, les épidémies sont responsables d'environ 250 000 à 500 000 décès, chaque année (1).

La grippe a également des conséquences économiques et sociales importantes. En effet, en France, près de 70% des adultes ayant un emploi, et ayant également la grippe, ont en moyenne 4,8 jours d'arrêt de travail. Cela équivaut à un abstentéisme d'environ 2 millions de journées de travail pour les épidémies faibles, et jusqu'à 12 millions pour les épidémies les plus fortes. Selon la sévérité de l'épidémie, le coût de la grippe en médecine ambulatoire varie entre 230 et 840 millions d'euros (8).

1.1.2. La grippe, sous surveillance

En France, il existe deux Centres Nationaux de Référence de la Grippe (CNRG). Ils collaborent avec le réseau Sentinelles de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), et les Groupes Régionaux d'Observation de la Grippe (GROG), constitués de plus de 600 médecins. Ils comptabilisent les cas de patients grippés recensés. Santé publique France coordonne la surveillance de la grippe en France, en s'appuyant sur les deux réseaux GROG et Sentinelles, ainsi que sur les signalements des services d'urgence, de réanimation et un réseau de médecins hospitaliers. Des cartes sont établies chaque semaine, où le nombre de cas de grippe est recensé par région (Annexe I) (1).

Depuis janvier 2012, le suivi des épidémies de grippe passe aussi par le site GrippeNet, mis en place par le réseau Sentinelles et l'INVS. Ce site permet de recueillir des informations sur les syndromes grippaux directement auprès des Français. Ces chiffres complètent ceux des systèmes de surveillance classiques. En particulier, nous obtenons ainsi des informations concernant les personnes qui ne consultent pas lorsqu'elles sont grippées (1).

1.2. Le virus

1.2.1 La transmission

La grippe est très contagieuse. La transmission est directe, inter humaine. Il est important de noter que les virus grippaux peuvent toucher plusieurs animaux, dont les oiseaux et les porcs. Elle se transmet d'un sujet infecté à un sujet sain via les gouttelettes porteuses de germes que notre corps peut expulser par la respiration, l'éternuement, la toux (gouttelettes de Pflügge) ... (3).

Une fois le virus fixé aux récepteurs des cellules, il va les envahir et leur fera produire de nouveaux virus. Ceci se traduit cliniquement par l'installation de l'état grippal (9).

Des campagnes de prévention sont faites pour sensibiliser la population aux règles d'hygiène simples visant à limiter la propagation des virus. Nous pouvons retrouver des affiches faites par l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (l'INPES) (Annexe II) (10).

1.2.2 Les symptômes

Une personne est contagieuse pendant environ 6 jours, à partir du jour qui précède le début des symptômes. La période d'incubation du virus de la grippe est de 24 à 48 heures. Après cette période d'incubation, les premières manifestations physiques provoquées par le virus, qui traduisent en fait la réaction immunitaire de notre organisme, se font ressentir : asthénie, céphalées, frissons, douleurs musculaires

et articulaires, fièvre (pouvant atteindre 39°C à 40°C), tachycardie. Ces symptômes peuvent être accompagnés d'une congestion nasale, d'une pharyngite, d'une toux (9). La richesse des symptômes contraste avec la pauvreté de l'examen clinique (11).

C'est à ce moment-là que des complications peuvent apparaître. Nous pouvons observer des problèmes dus à des surinfections bactériennes : otites moyennes aiguës, pneumonies (9). La gravité peut venir également de la décompensation de pathologies pré existantes, en particulier cardiaques ou respiratoires, ou de formes gravissimes de la grippe elle-même entraînant par exemple des détresses respiratoires (11).

Le rétablissement se fait en général en une à deux semaines (9).

Il faut faire attention à ne pas méconnaître les diagnostics différentiels potentiellement graves chez la femme enceinte (listériose, pyélonéphrite...) (4).

1.2.3. Différentes souches

La grippe est due aux virus Myxovirus influenzae, il en existe de 3 types : A, B ou C. Les virus actuellement pathogènes pour l'homme appartiennent aux groupes A et B. Ce sont des virus à Acide Ribo Nucléique (ARN) (9).

Pour les virus de type A, il existe une classification en sous-types déterminés par les deux principales protéines antigéniques présentes à leur surface : hémagglutinine (H1 à H15) et neuraminidase (N1 à N9) (1).

Les virus de la grippe se modifient en permanence, ce qui entraîne l'apparition de nouvelles souches dotées d'antigènes de surface différents. Elles sont classées selon leur origine géographique et leur année d'isolement. Les nouvelles souches échappent donc à la réponse immunitaire préexistante de l'hôte, et peut ainsi infecter une personne ayant été touchée par une autre souche du virus auparavant (1).

De manière exceptionnelle, un virus de grippe A peut émerger du réservoir animal et infecter l'homme. C'est ce qu'il s'est produit avec le virus A(H1N1) lors de la pandémie de 2009 (1).

1.2.4. Pandémies

Au cours des XXème et XXIème siècles, 4 sous-types de grippe A ont provoqué des pandémies chez l'homme :

- La pandémie de « grippe espagnole » de 1918-1920, provoquée par le virus A(H1N1). On estime qu'elle a fait entre 40 et 100 millions de morts, et 1 milliard de malades. Cette grippe a fait des victimes surtout chez les jeunes adultes. Il s'agit d'une catastrophe sanitaire majeure que certains ont comparée à la peste noire qui a sévi au XIVème siècle ;
- La pandémie de « grippe asiatique » de 1957, provoquée par le virus A(H2N2), qui a fait 98 000 morts uniquement aux Etats-Unis ;
- La pandémie de « grippe de Hong Kong » en 1968, provoquée par le virus A(H2N2), qui a fait 32 000 morts en France ;
- La pandémie de la grippe A(H1N1) en 2009, qui a touché en métropole 3,5 millions de personnes et causé 312 décès (9).

1.3. Grippe et grossesse

En cours de grossesse, la fréquence de la grippe est estimée entre 5 et 22% (12). Nous pouvons penser que cet écart provient des saisons.

1.3.1. Immunité de la femme enceinte

Le système immunitaire assure la défense de l'organisme face aux agents étrangers (13).

La grossesse va amener des changements dans le système immunitaire de la femme enceinte. En effet, à cette période, l'organisme va devoir être tolérant sur le plan immunitaire afin d'éviter le rejet du fœtus, qui sur le plan immunologique est étranger

à l'organisme maternel. Le fœtus est une greffe semi-allogénique. Cela signifie que son organisme provient pour moitié de la mère et pour moitié du père (14).

Dans l'organisme, à la surface de la plupart des cellules, on retrouve des antigènes du Complexe Majeur d'Histocompatibilité (CMH). Ces marqueurs antigéniques sont appelés Human Leukocyte Antigen (HLA). Chaque personne possède, à la surface de la plupart de ses cellules, une combinaison unique de 7 molécules HLA provenant de son père, et de 7 molécules HLA provenant de sa mère. Le système immunitaire permet à une personne de rejeter tout ce qui a une combinaison différente de la sienne (14).

Or, le fœtus possède pour moitié les marqueurs antigéniques de sa mère et pour moitié ceux de son père. Nous pourrions penser que le système immunitaire de la future mère pourrait reconnaître comme étranger les marqueurs antigéniques du père portés par le fœtus. Pourtant, pendant la grossesse, la femme enceinte tolère son fœtus. En fait, c'est le fœtus qui impose des adaptations physiologiques pour empêcher le processus de rejet par la femme (14).

Dès le début de la grossesse, l'embryon est entouré du trophoblaste, qui se différencie en cytotrophoblaste et syncytiotrophoblaste. L'ensemble forme le placenta, à l'interface entre la mère et l'enfant. Bien que le placenta isole le système immunitaire maternel, certaines cellules maternelles circulent dans le sang fœtal et inversement. Le trophoblaste exprime un antigène HLA particulier : HLA-G (14).

Pour les acteurs du système immunitaire maternel, l'immunité est cellulaire (les cellules et leurs médiateurs combattent les cellules endommagées ou étrangères) et humorale (les anticorps s'attaquent aux virus ou bactéries circulant dans l'organisme). L'immunité cellulaire qui permet la tolérance du fœtus met en jeu deux types cellulaires: les lymphocytes T cytotoxiques et les cellules Natural Killer (NK), c'est-à-dire des cellules tueuses naturelles. Les lymphocytes T cytotoxiques n'interagissent qu'avec les cellules portant des marqueurs du CMH. Ce sont donc ces lymphocytes qui distinguent le soi du non-soi. Si ces lymphocytes rencontrent une cellule portant les marqueurs du CMH qu'ils ont appris à tolérer, ils ne la détruisent pas. En revanche, s'ils sont en présence de marqueurs du CMH qui leur sont étrangers, ils détruisent la cellule, c'est la cytolyse (14).

Les cellules fœtales du trophoblaste, n'exprimant pas à leur surface de molécules HLA classiques, ne sont pas reconnues comme des cellules du non-soi par les lymphocytes T cytotoxiques maternels. Le fœtus en produisant des molécules spécifiques HLA-G, module l'action du système immunitaire maternel, en particulier l'activité des cellules NK (14).

Les antigènes HLA-G sont donc nécessaires à la tolérance fœto-maternelle, ce qui permet l'implantation du fœtus. Si ces molécules sont absentes ou en quantité insuffisante, il y aura rejet du fœtus par l'organisme maternel et un avortement spontané.

Cette modification naturelle du système immunitaire de la femme enceinte à également comme conséquence de la rendre plus sujette au développement d'infections, et entre autres de la grippe. Ces infections peuvent être à l'origine de la production de médiateurs pro-inflammatoires, et provoquer ainsi un accouchement prématuré (13).

Par ailleurs, si les macrophages, cellules qui participent à la défense immunitaire, ne jouent plus leur rôle et s'il y a une diminution de l'apoptose, cela peut conduire à une implantation trophoblastique réduite, ce qui peut mener à une insuffisance placentaire, et donc à un retard de croissance intra-utérin (RCIU) (13).

Ceci nous amène à évoquer les complications de la grippe chez la femme enceinte, le fœtus et le nouveau-né.

1.3.2. Les complications de la grippe

- **Chez la femme enceinte**

La grossesse en elle-même est un facteur de risque de gravité de la grippe, notamment au 3^{ème} trimestre (5).

Par ailleurs, la femme enceinte peut avoir des problèmes de santé chroniques qui favorisent le risque de survenue de grippe grave. Ainsi, une affection broncho-pulmonaire chronique (asthme, mucoviscidose...), une cardiopathie (insuffisance cardiaque importante, valvulopathie grave...), une néphropathie chronique (insuffisance

rénale...), un diabète, une drépanocytose ou une immunodépression (infection à VIH...) sont des facteurs favorisant les complications lors d'une grippe (5).

Ces complications peuvent être :

- la décompensation de la pathologie chronique ;
- des complications respiratoires par surinfection bactérienne avec une atteinte des voies respiratoires hautes (otite, sinusite, laryngite...) ou basses (bronchites, surinfection d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive...) ;
- une pneumonie bactérienne secondaire. Dans ce cas, il y a au départ une amélioration transitoire des symptômes de la grippe, puis une ré-ascension thermique et une aggravation des troubles ;
- une grippe maligne (pneumonie virale primaire) qui est une forme gravissime, souvent même mortelle. Dans ce cas, nous constatons une aggravation précoce et rapidement progressive des signes respiratoires conduisant à une détresse respiratoire, imposant l'hospitalisation en réanimation (11).

La femme enceinte présente des risques supérieurs à ceux de la population générale. Cela est dû à une altération de la réponse immunitaire ainsi qu'à des modifications des systèmes cardio-vasculaire et respiratoire, avec une diminution de la capacité pulmonaire. Le risque de grippe grave et de décès est surtout dû à la survenue de complications respiratoires ou cardiaques (2, 6).

Du fait des complications cardio-respiratoires. Le risque d'hospitalisation chez la femme enceinte est jusqu'à sept fois supérieur à celui de femmes du même âge non enceintes (2, 15). Ce risque est maximal en cas de grippe survenant au 3^{ème} trimestre (16). En effet, le risque d'hospitalisation augmente avec le trimestre de la grossesse et l'existence de co-morbidités chez la mère (6).

Dans une étude canadienne, d'une durée de 13 ans, et portant sur plus de 130 000 femmes enceintes, il a été montré que le risque d'hospitalisation était multiplié par 1,7 au 1^{er} trimestre, par 2,1 au 2^{ème} trimestre, et par 5,1 au 3^{ème} trimestre, par rapport à des femmes non enceintes (annexe III). Chez les femmes ayant des co-morbidités, ce risque est en moyenne multiplié par 7,9 au 3^{ème} trimestre (6).

En France, au cours de 2010-2011, 35 femmes enceintes ont été hospitalisées en réanimation à cause de la grippe. 33 de ces femmes ne présentaient pas d'autres facteurs de risque en dehors de la grossesse (6). Ces chiffres correspondent à ce qui s'observe habituellement. Chaque année, en France, 30 à 60 femmes enceintes sont hospitalisées en réanimation du fait de la grippe et, la plupart de ces femmes, n'ont pas de co-morbidités associées (2).

Au cours de la pandémie grippale A (H1N1), en 2009, une étude a rapporté que 4 à 13% des décès étaient survenus chez des femmes enceintes (17).

- **Chez le fœtus et le nouveau-né**

En cas de survenue d'une grippe pendant la grossesse, comme toute autre infection, il existe un risque accru de fausse couche spontanée et de menace d'accouchement prématuré (17). La grippe est d'ailleurs le premier pourvoyeur de fausse couche (18).

La prématurité peut être la conséquence de prématurité spontanée ou de prématurité induite. Les conséquences de la prématurité sont non négligeables, c'est une rupture dans le parcours du développement de l'enfant.

Pour la prématurité spontanée, c'est le travail qui se déclenche spontanément, à cause de contractions utérines précoces. En effet, une infection, tel que la grippe, va entraîner une élévation de la température. Cela va provoquer des modifications de l'activité électrique au niveau du muscle utérin, et donc ainsi déclencher des contractions utérines. C'est cette augmentation de l'activité contractile de l'utérus qui va engendrer l'accouchement prématuré (19).

Pour la prématurité induite, c'est l'équipe obstétricale qui va décider de faire naître l'enfant plus tôt, car la santé du fœtus ou celle de sa mère sont en danger, à cause d'une complication survenue pendant la grossesse. En effet, la grippe, en provoquant une fièvre maternelle, peut avoir des répercussions sur le fœtus. Cela se traduit parfois par des anomalies du rythme cardiaque fœtal, comme une tachycardie fœtale réactionnelle par exemple. Il peut également y avoir une baisse des mouvements actifs fœtaux. Pendant la grossesse, une fièvre maternelle et une tachycardie fœtale sont des signes qui peuvent laisser penser à l'apparition d'une chorioamniotite (infection du

placenta et du liquide amniotique), qui est une des urgences à l'extraction fœtale en obstétrique. Pour ces raisons, la grippe peut être également responsable de prématurité induite (20).

Une étude norvégienne, portant sur plus de 117 000 naissances, a montré un risque de mort fœtale in utero multiplié par 1,9 lors de la survenue de grippe chez la femme enceinte (6). En effet, la fièvre est un facteur de risque de MFIU (20).

Les nourrissons, en particulier avant l'âge de 6 mois, sont particulièrement fragiles vis à vis de la grippe. Dans cette classe d'âge, en cas de grippe, l'hospitalisation est fréquente, y compris en réanimation. Chaque année, en France, plus d'une vingtaine d'enfants grippés de moins de 6 mois sont ainsi hospitalisés en réanimation (2).

Le taux d'hospitalisation lié à la grippe chez les enfants d'âge compris entre 6 et 12 mois est de 50 enfants pour 10 000 enfants. Si nous considérons uniquement les enfants de moins de 6 mois, c'est 104 hospitalisations pour 10 000 enfants, soit plus du double (Annexe IV) (21).

1.3.3. Prise en charge et thérapeutique

- **Le diagnostic virologique**

En période d'épidémie saisonnière, en cas de suspicion de grippe chez une femme enceinte, le diagnostic virologique n'est pas recommandé de façon systématique. En dehors d'une épidémie, le diagnostic de grippe est plus difficile à faire, et nécessite un prélèvement par écouvillon dans la narine ou le pharynx. C'est un prélèvement qui est très peu réalisé à ce jour (22).

- **La surveillance**

La conduite à tenir est la suivante :

- évaluation du bien-être fœtal avec un enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF) ;

- une échographie fœtale ;
- un examen obstétrical, en recherchant en particulier des contractions utérines, qui pourraient provoquer des modifications cervicales ;
- un bilan biologique est nécessaire, avec Numération Formule Sanguine (NFS), protéine C réactive (CRP), hémocultures sur milieu aérobie et anaérobie, et Examen Cyto Bactériologique des Urines (ECBU) (23).

- **Traitement antiviral curatif**

Les dernières recommandations, datant de 2016, du Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français, lorsqu'une suspicion de grippe survient chez la femme enceinte, sont les suivantes :

- administration de paracétamol pour faire baisser la température ;
- mise en route d'une antibiothérapie probabiliste dirigée contre la listériose (amoxicilline ou érythromycine en cas d'allergie à la pénicilline) et également destinée à limiter le risque de surinfection bactérienne. Bien entendu, l'antibiotique traite uniquement les complications de la grippe, et n'agit pas contre le virus (24) ;
- mise en route d'un traitement antiviral spécifique par inhibiteur de la neuraminidase, Tamiflu™ (ozeltamivir) 75mg 2 fois par jour per os pendant 7 jours (15). L'efficacité de ce traitement est corrélée à la précocité de la mise en route par rapport au début des symptômes physiques. Le Tamiflu™ administré dans les 48 heures suivant le début des symptômes réduit la survenue de complications au niveau des voies respiratoires basses ;
- bien évidemment, du repos ;
- une bonne hydratation est indispensable (11, 25)

- **L'hospitalisation**

L'hospitalisation de la femme enceinte est envisagée en cas de signes de gravité ou de co-morbidités associés. Si les signes de gravité sont importants, un transfert en réanimation peut devenir nécessaire (23).

Les signes de gravité sont une atteinte des fonctions supérieures (confusion, troubles de la vigilance, vertiges), une fréquence respiratoire supérieure à 30 mouvements par minute, une tension artérielle systolique inférieure à 90 mmHg, et une fréquence cardiaque supérieure à 120 battements par minute (23).

Une fois l'épisode grippal passé, la surveillance de la grossesse sera identique à celles des femmes ayant été épargnées par la grippe (5).

- **Traitement préventif post-exposition**

Le traitement préventif est un traitement administré avant l'apparition des symptômes de la maladie, lorsque nous sommes à risque de complications, comme c'est le cas chez la femme enceinte. Il est à envisager en cas de contact étroit (partage du lieu de vie avec la personne malade) ou de contact direct (face à face à moins d'un mètre lors d'une toux, d'un éternuement ou d'une discussion), datant de moins de 48 heures, avec un cas de grippe typique, ou confirmé biologiquement. La dose de Tamiflu™ à visée prophylactique est de 75 mg par jour pendant une durée de 10 jours (26).

Il paraît donc nécessaire d'axer les priorités sur la prévention : mieux vaut prévenir que guérir. En effet, chaque année, nous pouvons entendre des campagnes nationales d'informations à la radio ou à la télévision sur l'importance du lavage des mains ou du port de masque lorsque nous sommes malades par exemple, mais aussi sur la vaccination antigrippale.

2. Le vaccin antigrippal

2.1. Epidémiologie

2.1.1. Population générale

En France, la campagne d'incitation à la vaccination antigrippale a pour objectif principal de réduire l'incidence de la grippe dans la population présentant des risques particuliers. Dans cette population à risque, nous retrouvons les femmes enceintes.

La loi de santé publique de 2004 a fixé comme objectif d'atteindre un taux de couverture vaccinale d'au moins 75% dans tous les groupes à risque (24).

Pourtant, d'après les données de la Caisse nationale d'assurance maladie, en 2013-2014, la couverture vaccinale dans la population cible est de 49%, dont 52% de vaccination chez les personnes âgées de 65 ans et plus, et 38% chez les personnes de moins de 65 ans à risque. Il y a donc des variations importantes selon l'âge (Annexe V) (27).

2.1.2. Femme enceinte

Nous avons trouvé très peu de données concernant la couverture vaccinale de la grippe chez la femme enceinte. Pendant la pandémie de 2009-2010, seulement 5,4% des femmes étaient vaccinées (28).

Selon l'Enquête Nationale Française (ENP), sur 11 752 patientes ayant accouchées en mars 2016, ce qui est un échantillon de patientes assez représentatif, le taux de couverture vaccinale contre la grippe était de 7,4%.

Parmi cet échantillon, seulement un quart (24,9%) des patientes avaient reçu une proposition de vaccination pendant leur grossesse et 70,4% d'entre elles l'avaient refusée.

Dans cette enquête, les refus de vaccination contre la grippe étaient plus souvent observés chez les femmes ayant un niveau d'études moyen à faible et chez les patientes

multipares. De façon plus précise, les patientes ayant un niveau d'études élevé bénéficiaient davantage de la vaccination antigrippale pendant la grossesse, avec un ratio de prévalence (RP) à 2,5 fois plus élevé. Les femmes ayant peu d'enfants étaient également plus susceptibles de se faire vacciner contre la grippe (RP 2,1 fois plus élevé), mais aussi les patientes exerçant une profession de santé (RP 1,8 fois plus élevé). Les patientes présentant une pathologie pré-existante à risque de développer des complications de la grippe étaient davantage vaccinées. Par ailleurs, il n'y avait pas de corrélation entre l'intensité du suivi prénatal et la vaccination antigrippale. Pour 36% des patientes vaccinées, le prescripteur de la vaccination antigrippale était un gynécologue-obstétricien et pour 32% un médecin généraliste (7).

Nous remarquons que ces taux de vaccination restent insuffisants, inférieurs au taux de vaccination des autres groupes à risques et même de la population générale.

Des informations délivrées adaptées aux patientes pourraient augmenter le taux de couverture vaccinale chez les femmes enceintes. C'est cette hypothèse qui a été retenue lors d'une étude que nous avons trouvée, menée à Hong Kong. Au cours des épidémies 2013-2014 et 2014-2015, 321 femmes enceintes, de toutes les catégories socio-économiques, ont participé à cette étude. La moitié des patientes a bénéficié du suivi classique de la grossesse. Pendant ce suivi, il n'était pas prévu de délivrer d'informations détaillées sur la grippe. Seul un document d'information sur la vaccination au cours de la grossesse a été remis aux femmes.

La seconde moitié des femmes, en plus du suivi classique, a bénéficié d'un entretien spécifique de 10 minutes sur la grippe.

Au cours de cet entretien, différentes informations ont été données :

- les recommandations de vaccination. Les patientes ont été encouragées à parler de ce sujet avec le médecin et le personnel médical ;
- la facilité d'accès au vaccin ;
- des informations précises sur la grippe ont également été fournies ;
- des informations sur d'éventuelles complications de la grippe au cours de la grossesse et chez le nouveau-né ;

- des informations sur la sûreté de la vaccination pendant la grossesse ;
- enfin les femmes ont été informées des bénéfices de la vaccination antigrippale pendant la grossesse pour la mère et le bébé.

Les résultats de cette étude ont montré que le fait d'informer de cette façon, même de façon brève, permettait un meilleur taux de vaccination des femmes enceintes (21,1% contre 10%), même s'il restait inférieur aux recommandations des autorités de santé. Cet entretien incitait également les femmes enceintes à évoquer la vaccination avec les professionnels de santé (29).

En France, l'accès au vaccin ne constitue pas un problème, le vaccin étant pris en charge à 100% pour les femmes enceintes (16). Une initiative tel ce qu'a été fait à Hong Kong pourrait peut-être permettre d'améliorer la couverture vaccinale des femmes enceintes.

Aux États-Unis, au cours de 2015-2016, 50% des femmes enceintes se sont fait vacciner. Dans ce pays il est également recommandé de se faire vacciner à n'importe quel trimestre de la grossesse et les campagnes d'information/prévention sont nombreuses (Annexes VI) (30).

En Suisse, il est recommandé à la femme enceinte de se faire vacciner contre la grippe à partir du 2^{ème} trimestre de grossesse (31).

Par comparaison avec ces pays étrangers, la France présente un taux de couverture vaccinale faible. Cependant, nous pouvons également retrouver des affiches qui incitent à la vaccination (Annexe VII) (32).

Nous pouvons tout de même réfléchir sur les méthodes d'éducation à la santé employées pour informer la population, dont font partie les conseils de vaccination donnés des professionnels de santé, qui sont peut-être trop souvent fait sur un mode vertical et non sur une approche socio-constructive (33).

Nous pouvons remarquer que la littératie en santé manque énormément en France.

2.2. Détails sur le vaccin

2.2.1. Fabrication

Les modifications permanentes du virus rendent indispensable l'actualisation du vaccin contre la grippe chaque année.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) actualise chaque année la composition du vaccin en fonction des souches qui circulent pendant notre été dans l'hémisphère opposé et qui sont susceptibles d'être présentes l'hiver suivant dans notre hémisphère. Cette actualisation annuelle du vaccin explique pourquoi nous devons nous faire vacciner chaque année. Le vaccin comprend les particules virales inactivées des trois souches les plus retrouvées en circulation (1).

Après l'identification et l'isolement d'une nouvelle souche de virus, il faut environ 5 à 6 mois pour fabriquer un nouveau vaccin. Ce délai est nécessaire parce que le processus de fabrication comporte plusieurs étapes, chacune d'entre elles nécessitant un certain temps. Ce sont des vaccins trivalents inactivés sans adjuvants. Du fait de l'inactivation des particules il est impossible, contrairement à une rumeur qui circule dans le grand public, que la vaccination antigrippale puisse causer la grippe. Le vaccin actualisé sera en principe efficace, mais cette efficacité peut être compromise par les mutations que le virus aura subi entre temps... (34).

Trois vaccins principaux sont commercialisés en 2016-2017 : Influvac™, Immugrip™ et Vaxigrip™ (34). Comme il a été dit un peu plus haut, ils ne contiennent pas d'adjuvant (substance dans le vaccin administrée conjointement avec un antigène, qui stimule ou qui renforce le système immunitaire) comme par exemple l'hydroxyde d'aluminium (35).

Le vaccin contre la grippe est vendu en pharmacie environ 6 euros (36).

2.2.2. Protection

Le vaccin permet d'être protégé 10 à 15 jours après l'injection, le temps que le système immunitaire produise des anticorps. Son taux d'efficacité est d'environ 80%. Cette efficacité relativement modérée est due aux mutations continues du virus. On peut donc être vacciné avec le vaccin recommandé pour l'hiver et attraper la grippe. Dans ce cas, la gravité et la fréquence des complications de la grippe sont réduites (9). Le vaccin ne constitue donc pas une protection idéale, mais à ce jour il n'existe aucune autre alternative plus efficace. L'immunité persiste au minimum 6 mois, le temps que l'épidémie soit passée (22).

2.2.3. Risque du vaccin

Les effets secondaires de la vaccination contre la grippe sont bénins et transitoires. Nous pouvons noter une douleur au niveau du point de l'injection, plus rarement de la fièvre, des douleurs musculaires ou articulaires, ou des céphalées (16). Ces effets secondaires sont le reflet de l'intensité et de l'efficacité de la réaction immunitaire (37). Les effets indésirables plus graves, comme une réaction allergique grave, voire un choc anaphylactique, ou bien encore un syndrome de Guillain-Barré (affection auto-immune du système nerveux entraînant des atteintes sensitives et motrices) sont extrêmement rares (6). Le risque de syndrome de Guillain-Barré est tellement faible, un à six cas par million de personnes vaccinées contre la grippe, qu'il n'a pu être observé chez la femme enceinte. De plus, la fréquence de ce syndrome est plus élevée après la grippe elle-même qu'après la vaccination antigrippale (2).

Des études, sur plusieurs milliers de femmes enceintes, ont montré que le vaccin antigrippal peut être utilisé sans risque au cours de la grossesse. Il n'y a aucun lien avec une éventuelle pathologie maternelle, ni de retard de croissance intra-utérin, ni de fausse couche, ni de malformation fœtale, ou de maladie pendant la petite enfance (2,6).

2.3. La vaccination

2.3.1. Qui peut vacciner ?

Plusieurs professionnels de santé peuvent vacciner la femme enceinte, les professions médicales : médecin ou sage-femme, également les infirmières mais dans ce cas ce sera sur prescription médicale (10).

Depuis la loi de santé du 26 janvier 2016, les sages-femmes peuvent prescrire et pratiquer les vaccinations de la femme et du nouveau-né et aussi celles des personnes vivant dans leur entourage. La sage-femme peut prescrire et pratiquer les vaccinations de l'entourage, dès la grossesse de la mère et pendant la période de huit semaines qui suit l'accouchement, conformément au calendrier des vaccinations mentionné à l'article L. 3111-1 et dans les conditions prévues au dernier alinéa de l'article L. 4151-2. L'entourage comprend les personnes vivant dans le même domicile que l'enfant ou fréquentant régulièrement ce domicile, ou étant chargées de sa garde régulière en ce lieu (38).

2.3.2. Qui vacciner ?

Le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) recommande la vaccination pour les personnes à risque : les femmes enceintes quel que soit le trimestre, les personnes âgées de 65 ans et plus, les personnes atteintes de certaines maladies chroniques (asthme, diabète...), les personnes en obésité morbide (c'est-à-dire avec un Indice de Masse Corporel (IMC) $\geq 40\text{kg/m}^2$), les personnes séjournant dans un établissement de soins de suite ou un établissement médico-social d'hébergement quel que soit leur âge, et l'entourage familial des nourrissons de moins de 6 mois à risque de grippe grave. Pour ces personnes, la vaccination est gratuite. (16, 39)

Certains scientifiques recommandent de ne vacciner les femmes enceintes en bonne santé qu'à partir de 2^{ème} trimestre. Cette façon de faire permet d'éviter que la vaccination coïncide avec une fausse couche spontanée sans aucun lien avec le vaccin.

Une telle coïncidence aurait un effet désastreux en terme de publicité dans le grand public. De plus, au 1^{er} trimestre, les complications de la grippe sont plus rares (15).

L'Assurance maladie recommande la vaccination contre la grippe également chez les professionnels de santé (10). Un médecin réanimateur médical, Dr Goulenok, propose de rendre obligatoire le vaccin pour tous les soignants, afin de prévenir le risque de diffusion du virus (40).

Les contre-indications du vaccin sont peu nombreuses : l'allergie à l'albumine de l'œuf (allergie vraie et non pas intolérance digestive), une maladie infectieuse en cours, une injection récente de gammaglobulines et un déficit profond des défenses immunitaires (22).

La vaccination contre la grippe présente un intérêt sur le plan individuel, mais également sur le plan collectif.

En effet, plus le nombre de victimes initiales du virus de la grippe est important, plus le risque d'épidémie importante augmente. Le bénéfice de la vaccination n'est donc pas limité à la personne, mais s'étend à la collectivité.

Elle présente également des bénéfices pour la santé publique, en évitant des complications liées à la grippe.

Elle a aussi un intérêt économique. En effet, la vaccination permet de diminuer le recours aux soins, le nombre d'hospitalisations, les arrêts de travail... (25).

2.3.3. Quand se faire vacciner ?

L'arrivée de l'épidémie de grippe est imprévisible, mais il est recommandé de se faire vacciner chaque année dès le mois d'octobre, avant la circulation des virus grippaux (36). En pratique, la vaccination est recommandée dès que le vaccin est disponible. Même si l'épidémie de grippe a commencé, il est quand même utile de se faire vacciner. La vaccination est recommandée jusqu'à fin janvier (41).

2.3.4. Quels vaccins pendant la grossesse ?

En France, depuis 2012, la vaccination contre la grippe par voie intramusculaire est spécifiquement recommandée chez les femmes enceintes quel que soit le trimestre de la grossesse (17).

L'utilisation de certains vaccins est possible quel que soit le terme à la condition qu'il y ait une indication médicale. Il s'agit de vaccins inactivés (tétanos, diphtérie, hépatites A et B, méningocoque et pneumocoque) ou de vaccins vivants atténués (vaccin contre la coqueluche, vaccin contre la fièvre jaune si un voyage en zone d'endémie ne peut être reporté) (6).

Les vaccins vivants sont contre-indiqués, comme le vaccin de la varicelle, ou le vaccin ROR (Rougeole Oreillons Rubéole). Il faut respecter un délai de deux mois avant d'envisager une grossesse après un vaccin ROR car ce vaccin est tératogène, mais il n'y a pas d'inquiétude à avoir si un vaccin a été injecté en début de grossesse, les données sont très nombreuses et rassurantes (6).

Le vaccin grippal trivalent administré par voie nasale (Fluenz™) est également contre-indiqué, en effet il s'agit d'un vaccin à germes vivants atténués. Pour être complet, précisons que les vaccins vivants sont également contre-indiqués pendant la durée de l'allaitement (6).

2.4. Bénéfices de la vaccination

2.4.1. Pour la femme enceinte

La vaccination contre la grippe permet de protéger la femme enceinte en stimulant de façon spécifique son système immunitaire.

Ainsi, dans une étude faite au Bangladesh et incluant 340 femmes, les syndromes respiratoires fébriles étaient diminués de 36% chez les femmes enceintes vaccinées (6).

Une seconde étude, pratiquée elle en Afrique du Sud, et portant sur 2 116 femmes, a montré une diminution de 50% de gripes biologiquement confirmées dans le groupe des femmes enceintes vaccinées (6).

En ce qui concerne la vaccination contre la grippe A (H1N1) lors de la pandémie de 2009, une étude a démontré, à partir d'une cohorte de 113 000 femmes enceintes, que la grippe (confirmée cliniquement) était diminuée de 70% chez les femmes vaccinées (6). Ainsi, en diminuant le nombre de gripes chez les femmes enceintes, on diminue le nombre de RCIU, de prématurité, et de chorioamniotite, induits par la grippe.

2.4.2. Pour le nouveau-né

La vaccination de la femme enceinte accroît non seulement sa protection contre la grippe, mais aussi celle de son enfant. En effet, il y a un passage transplacentaire actif des anticorps maternels de type IgG, qui protègent aussi le nouveau-né durant les 6 premiers mois de vie. Ce fait est d'autant plus intéressant que les enfants ne peuvent pas être eux-mêmes vaccinés avant l'âge de 6 mois (17). En effet, leur système immunitaire ne permet pas une réponse satisfaisante avant cet âge (6).

En 2009, pendant la pandémie grippale A(H1N1), une étude a été réalisée. Elle a consisté à mettre en évidence le passage des anticorps à travers le placenta. Après vaccination contre le virus grippal A (H1N1), un taux protecteur d'anticorps a été retrouvé dans 95% des 88 cordons testés. Il semble qu'un délai de 14 jours entre la vaccination et l'accouchement soit un délai minimum pour permettre le passage vertical des anticorps (6).

Selon une étude, plus de 80% des enfants dont la mère avait reçu la vaccination antigrippal avaient un taux d'anticorps protecteurs contre la grippe. En revanche, lorsque la mère n'avait pas été vaccinée, seulement 30% des enfants étaient protégés, avec des taux d'anticorps plus faibles, et donc une protection plus courte (42).

Il vaut mieux se faire vacciner assez tôt pendant la grossesse. En effet, chez les enfants dont les mères s'étaient fait vacciner tôt, le taux d'anticorps était plus élevé que chez ceux dont les mères s'étaient faites vacciner durant le mois précédant l'accouchement (42).

Dans une autre étude, portant sur plus de 80 000 femmes, la vaccination était significativement associée à une diminution du risque de fausse couche, de décès néonatal et de prématurité (6).

La vaccination antigrippale a également démontré une diminution de nouveau-nés de petite taille pour l'âge gestationnel (PAG), c'est-à-dire un poids de naissance inférieur au 10^{ème} percentile (43).

Une étude, portant sur 55 570 enfants nés en Ontario au cours de la pandémie grippale A(H1N1), dont 42% des mères de ces enfants étaient vaccinées, a montré chez leur enfant une diminution de 34% de mort fœtale in utero (MFIU), une diminution de 28% de prématurité avant 32 semaines d'aménorrhées (SA) et une diminution de 19% d'enfants petits pour l'âge gestationnel (44).

Plusieurs études, dont une au Bangladesh a montré que l'incidence d'hospitalisation pour symptômes respiratoires fébriles était diminuée de 42%. Nous avons également noté une diminution de 63% du nombre de gripes confirmées chez les nouveau-nés de mères ayant reçu la vaccination antigrippale pendant la grossesse (6).

En Afrique du Sud, les gripes confirmées étaient diminuées de 49% chez les nouveau-nés de mère vaccinée (6).

Les femmes qui n'ont pas été vaccinées pendant la grossesse, peuvent encore se faire vacciner après l'accouchement. En effet les anticorps passent dans le lait et elles peuvent donc transmettre une protection « passive » à leur enfant en l'allaitant. Ces anticorps transmis par l'allaitement maternel entraînent un bon degré de protection, en particulier le colostrum qui est très riche en substances protectrices (45). Il y a aussi une protection indirecte par stratégie du « cocooning », en se faisant vacciner, elles limitent le risque que l'enfant ait des problèmes en entrant en contact avec le virus (46).

En résumé, la vaccination contre la grippe pendant la grossesse permet de protéger aussi l'enfant, en prévenant les complications de la grippe qui pourraient survenir in utero et durant les premiers mois de vie.

2.5. Les réticences envers le vaccin

L'efficacité de la vaccination antigrippale est scientifiquement validée, et il peut sembler étonnant qu'elle puisse être remise en cause par certaines personnes. Cette remise en cause se rencontre surtout dans les pays occidentaux. Dans les pays en voie de développement, les maladies éradiquées dans les pays dit développés, sévissent encore et les vaccins sont bien acceptés (47).

Une étude réalisée en Géorgie, montre qu'en fonction de la considération grave ou non de la grippe, il existe un impact significatif sur l'intention de vaccination pendant la grossesse.

C'est une enquête qui a eu pour objectif d'évaluer les facteurs associés à l'intention de recevoir ou non le vaccin antigrippal pendant la grossesse, en s'appuyant sur les perceptions des patientes enceintes sur la grippe et le vaccin antigrippal. L'enquête montre que 325 femmes enceintes, n'ayant pas reçu d'informations concernant la vaccination antigrippale pendant la grossesse, recrutées entre décembre 2012 et avril 2013, ont participé à cette enquête. L'enquête recherchait les connaissances qu'elles pouvaient avoir sur la grippe, les antécédents de vaccination antigrippal éventuels, l'intention de se faire vacciner contre la grippe ou non pendant la grossesse et plus généralement les attitudes et croyances vis-à-vis de la grippe et de la vaccination antigrippale.

Les résultats de cette étude ont montré que 73% des patientes pensent que la grippe serait dangereuse en cours de grossesse et 87% pense que la grippe serait dangereuse pour leur nouveau-né. Pourtant, malgré les perceptions de la gravité de la grippe pour elle-même et leur nouveau-né, seul 34% des patientes avaient l'intention de se faire vacciner contre la grippe. L'enquête a également montré que 46% des patientes avaient une perception assez faible de la sécurité du vaccin antigrippal pendant la grossesse.

Une comparaison a été faite entre ce groupe de femmes enceintes (groupe 1) par rapport à un autre groupe de femmes enceintes (groupe 2), qui elles, considéraient le vaccin antigrippal comme étant sans danger. Dans le groupe 1, 48% des patientes n'avaient pas l'intention de bénéficier de la vaccination antigrippal, contre 20% des patientes dans le groupe 2. Ces résultats sont significatifs : $p < 0,001$.

Les résultats de cette étude suggèrent qu'il faut insister davantage sur l'innocuité du vaccin antigrippal pendant la grossesse et la gravité possible de la grippe (48).

La méfiance envers les vaccinations en général s'est développée ces dernières années. Les détracteurs utilisent des arguments non prouvés, comme le lien entre la survenue de sclérose en plaque et la vaccination contre l'hépatite B, pour semer le doute quant à la sécurité des vaccins. Une étude, menée dans 67 pays du monde, a révélé que la France est le pays où la réticence envers les vaccinations est la plus forte (Annexe VIII) : 41% des français estiment que les vaccins ne sont pas sûrs (49).

Une étude réalisée à la demande de l'Assurance maladie a montré que 48% des Français pensent que la vaccination antigrippale favorise l'apparition de la grippe. Toujours d'après cette étude 80% des personnes interrogées pensent que le vaccin peut être mal toléré par l'organisme, et près de 60% estiment qu'il représente un risque pour la santé. Notons également que 30% de Français croient que la grippe se guérit facilement grâce aux antibiotiques (50).

Tous ces résultats montrent un manque d'information.

D'après le Groupe Stratégique consultatif d'Experts (SAGE) de l'OMS, aucune intervention ne peut répondre à tous les cas de réticence à la vaccination. Les stratégies pour intervenir doivent reposer essentiellement sur un dialogue et cibler précisément les déterminants à l'origine des réticences (51). Nous pouvons citer par exemple l'attitude de la population lors de la pandémie de la grippe A(H1N1) de 2009, où les messages sanitaires n'ont pas suffi à mobiliser les français concernant le recours à la vaccination. En effet, la majorité des personnes ont jugé à l'époque que la gravité de la grippe était insuffisante par rapport au bénéfice de se faire vacciner (52).

MATERIEL ET METHODE

1. Problématique et hypothèses

Bien que la vaccination antigrippale soit recommandée depuis 2012 à n'importe quel trimestre de la grossesse, la couverture vaccinale contre la grippe chez les femmes enceintes reste insuffisante en France.

D'où la problématique suivante : quels sont les freins à la vaccination antigrippale chez la femme enceinte ?

Nous pouvons faire deux hypothèses :

- nous pouvons penser que les patientes manquent d'informations sur les dangers de la grippe et sur l'importance de la vaccination antigrippale ;
- il est possible que les femmes enceintes aient accès à des informations erronées, par exemple des informations obtenues sur le net allant à l'encontre de la vaccination antigrippale

L'objectif de ce travail est triple :

- évaluer les informations reçues par les femmes sur la vaccination contre la grippe pendant leur grossesse ;
- cerner les différents freins à cette vaccination ;
- réfléchir à un plan d'action destiné aux professionnels qui suivent les femmes enceintes, afin d'informer sur les bénéfices de la vaccination et d'augmenter la couverture vaccinale contre la grippe dans cette population.

2. Méthodologie employée

2.1. Population ciblée

Les critères d'inclusion étaient d'être une femme ayant accouché, majeure, hospitalisée dans le service de suites de couches dans une des deux maternités que nous avons étudié, toute parité et tout terme confondu.

Les critères d'exclusion étaient d'être une patiente mineure (à cause de l'accord parental à obtenir), de ne pas avoir fait suivre sa grossesse en France (à cause des différentes recommandations qui varient selon les pays), et de ne pas parler couramment le français (pour éviter les erreurs de compréhension). Etaient exclues de l'étude les patientes avec des contre-indications à la vaccination antigrippale. Nous recherchons les raisons du non recours à la vaccination contre la grippe par choix des patientes, et non en raison d'une contre-indication indépendante de leur volonté.

2.2. Démarche

Nous avons réalisé une étude multicentrique prospective à visée descriptive.

Elle a été réalisée dans deux maternités de Haute-Normandie :

- CHU de Rouen (niveau 3)
- CH du Belvédère à Mont Saint-Aignan (niveau 2A)

Nous avons voulu également réaliser notre enquête à la clinique Mathilde afin d'avoir une cohorte plus grande. En tant qu'établissement privé où les consultations prénatales sont assurées par des gynécologues-obstétriciens et non par des sages-femmes, et après échange avec les praticiens, la cadre n'a pas pu nous donner un accord favorable pour la distribution de nos questionnaires dans cette maternité.

2.3. Outils utilisés

La méthode du questionnaire était la plus appropriée pour notre étude. Nous avons établi un questionnaire en version Word (Annexe IX). Il a été validé par Mme Mahieu ainsi que le Dr Pinquier, respectivement guidante et directeur de ce travail. Nous avons distribué les questionnaires, anonymes, aux patientes lors de leur séjour en suites de couches, avec leur consentement. Nous avons fourni une explication individuelle à chaque patiente, afin qu'elle comprenne l'objectif de ce questionnaire. Les patientes remplissaient le questionnaire sans notre présence. Ces questionnaires ont ensuite été récupérés par les sages-femmes ou les aides-soignantes du service, puis elles les déposaient dans une urne, que nous récupérions environ deux fois par semaine, à chaque fois que nous nous rendions dans le service. Par ailleurs, une feuille d'information pour le personnel soignant était affichée en salle de pause expliquant ma démarche (Annexe X).

La première partie du questionnaire a apporté des renseignements d'ordre général (âge, parité, catégorie socioprofessionnelle...)

Dans la deuxième partie, nous nous sommes intéressés aux informations sur la vaccination antigrippale que les femmes enceintes avaient pu recevoir pendant leur grossesse.

Ensuite, nous avons évalué les connaissances qu'elles avaient de la grippe et la vaccination contre celle-ci pendant la grossesse. Nous leur avons demandé également si elles avaient eu la grippe pendant leur grossesse.

Enfin, nous nous sommes intéressés aux freins qu'elles avaient pu avoir vis-à-vis de la vaccination antigrippale.

Nous avons analysé les questionnaires avec le logiciel Excel, en regroupant les données dans des tableaux de valeurs et en créant des graphiques tri à plat et tri croisé. Nous avons utilisé également des tests statistiques, comme le test du khi 2 et le test de Fisher, en nous aidant du site « BiostaTGV ».

2.4. Déroulement de l'étude

L'étude s'est déroulée dans deux maternités de Haute-Normandie citées plus haut. La période de distribution des questionnaires s'est faite sur les mois de février et mars 2018. Cette période nous paraissait la plus appropriée. En effet, la campagne nationale d'information contre la grippe a lieu dès le mois d'octobre jusqu'à fin janvier. La cohorte de patientes que nous avons interrogées avait donc pu potentiellement être informée sur la vaccination antigrippale depuis le mois d'octobre.

3. Faisabilité

Afin de pouvoir distribuer nos questionnaires, nous avons dû joindre Mme Groult et Mme Obin, respectivement sages-femmes coordinatrices en maïeutique du Belvédère et du CHU de Rouen, pour leur expliquer l'objectif de notre travail. Nous avons obtenu leur accord pour la distribution des questionnaires auprès des patientes. Nous avons défini avec elles les modalités de diffusion des questionnaires (Annexe XI).

4. Perspectives de l'étude

Notre étude avait pour objectif d'identifier les freins à la vaccination contre la grippe pendant la grossesse évoqués par les patientes.

Nous avons également déterminé le niveau d'information des patientes sur :

- la vaccination antigrippale pendant la grossesse ;
- les bénéfices de la vaccination sur elle et leur enfant ;
- les conséquences possibles de la grippe sur la grossesse et sur leur nouveau-né.

Des femmes qui ne s'étaient pas faites vacciner pour la grossesse étudiée auront la possibilité de se faire vacciner en post-partum pour se protéger soi-même et pour protéger leur enfant.

RESULTATS DE L'ENQUETE

1. Résultats bruts

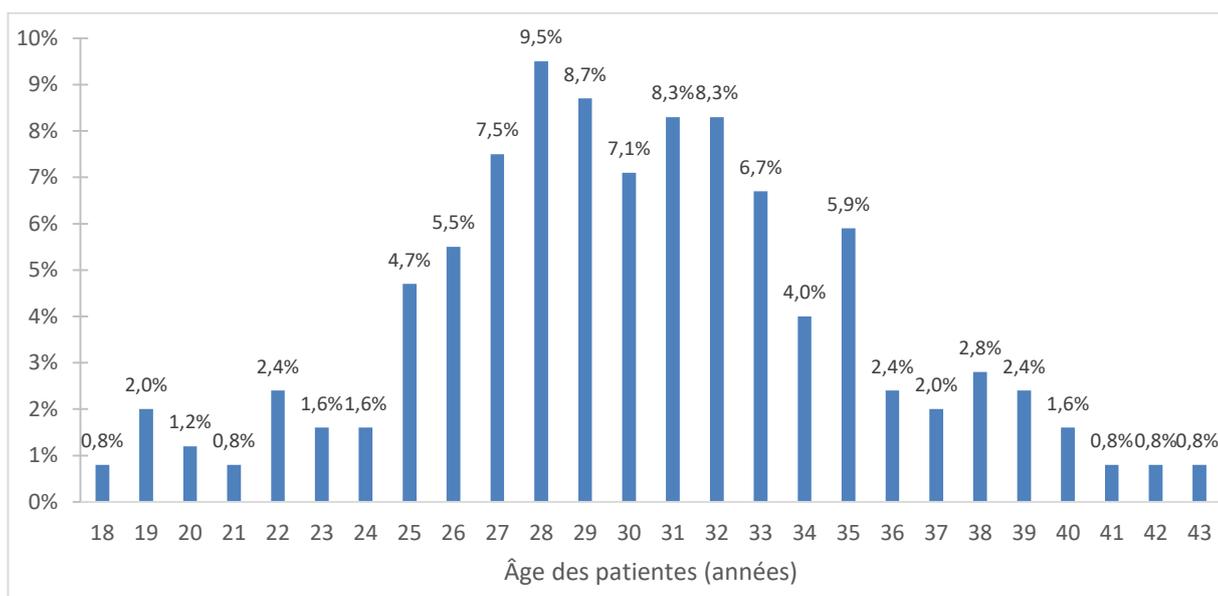
260 questionnaires ont été récupérés pour cette enquête, 7 étaient ininterprétables et n'ont donc pas été retenus. 1 patiente a refusé de participer à l'enquête, elle était plutôt contre les vaccinations et n'avait pas « envie de se justifier ».

- Trois questionnaires étaient remplis à moins de 50%.
- Quatre questionnaires comportaient des croix dans plusieurs cases alors que la question était à choix unique.

Au final, 253 questionnaires ont été interprétés.

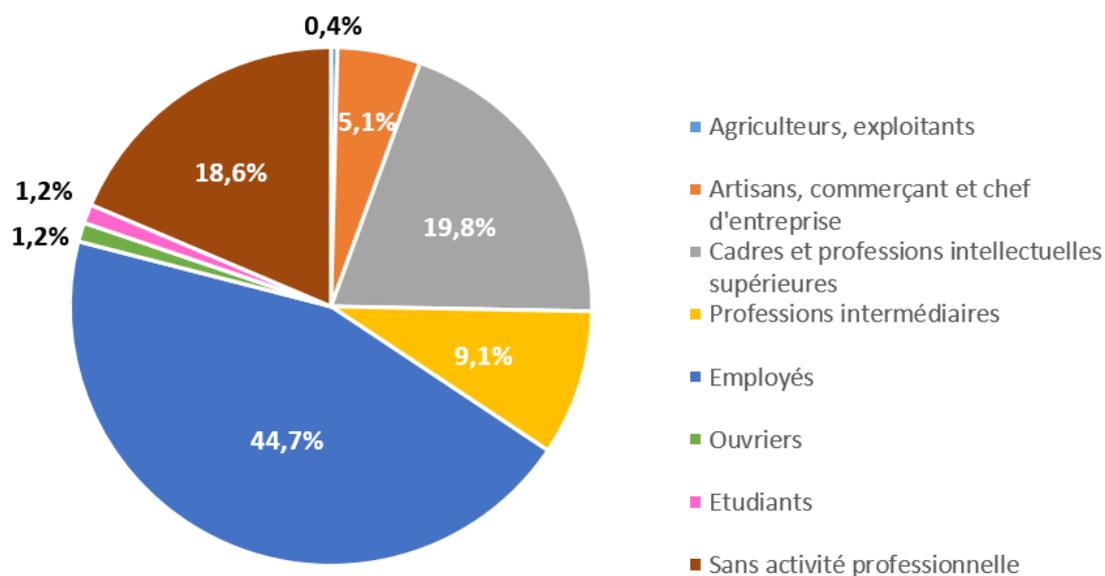
1.1. Renseignements généraux

Figure 1 : Âge des patientes (n=253) :



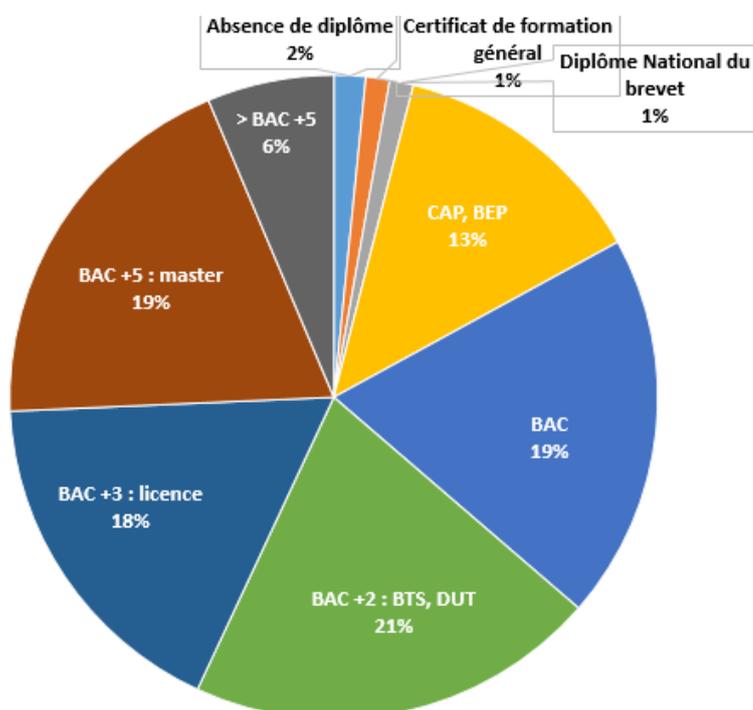
La médiane de l'âge des patientes est de 31 ans. La moyenne d'âge des patientes est également de 30,2 ans, avec un écart type à 5,02.

Figure 2 : Catégorie socio-professionnelle des patientes (n=253)



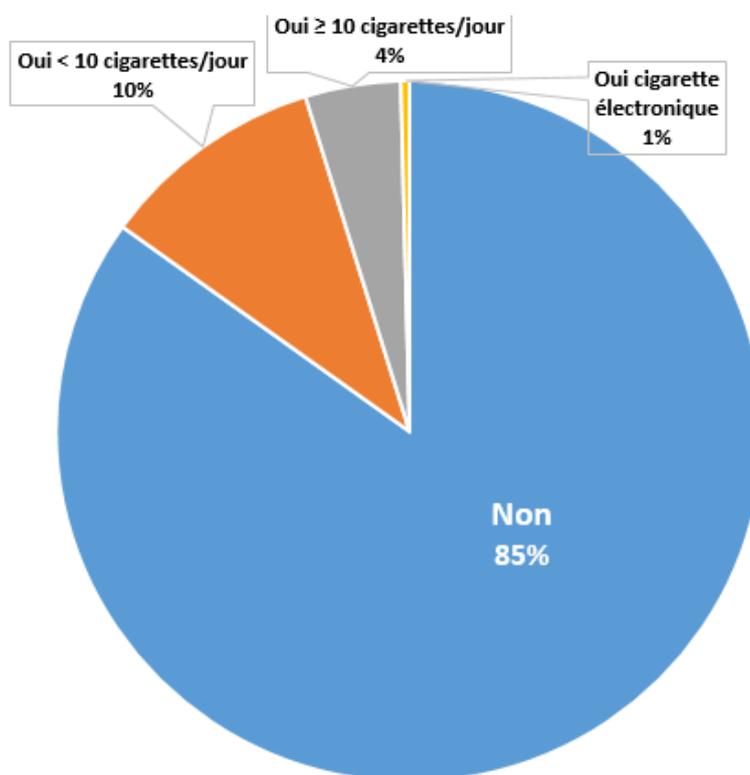
Presque 45% de la population étudiée appartient à la catégorie des employés, 20% correspond à celle des cadres et professions intellectuelles supérieures, et 20% également correspond à celle des patientes sans activité professionnelle.

Figure 3 : Niveau d'études (n=253) :



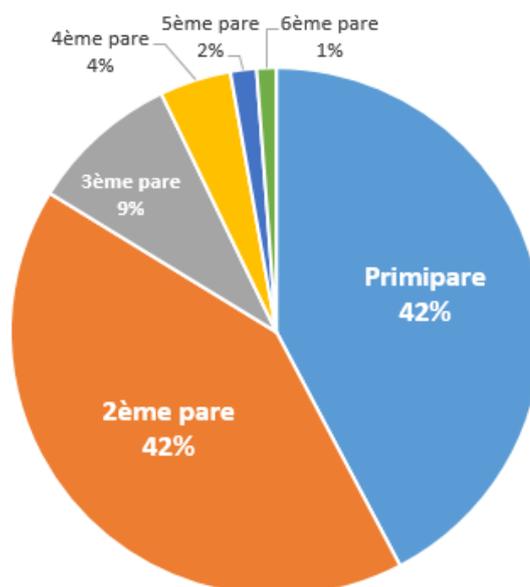
Environ 2/3 des patientes interrogées ont fait des études supérieures après le bac.

Figure 4 : Patientes fumeuses (n=253) :



15% des patientes interrogées sont fumeuses.

Figure 5 : Parité des patientes (n=253) :



La médiane du nombre d'enfants par femme est de 2. La moyenne est de 1,85 enfants par femme avec un écart type à 1,0005.

1.2. Le vaccin contre la grippe

Figure 6 : Patientes ayant déjà eu la grippe (n=253) :

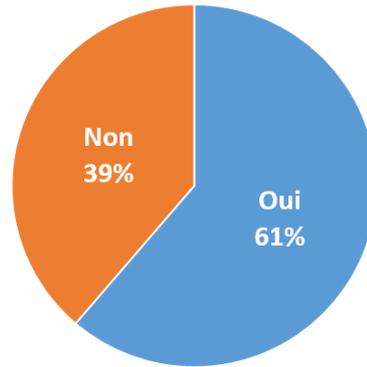
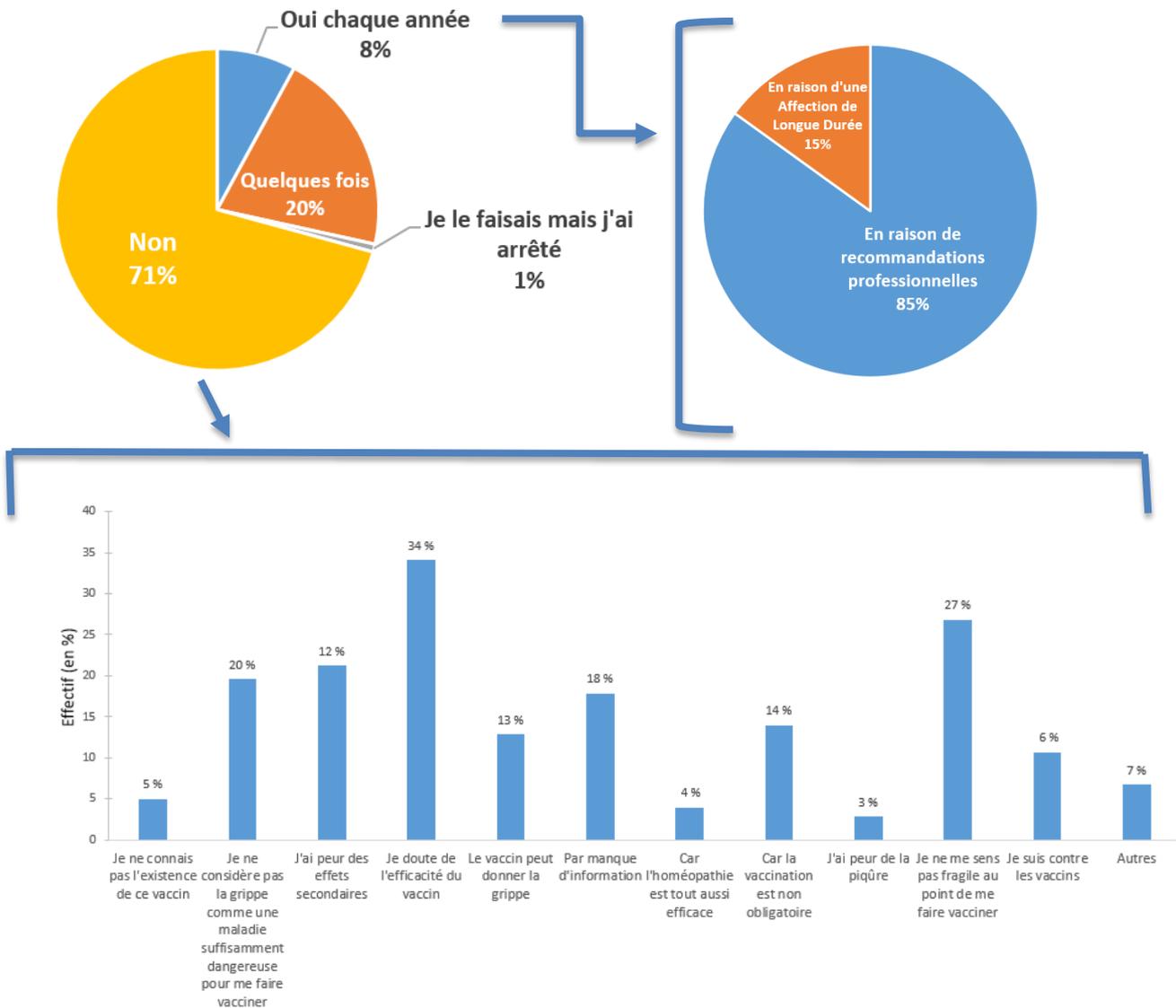


Figure 7 : Patientes se faisant vacciner contre la grippe (n=253) :



- Parmi les 8% de patientes qui se vaccinent chaque année, 85% le font en raison de recommandations professionnelles, et 15% en raison d'une affection de longue durée. 1/5 des patientes interrogées se sont fait vacciner quelquefois.
- Les 2 patientes (1%) se faisant vacciner contre la grippe ont arrêté de le faire car elles disent avoir contracté la grippe après la vaccination.
- 71% des patientes interrogées ne se sont jamais fait vacciner contre la grippe.

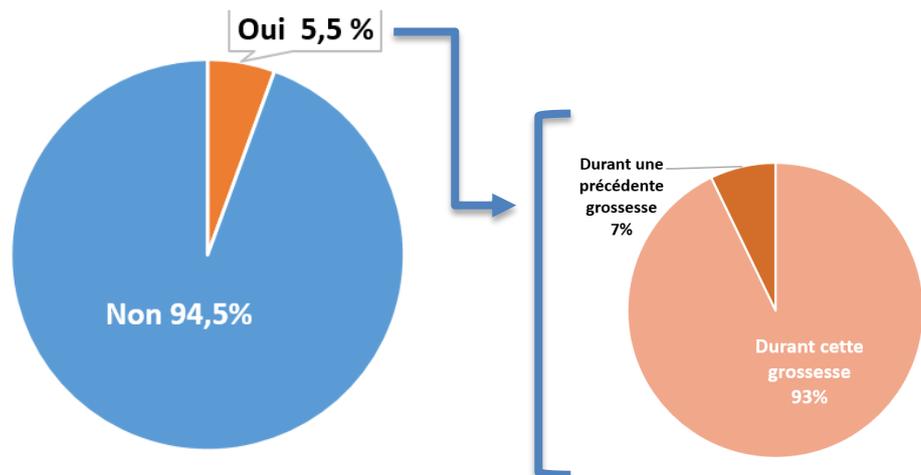
Dans la catégorie « Autres », les patientes ont cité :

- Vaccin non proposé (n=2)
- Médecin traitant qui est contre le vaccin (n=1)
- Vaccin qui n'est « pas recommandé en ayant une sclérose en plaque » (n=1)
- Procédure pour se faire vacciner trop longue (n=2)
- Patiente qui n'avait « pas envie » (n=1)
- Vaccin fait trop rapidement (n=1)
- Souches qui changent chaque année (n=1)
- Manque de confiance envers le vaccin (n=1)
- Fait les mesures préventives (n=1)

***NB :** La somme des pourcentages pour ce dernier graphique est supérieure à 100% car les patientes pouvaient cocher plusieurs réponses.*

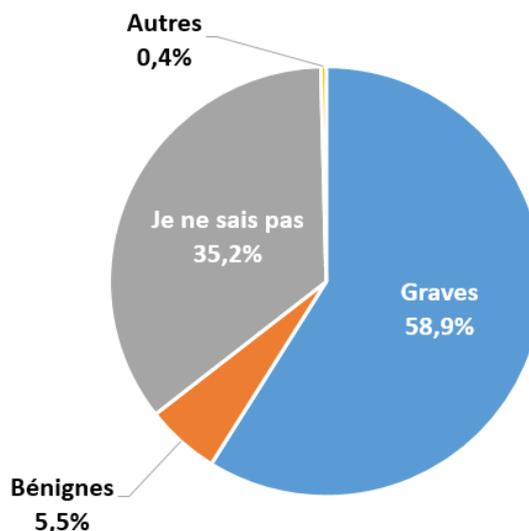
1.3. Connaissances sur la grippe pendant la grossesse

Figure 8 : Patiente ayant déjà eu la grippe pendant une grossesse ou non (n=253) :



5,5% des patientes interrogées ont déjà contracté la grippe pendant une grossesse. Aucune de ces patientes n'a été hospitalisée pour cette raison, ou n'a reçu de traitement par Tamiflu®.

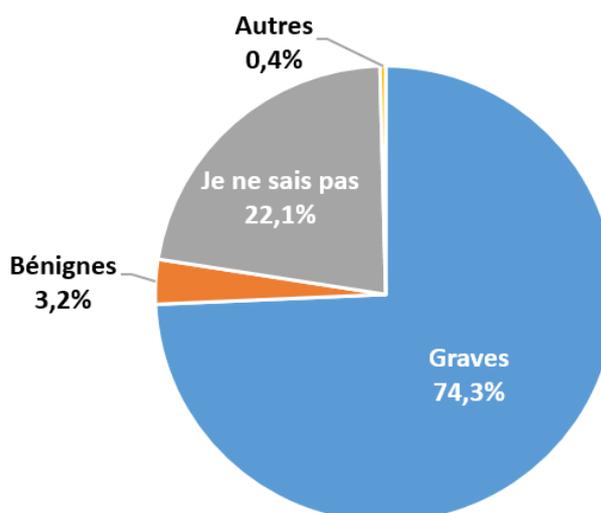
Figure 9 : Conséquences possibles de la grippe chez la femme enceinte (n=253) :



Au total, sur la population étudiée, 58,9% des patientes pensent que la grippe a des répercussions graves sur la femme enceinte, et 35,2% des patientes ne sont pas au courant des conséquences possibles.

Dans la catégorie « Autres », nous retrouvons une patiente qui a répondu « que ça dépend du type de grippe ».

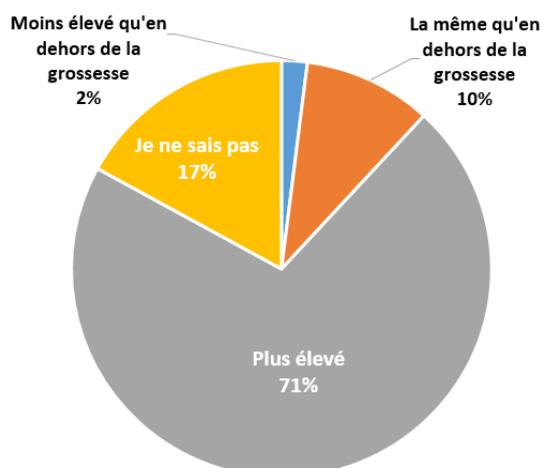
Figure 10 : Conséquences possibles de la grippe chez le bébé (foetus ou nouveau-né) (n=253) :



Presque $\frac{3}{4}$ des patientes affirment que les conséquences possibles de la grippe chez le foetus ou le nouveau-né sont graves.

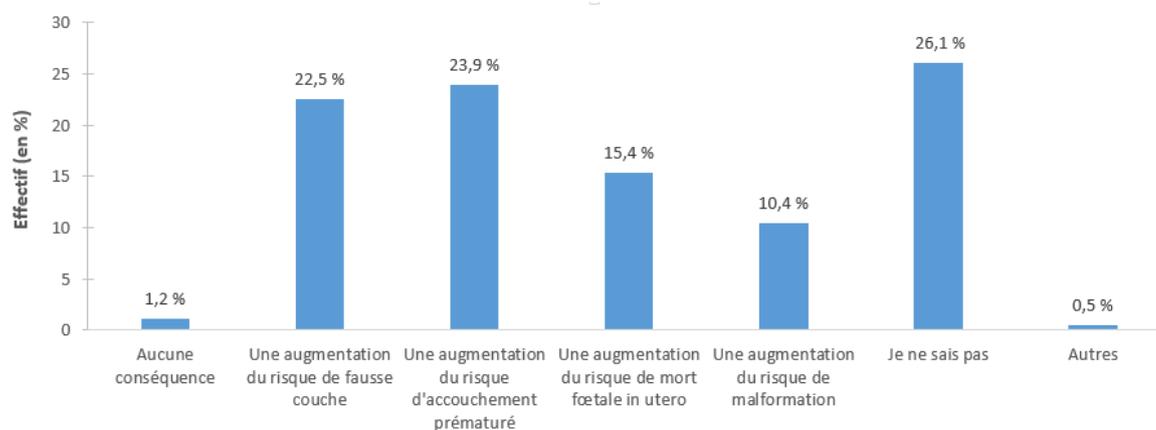
Dans la catégorie « Autres », nous retrouvons une patiente qui a répondu « que ça dépend du type de grippe ».

Figure 11 : Risque d'hospitalisation pendant la grossesse (n=253) :



71% des patientes sont informées que le risque d'hospitalisation à cause de la grippe est plus élevé pendant la grossesse qu'en dehors.

Figure 12 : Contracter la grippe pendant la grossesse provoque chez le fœtus (n=253) :



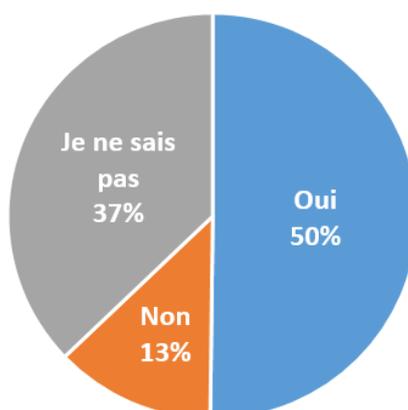
NB : La somme des pourcentages pour ce dernier graphique est supérieure à 100% car les patientes pouvaient cocher plusieurs réponses.

Dans la catégorie « Autres », les patientes ont cité :

- Une diminution du système immunitaire du bébé (n=1)
- Une augmentation du risque infectieux (n=1)

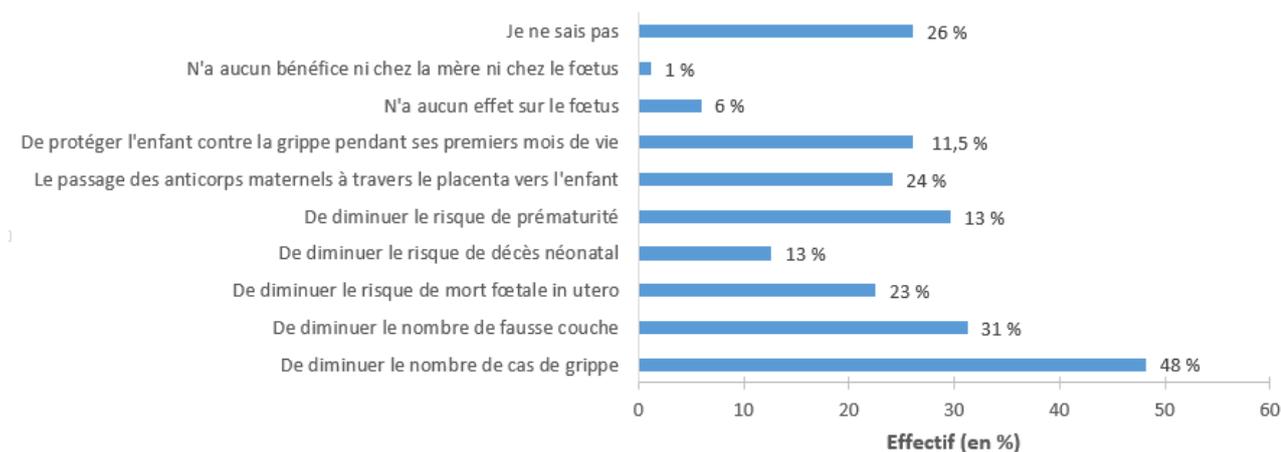
1.4. Connaissances sur le vaccin antigrippal en cours de grossesse

Figure 13 : La vaccination contre la grippe est recommandée quelque soit le terme de la grossesse (n=253)



50% des patientes interrogées sont informées des recommandations vaccinales contre la grippe pendant la grossesse.

Figure 14 : La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte permet (n=253) :



NB : La somme des pourcentages pour ce graphique est supérieure à 100% car les patientes pouvaient cocher plusieurs réponses.

Figure 15 : Le vaccin contre la grippe est un vaccin (n=253) :



Figure 16 : Le vaccin contre la grippe contient des adjuvants à base d'aluminium (n=253) :

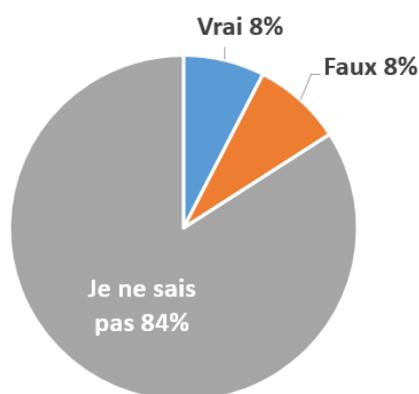
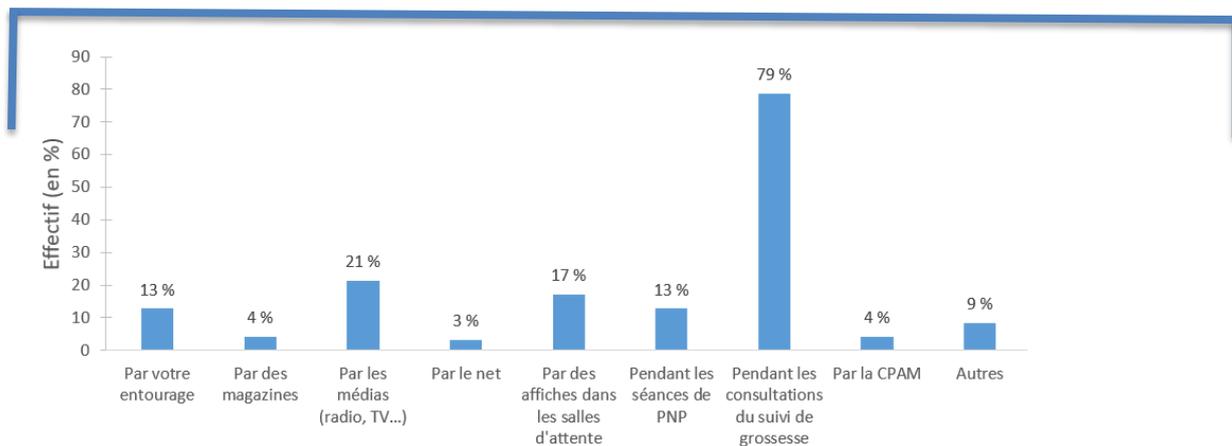
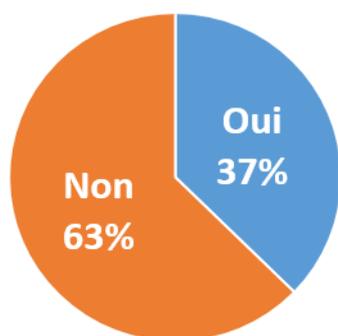


Figure 17 : Informations reçues sur la grippe au cours de cette grossesse (n=253) :



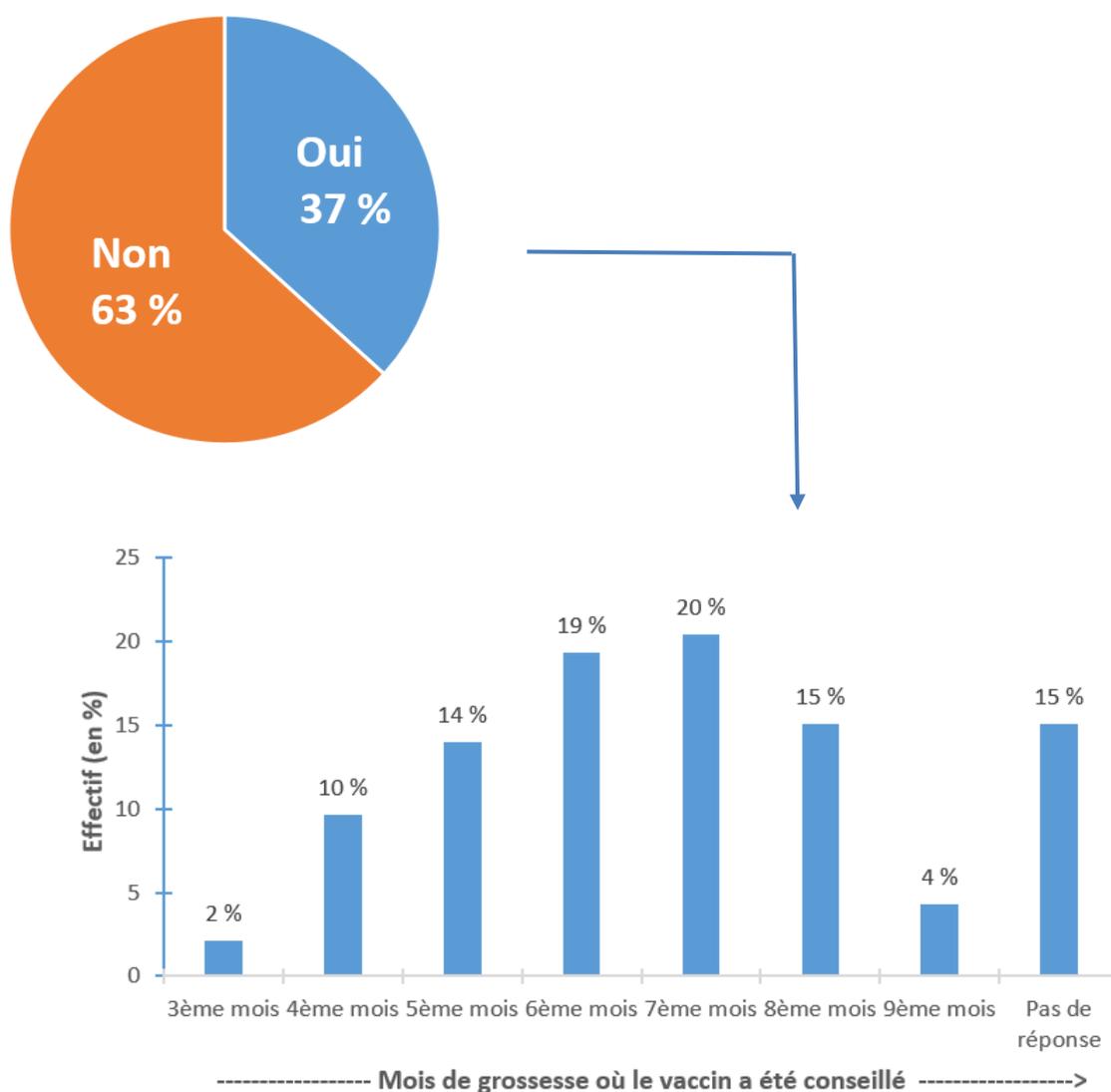
On note que seulement 37% des patientes ont été informées sur la grippe au cours de cette grossesse. Parmi elles, 79% l'ont au moins été informées lors des consultations prénatales.

Dans la catégorie « Autres », les patientes ont cité :

- lors de consultations chez le pédiatre (n=2)
- lors de consultations chez le médecin traitant (n=2)
- par la mutuelle MGEN (n=2)
- à la pharmacie (n=1)
- avec la médecine du travail (n=1)

NB : La somme des pourcentages pour ce graphique est supérieure à 100% car les patientes pouvaient cocher plusieurs réponses.

Figure 18 : Vaccination conseillée contre la grippe pendant la grossesse (n=253) :



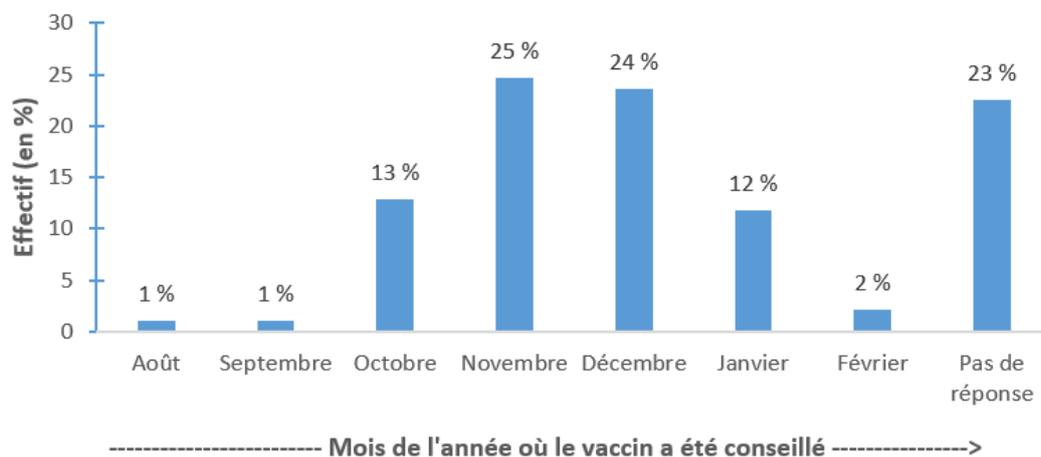
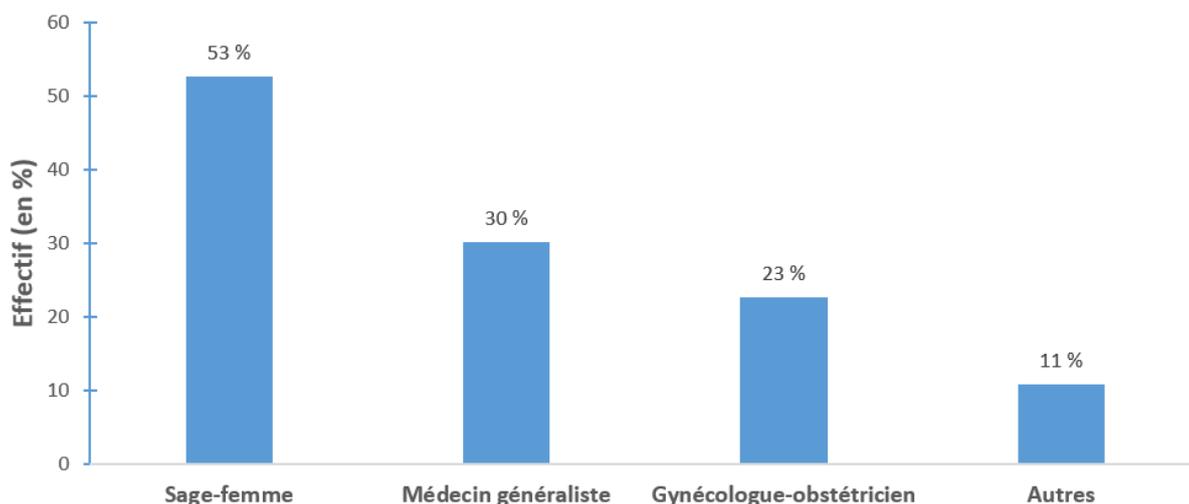


Figure 19 : Professionnels de santé dont il s'agissait (n=93) :



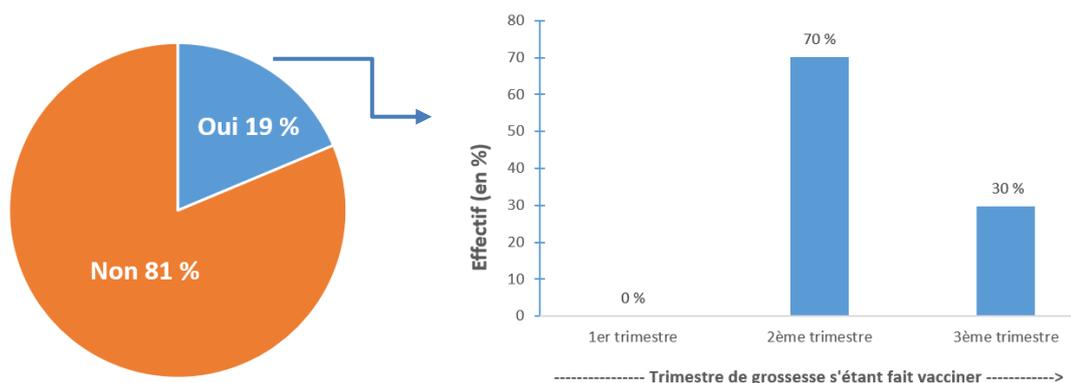
Dans la catégorie « Autres », les patientes ont cité :

- CPAM (n=4)
- Pédiatre (n=2)
- Médecine du travail (n=2)
- Pharmacien (n=1)
- Pneumologue (n=1)

13% des patientes informées auront reçu une double information.

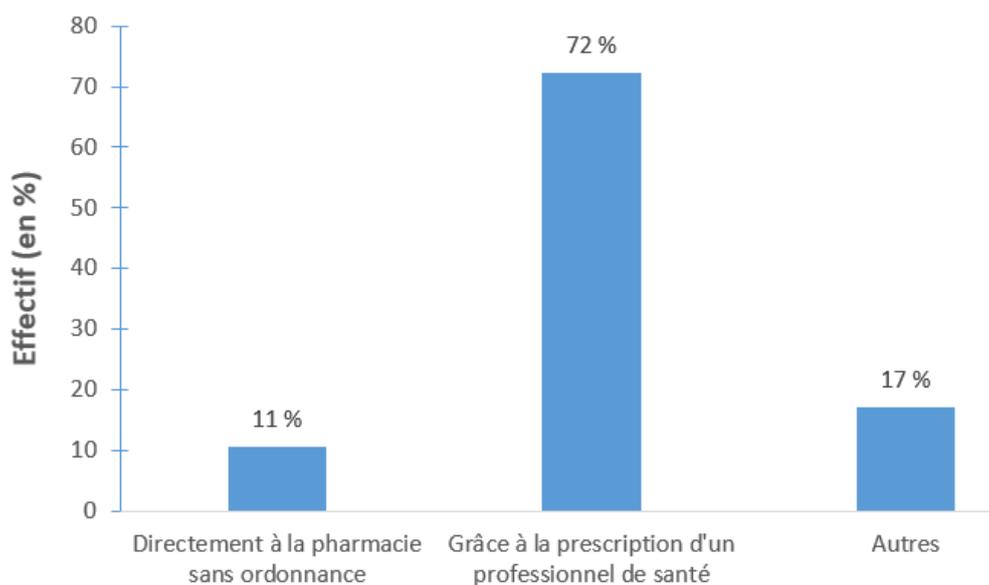
***NB :** La somme des pourcentages pour ce graphique est supérieure à 100% car les patientes pouvaient cocher plusieurs réponses.*

Figure 20 : Patientes s'étant fait vacciner contre la grippe pendant la grossesse (n=253) :



Pour 70% des patientes vaccinées de notre étude, la vaccination aura été faite au 2^{ème} trimestre.

Figure 21 : Pour les patientes s'étant faites vacciner, procuration du vaccin (n=47) :



Dans la catégorie « Autres », les patientes ont cité :

- Par la médecine du travail (n=4)
- Par leur profession (n=2)
- Par la CPAM (n=2)

Figure 22 : Raisons pour lesquelles les patientes non-vaccinées n'ont pas réalisé le vaccin (n=206) :

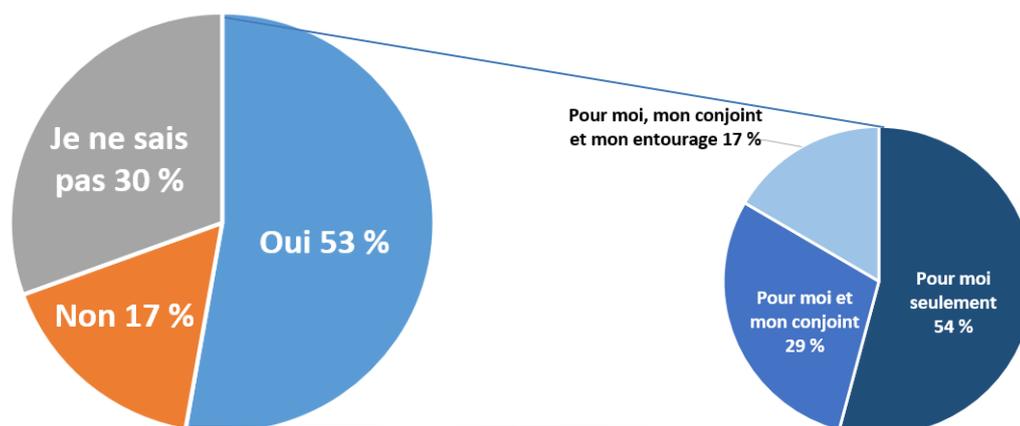


Dans la catégorie « Autres », les patientes ont cité :

- On me l'a plutôt déconseillé (n=3)
- J'étais malade (n=3)
- J'ai eu la grippe (n=1)

NB : La somme des pourcentages pour ce graphique est supérieure à 100% car les patientes pouvaient cocher plusieurs réponses.

Figure 23 : Une sage-femme est autorisée à prescrire et administrer le vaccin antigrippal (n=253) :



1.5. Connaissances sur l'intérêt de la vaccination antigrippale pour l'enfant

Figure 24 : La vaccination pendant la grossesse permet de protéger l'enfant contre la grippe pendant ses premiers mois (n=253) :

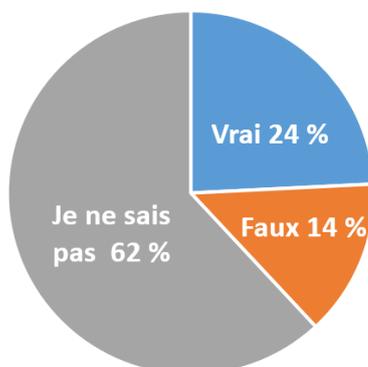


Figure 25 : La vaccination antigrippale est recommandée à l'entourage de nourrisson <6 mois vulnérable (n=253) :

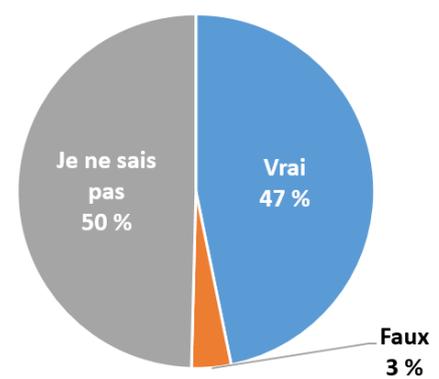
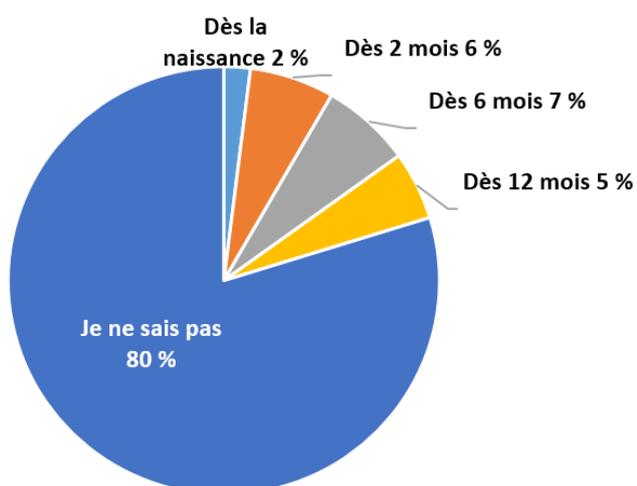


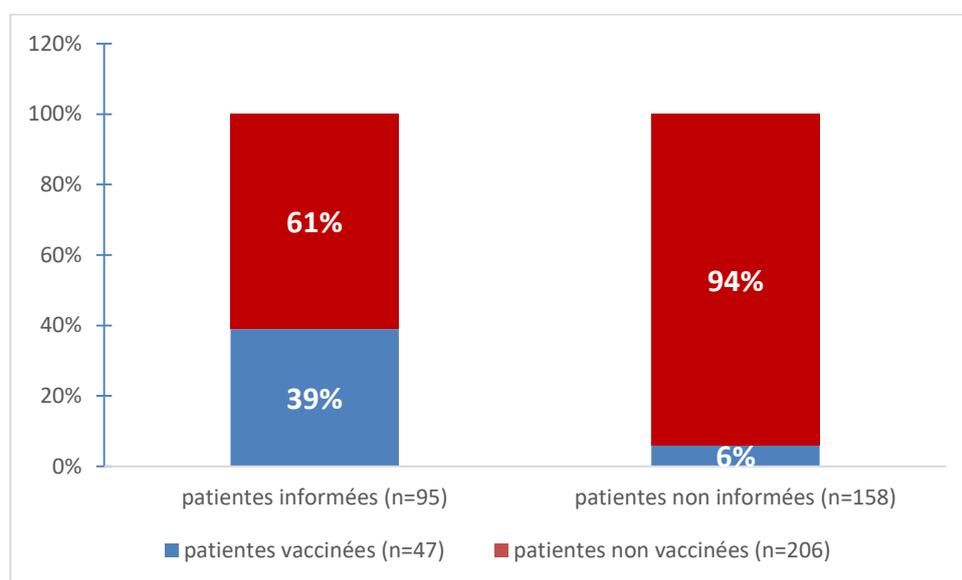
Figure 26 : Un enfant peut-être vacciné contre la grippe (n=253) :



2. Résultats avec croisement des données

Pour croiser et de comparer les données, nous avons utilisé deux tests statistiques : le test du Khi^2 et le test de Fisher. Pour ces deux tests, nous avons fixé le seuil de significativité à $p=0,05$. Si la valeur « p » est inférieure à 0,05, alors les deux variables sont significativement liées. A l'inverse, si la valeur « p » est supérieure à 0,05, les deux variables ne sont significativement pas liées.

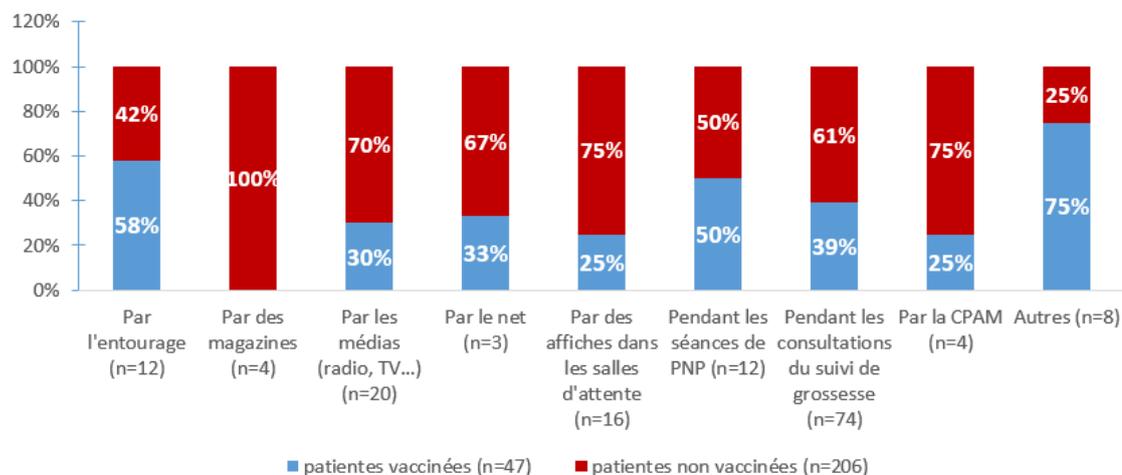
Figure 27 : Vaccination de la patiente en fonction de si elle a été informée ou non (n=253)



Nous avons sélectionné les patientes informées d'une part et les patientes n'ayant pas été informées d'autre part, pour savoir si le fait d'être informée ou non avait une incidence sur la vaccination.

La proportion de patientes vaccinées informées est significativement supérieure à celle des patientes vaccinées non informées. En effet, parmi les patientes informées, 39% se sont fait vacciner, alors que pour les patientes non informées, seulement 6% se sont fait vacciner. Nous avons vérifié notre hypothèse avec un test du Khi^2 . La valeur « p » était de 1.04×10^{-10} . Nous en avons donc conclu que le fait d'être informé ou non influence significativement sur la vaccination de la patiente.

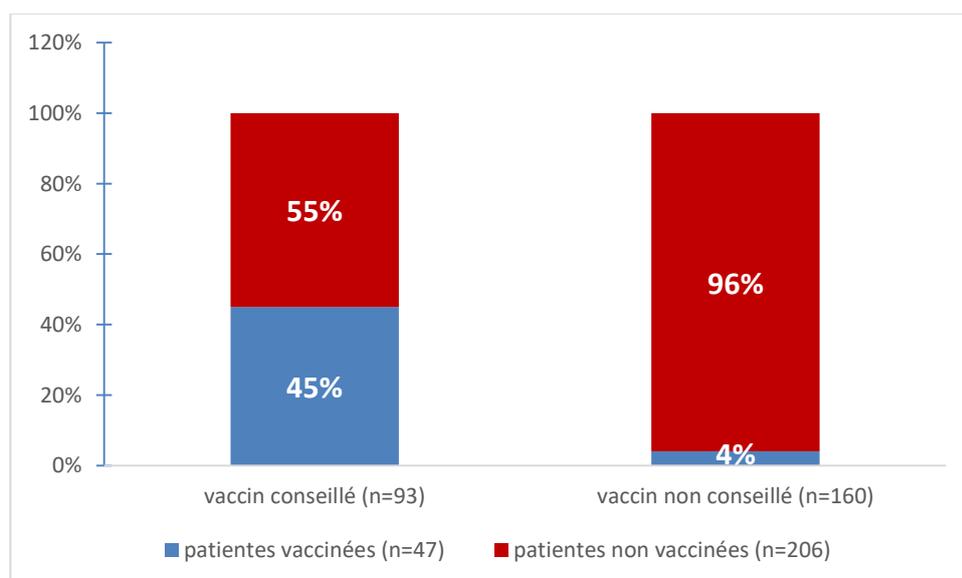
Figure 28 : Vaccination de la patiente en fonction de la source d'information (n=95) :



Nous avons voulu savoir si la source d'information de la patiente avait un impact sur la couverture vaccinale.

Mais d'après le test de Fisher, la variable de la source d'information n'est pas significative. En effet, $p = 0,16$. Il n'existe donc pas de lien entre la source d'information sur les recommandations vaccinales et la vaccination de la patiente ou non.

Figure 29 : Vaccination de la patiente en fonction de si le vaccin lui a été conseillé ou non (n=253) :



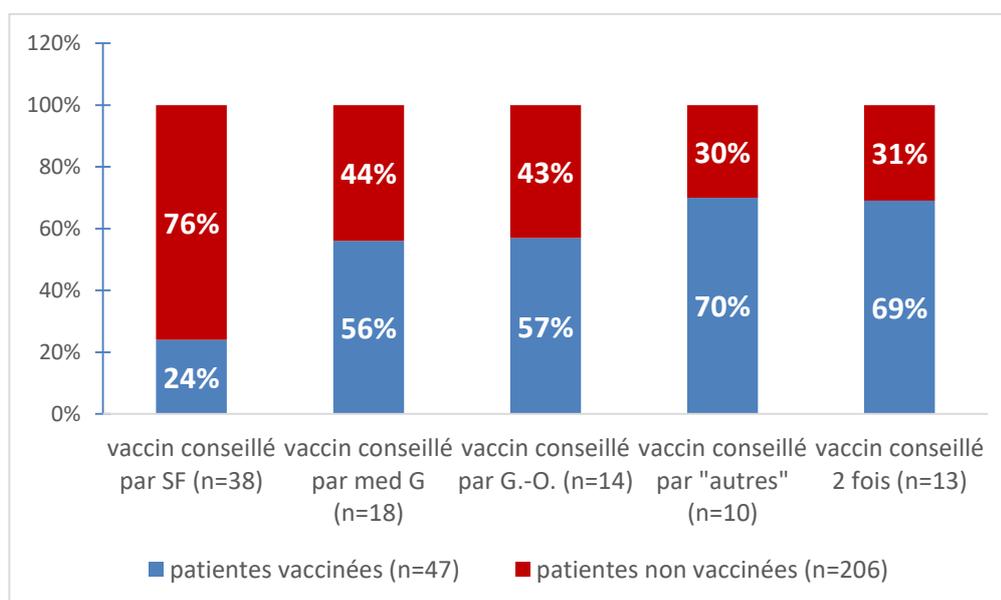
Lorsque le vaccin est conseillé, 45% des patientes le réalisent, tandis que lorsqu'il n'est pas conseillé, seulement 4% le réalisent.

Nous avons réalisé un test du χ^2 dans le but d'établir un lien entre la vaccination de la patiente et le fait que le vaccin lui ait été conseillé ou non.

Le seuil de significativité était alors $p = 5.49 \times 10^{-16}$.

Nous avons donc pu en conclure que le fait que le vaccin ait été conseillé avait une répercussion non négligeable sur la vaccination de la patiente.

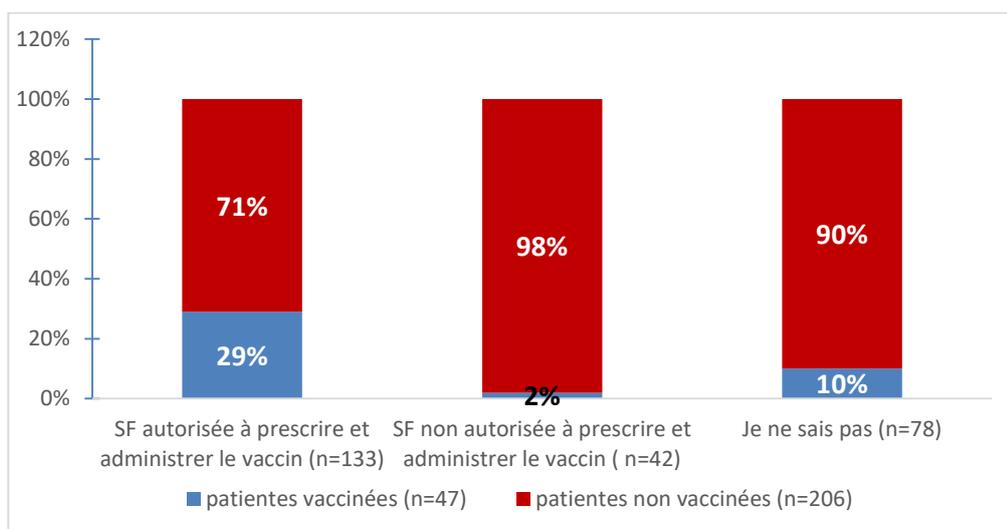
Figure 30 : Vaccination de la patiente en fonction du/des professionnels l'ayant conseillé (n=93) :



Ce graphique nous permet de connaître si le professionnel de santé ayant conseillé le vaccin à la patiente a un impact sur sa vaccination ou non.

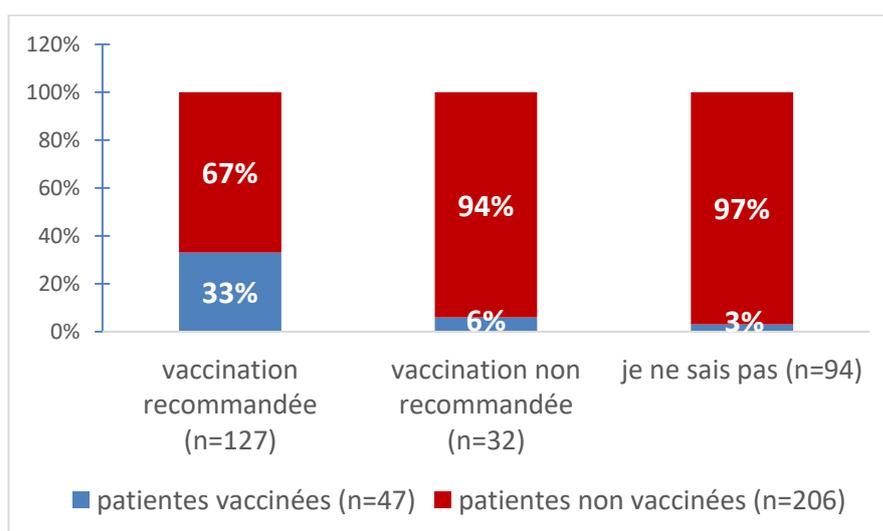
Nous pouvons remarquer qu'en fonction du professionnel de santé qui a conseillé la patiente, ou si la patiente a été conseillée une seule fois ou non, la proportion de patientes vaccinées ou non est différente. La significativité du test de Fisher avec $p = 0.0058$ nous le confirme.

Figure 31 : Vaccination de la patiente en fonction de si elle pense que la sage-femme est autorisée à prescrire et administrer le vaccin antigrippal ou non (n=253) :



En réalisant le test de Fisher, avec $p=2,029 \times 10^{-5}$ nous pouvons affirmer que le fait pour la patiente de savoir si la sage-femme est autorisée ou non à prescrire et administrer le vaccin antigrippal influence significativement sur le fait de se faire vacciner ou non.

Figure 32 : Vaccination de la patiente en fonction de sa connaissance de la recommandation de la vaccination contre la grippe pendant la grossesse quel que soit le terme (n=253) :



Le test de Fisher que nous avons réalisé nous a démontré qu'il existe un lien significatif entre le fait de savoir si la vaccination contre la grippe est recommandée pendant la grossesse quel que soit le terme et le fait d'avoir été vacciné ou non. En effet, $p=3,24 \times 10^{-9}$.

Figure 33 : Vaccination de la patiente en fonction de ce qu'elle pense que le vaccin permet (n=253) :

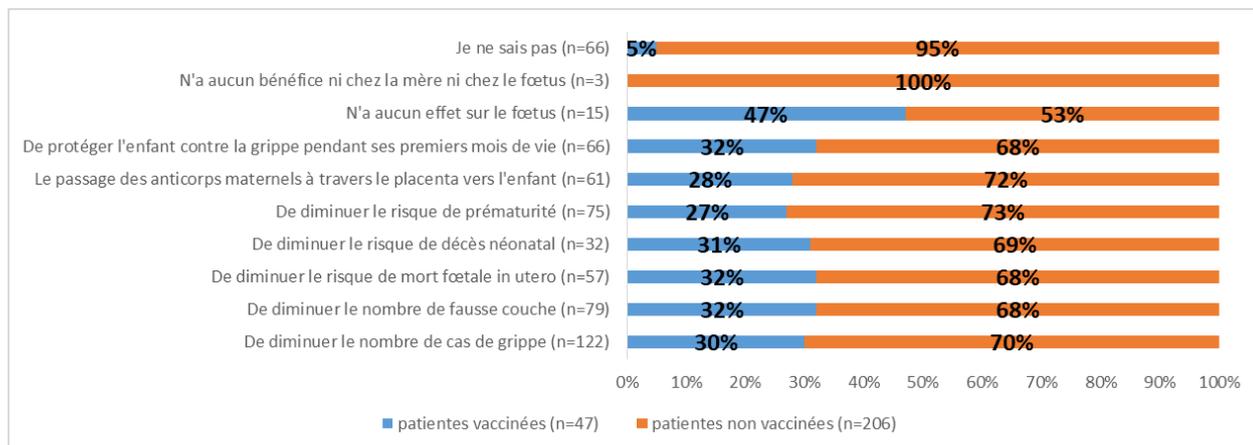
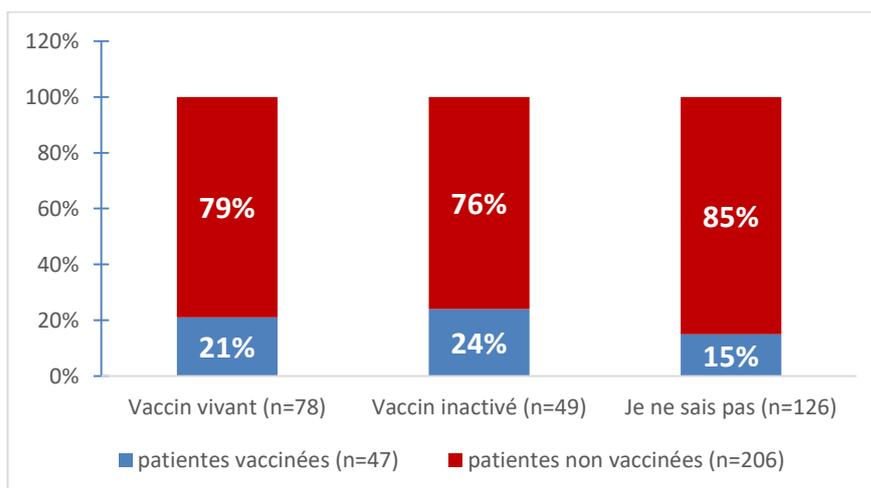
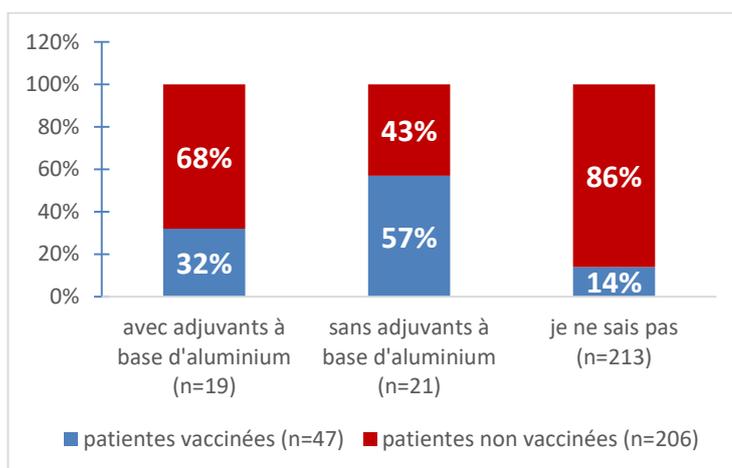


Figure 34 : Vaccination de la patiente en fonction de sa supposition du type de vaccin (n=253) :



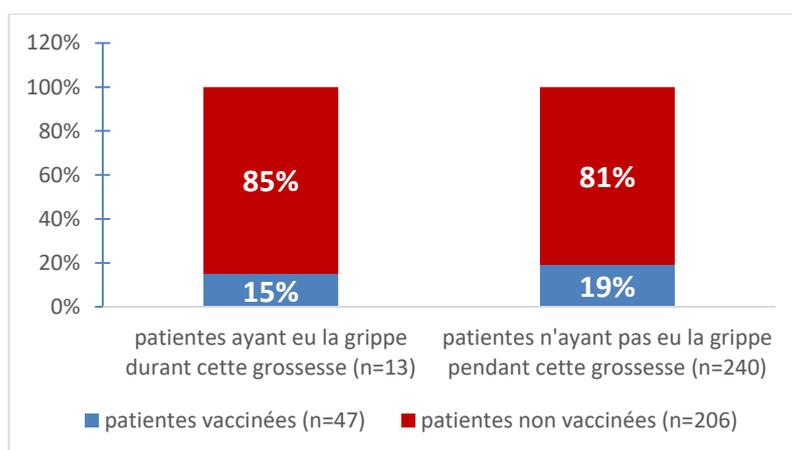
Nous avons voulu comparer le fait de se faire vacciner ou non par la patiente, en fonction de la catégorie dans laquelle elle plaçait le vaccin. Le χ^2 que nous avons effectué nous a donné la valeur $p=0,309$, ce qui n'est donc pas significatif. Le fait de savoir si le vaccin est vivant ou inactivé n'a donc aucun impact sur la vaccination.

Figure 35 : Vaccination de la patiente en fonction de si le vaccin contient des adjuvants à base d'aluminium (n=253) :



Nous avons voulu montrer si le fait pour la patiente de savoir si le vaccin contre la grippe contenait des adjuvants à base d'aluminium ou non avait un impact sur le fait de se faire vacciner. En effet, il y a 57% de patientes vaccinées sachant que le vaccin contre la grippe ne contient pas d'adjuvants à base d'aluminium, contre 32% des patientes qui pensent que le vaccin en contient. Avec le test du χ^2 , nous avons pu montrer qu'il existait bien un lien significatif entre ces deux variables ($p=2,005 \times 10^{-6}$).

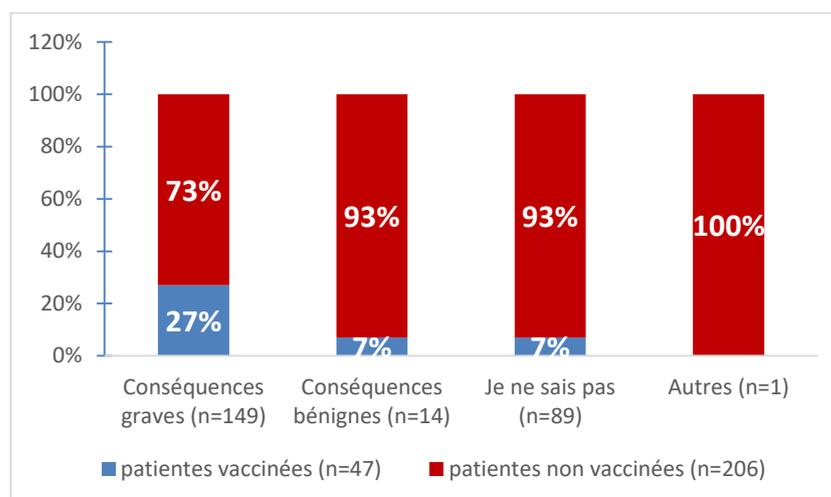
Figure 36 : Patientes vaccinées ou non et ayant eu la grippe pendant la grossesse ou non (n=253) :



On remarque que parmi les patientes ayant eu la grippe durant cette grossesse, seulement 15% des patientes étaient vaccinées, contre 19% des patientes vaccinées, n'ayant pas eu la grippe. On note cependant que d'après le test de Fisher ($p=1$), ce n'est pas un écart qui est significatif.

NB : La patiente ayant eu la grippe lors d'une précédente grossesse ne s'est pas faite vacciner lors de cette grossesse.

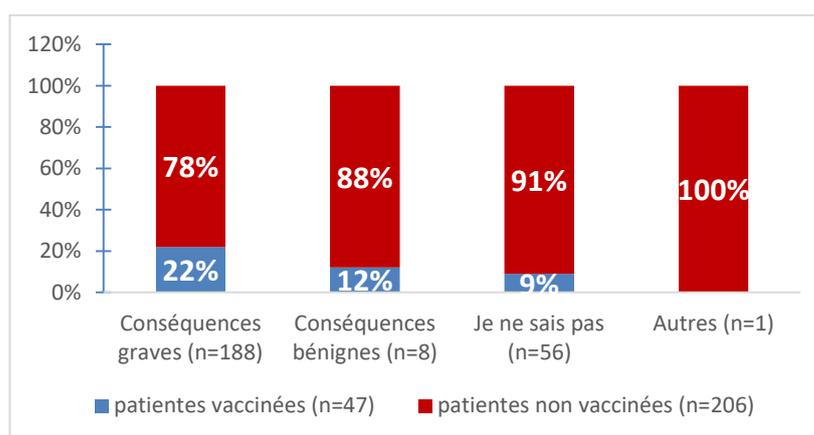
Figure 37 : Vaccination de la patiente en fonction des conséquences qu'elle pense possibles de la grippe chez la femme enceinte (n=253) :



On note que 27% des patientes sachant que les conséquences de la grippe pouvaient être graves chez la femme enceinte se sont fait vacciner, contre 7% des patientes qui les pensaient bénignes.

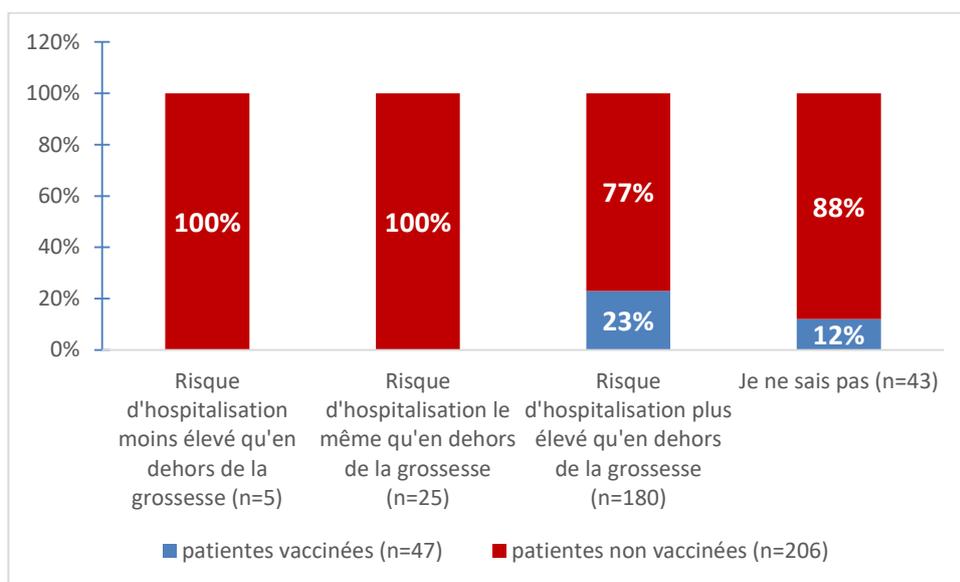
Nous avons réalisé un test de Fisher afin de savoir s'il existait un lien significatif entre l'information de la patiente concernant les conséquences possibles de la grippe chez la femme enceinte et sa vaccination. Il existe donc bien un lien entre ces deux variables. En effet, $p=2,73 \times 10^{-4}$.

Figure 38 : Vaccination de la patiente en fonction des conséquences qu'elle pense possibles de la grippe chez le bébé (foetus ou nouveau-né) (n=253) :



Nous avons voulu savoir la même chose, concernant les conséquences possibles de la grippe imaginées par la patiente, non plus chez la femme enceinte, mais chez le foetus ou nouveau-né. Pour cela, nous avons réalisé le test de Fisher qui nous a prouvé, ici, la non corrélation entre les deux ($p=0,123$).

Figure 39 : Vaccination de la patiente en fonction de ce qu'elle pense du risque d'hospitalisation (n=253) :



En effectuant un test de Fisher, nous avons pu démontrer qu'il existe un lien entre le fait que la patiente sache qu'il y a un risque augmenté d'hospitalisation en contractant la grippe pendant la grossesse et le fait qu'elle se soit fait vacciner ($p=6,71 \times 10^{-3}$).

Figure 40 : Vaccination de la patiente en fonction des effets possibles sur le fœtus en contractant la grippe pendant la grossesse (n=253) :

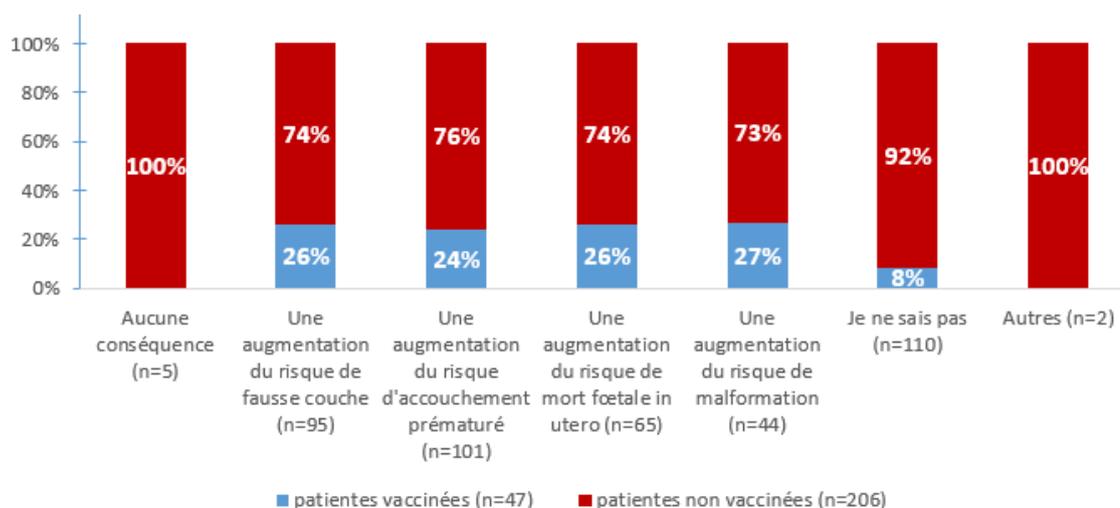
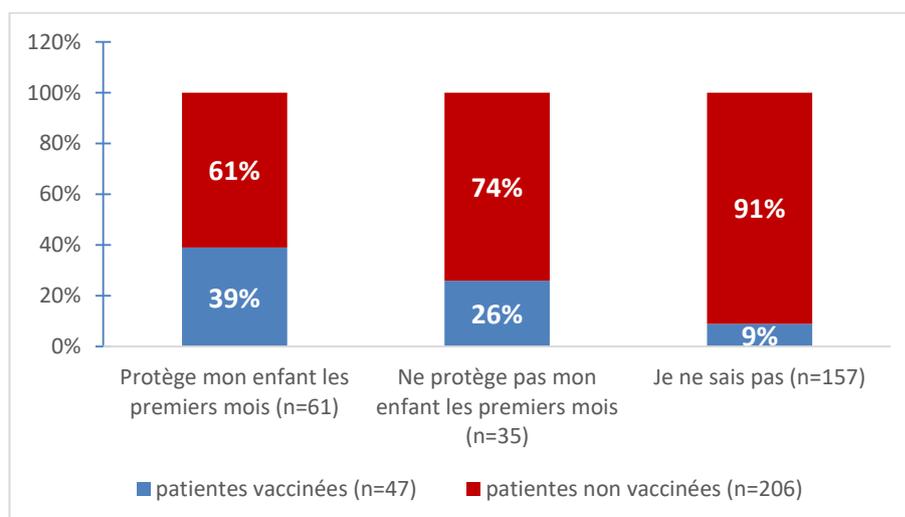
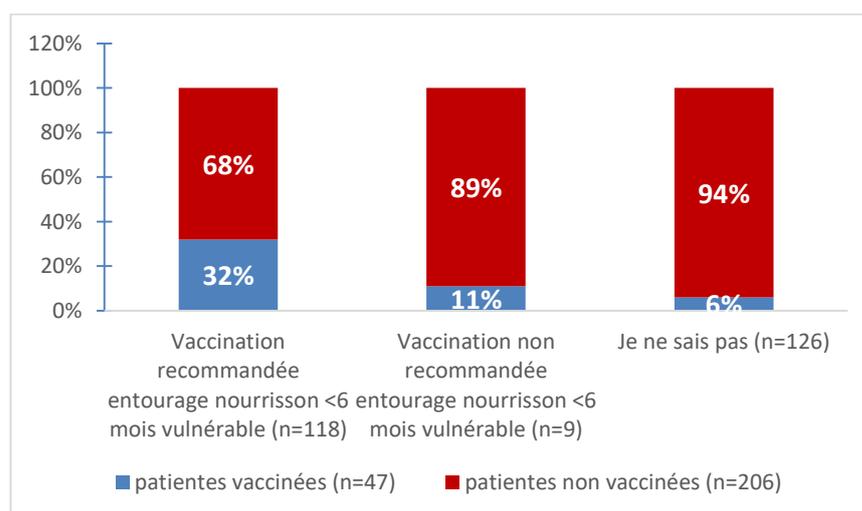


Figure 41 : Vaccination de la patiente en fonction de la protection contre la grippe qu'elle pense possible pour son enfant pendant ses premiers mois (n=253) :



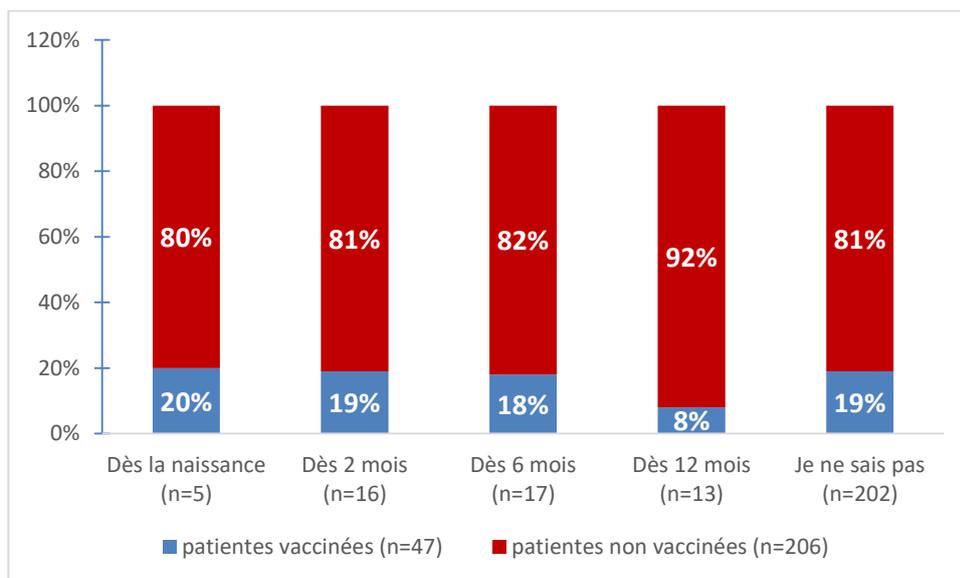
D'après le test du Khi², nous avons pu démontrer que la proportion de patientes vaccinées ayant connaissance que le vaccin protégeait l'enfant pendant les premiers mois de sa vie, était significativement supérieure à celle des patientes n'ayant pas connaissance de cette information ($p=7,31 \times 10^{-7}$).

Figure 42 : Vaccination de la patiente en fonction de sa connaissance de la recommandation de la vaccination antigrippale pour l'entourage du nourrisson vulnérable < 6mois vulnérable (n=253) :



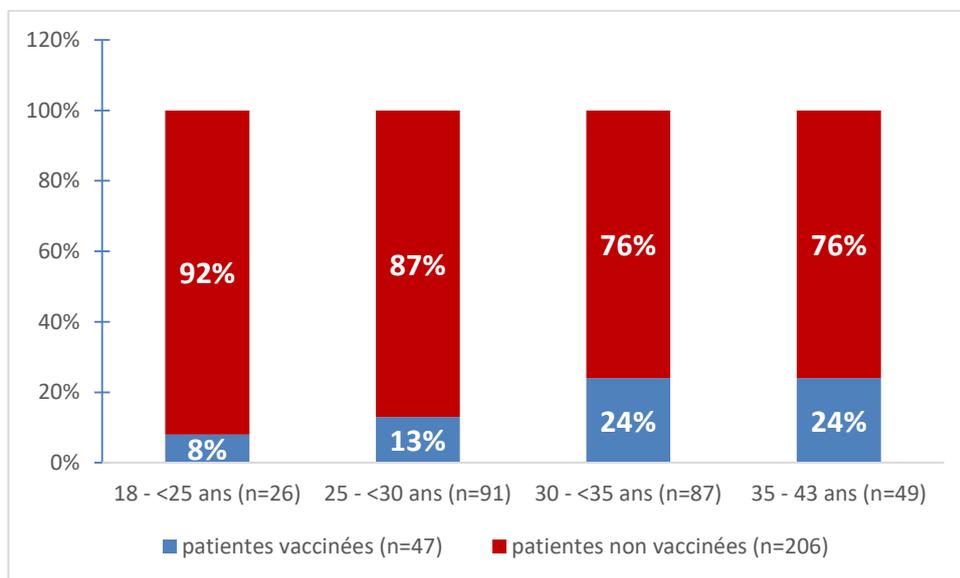
Nous avons souhaité savoir si le fait d'être informé sur la recommandation du vaccin contre la grippe à réaliser en étant dans l'entourage d'un nourrisson <6 mois vulnérable avait un lien avec le fait que le patiente se vaccine ou non. En réalisant un test de Fisher, nous avons pu valider notre hypothèse ($p=5,28 \times 10^{-7}$).

Figure 43 : Vaccination de la patiente en fonction de sa connaissance de l'âge à partir duquel un enfant peut être vacciné contre la grippe (n=253) :



Nous avons réalisé un test de Fisher, qui nous a démontré que le fait de savoir à partir de quel âge les enfants pouvaient être vaccinés n'avait pas de lien avec le fait de se faire vacciner enceinte ou non ($p=0,919$).

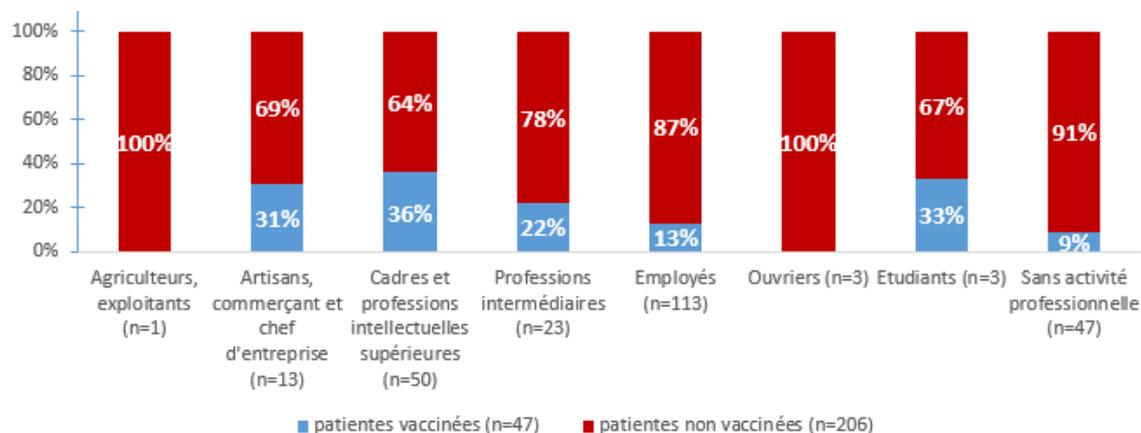
Figure 44 : Vaccination de la patiente en fonction de son âge (n=253) :



On note que 8% des patientes entre 18 et <25 ans sont vaccinées contre 24% des patientes de la tranche d'âge 30 - <35 ans, ou des 35-43 ans.

Mais d'après le test de Fisher, $p=0,083$. Il n'y a donc pas d'impact qui soit significatif en fonction de l'âge sur le fait de se faire vacciner contre la grippe ou non.

Figure 45 : Vaccination des patientes en fonction de leur catégorie socio-professionnelle (n=253) :



Nous remarquons que 36% des patientes appartenant à la catégorie socio-professionnelle des cadres et professions intellectuelles supérieures sont vaccinées, contre 13% des patientes étant employées, ou encore 9% des patientes sans activité professionnelle. En réalisant un test de Fisher, la valeur p étant significative à $7,83 \times 10^{-3}$, nous pouvons donc dire qu'il existe bien un lien entre la vaccination de la patiente et la catégorie socio-professionnelle occupée.

Figure 46 : Vaccination des patientes en fonction de leur niveau d'étude (n=253) :

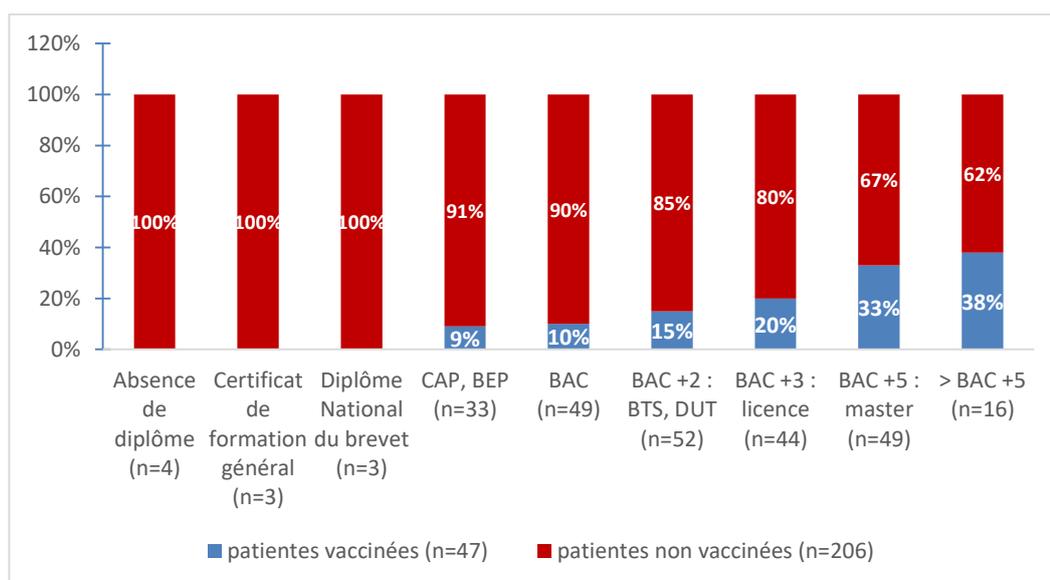
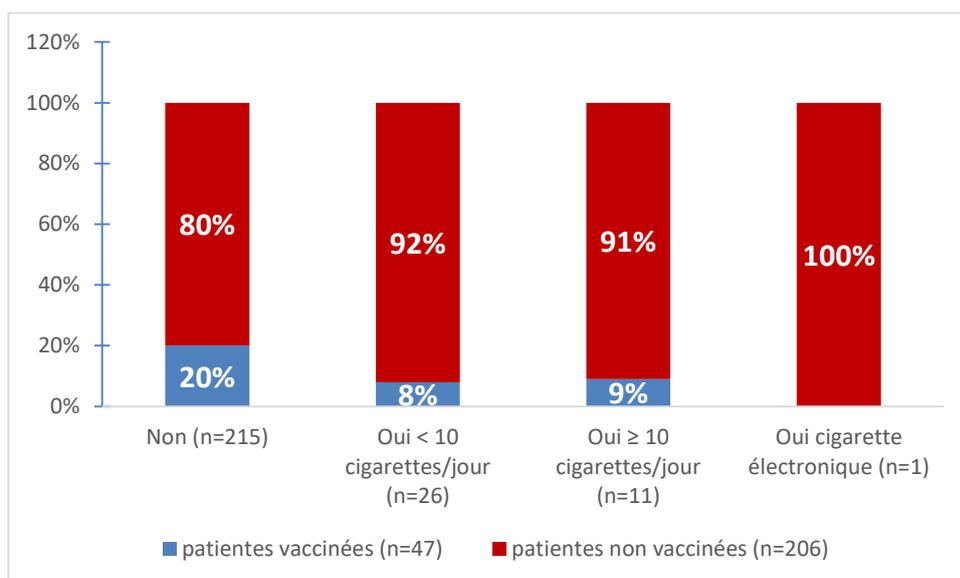
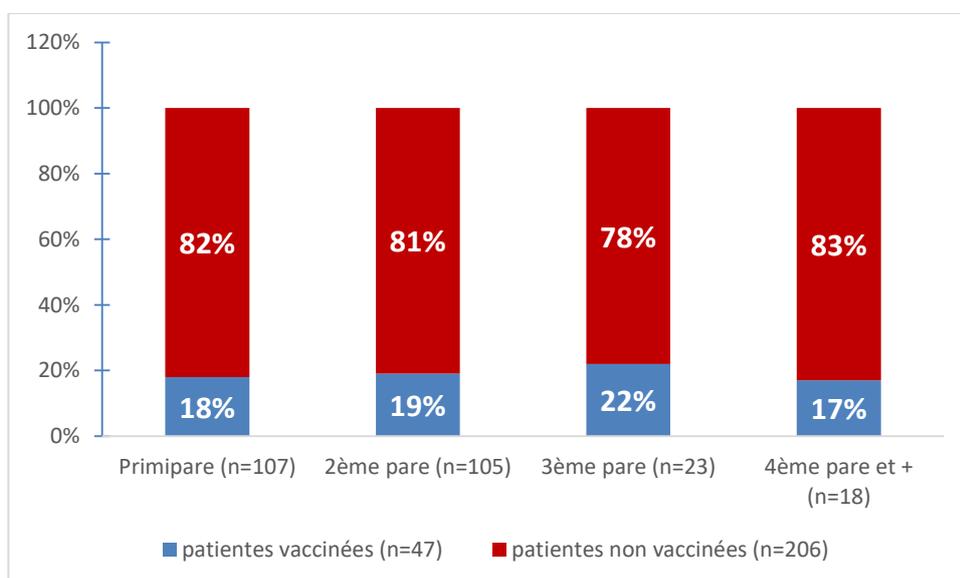


Figure 47 : Vaccination des patientes en fonction de si elles fument ou non (n=253) :



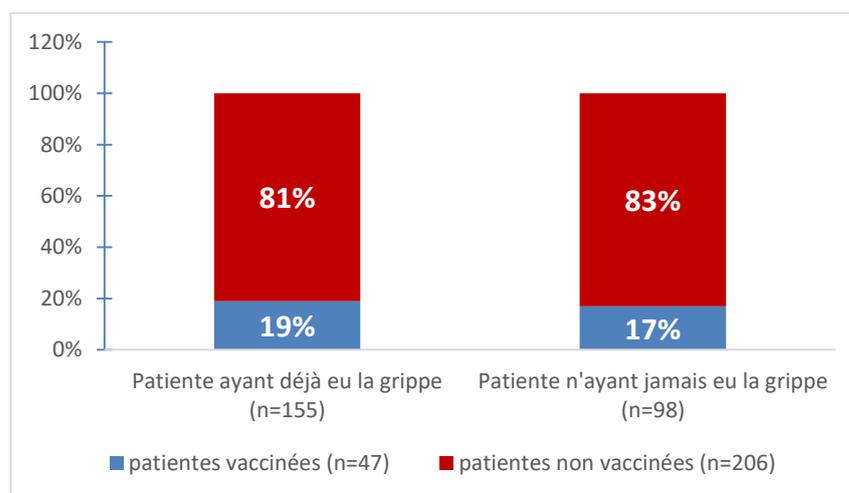
D'après le test de Fisher, la valeur $p = 0,40$ nous indique qu'il n'a pas de lien significatif entre le fait de fumer ou non et de se faire vacciner.

Figure 48 : Vaccination de la patiente en fonction de sa parité (n=253) :



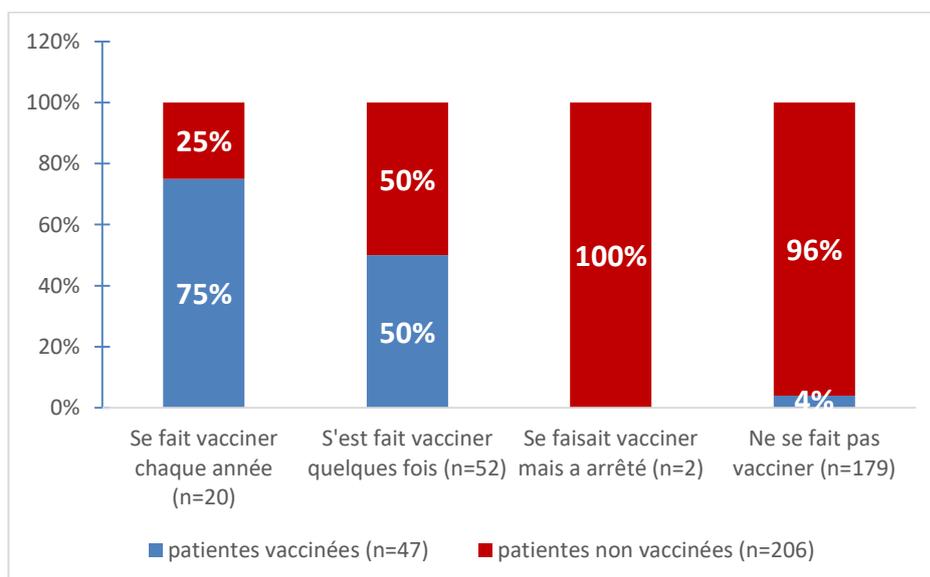
D'après le test du Khi^2 , nous avons pu montrer qu'il n'y a pas de différence significative concernant le fait de se faire vacciner contre la grippe ou non en fonction de la parité de la patiente ($p=0,92$).

Figure 49 : Patientes vaccinées ou non et ayant déjà eu la grippe ou non (n=253)



Nous remarquons qu'il y a 19% de patientes vaccinées contre la grippe dans le groupe des patientes l'ayant déjà contracté, contre 17% de patientes vaccinées dans le groupe des patientes ne l'ayant jamais eu. Nous remarquons cependant que d'après le test du χ^2 , cet écart n'est pas significatif ($p=0,68$).

Figure 50 : Patientes vaccinées en fonction de leurs habitudes de vaccination en dehors de la grossesse (n=253) :

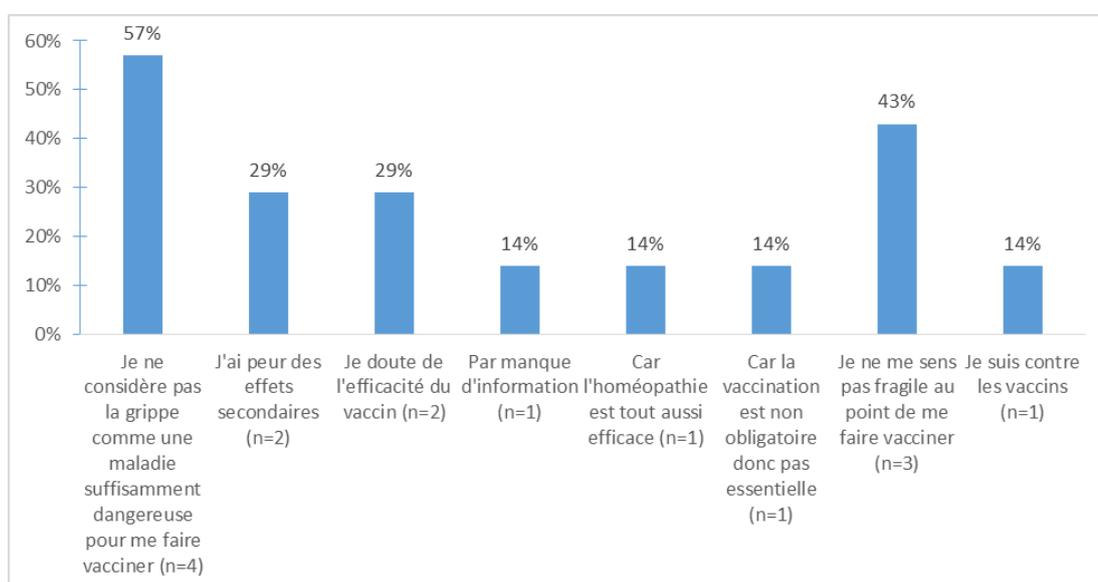


Nous avons réalisé le test de Fisher afin de savoir si un lien existe entre les habitudes de vaccination contre la grippe en dehors de la grossesse, et la vaccination pendant la grossesse. La valeur de significativité p est égale à $9,52 \times 10^{-21}$, ce qui nous prouve qu'il y a bien un lien entre ces deux variables.

Parmi les patientes qui se vaccinent chaque année et qui pendant la grossesse ne se sont pas fait vacciner (n=5), on retrouve les raisons suivantes de non vaccination pendant la grossesse :

- Par peur que le vaccin antigrippal soit dangereux pour mon bébé (n=3)
- Rendez-vous trop contraignants (n=1)
- Car ce vaccin est contre-indiqué pendant la grossesse (n=1)

Parmi les patientes qui ne se vaccinent pas en dehors de la grossesse et qui pendant la grossesse se sont fait vacciner (n=7), on retrouve les raisons suivantes de non vaccination en dehors de la grossesse :



DISCUSSION

1. Points forts

L'intérêt de faire une enquête sur la vaccination antigrippale chez la femme enceinte se justifie par le peu de littérature en santé trouvé à ce sujet, d'autant plus que nous savons que la couverture vaccinale est insuffisante dans cette population. C'est pourquoi notre étude est importante en terme de santé publique, pour comprendre ce qui fait obstacle à la vaccination antigrippale et ainsi mieux protéger les femmes enceintes.

Notre cohorte de 253 patientes ayant accepté de participer à l'enquête nous a permis d'avoir des résultats significatifs, même si elle pourrait être étendue à plus grande échelle.

2. Grands axes : idées phares de notre enquête

2.1. Faible couverture vaccinale pendant la grossesse

Au total, la couverture vaccinale contre la grippe pour les patientes de notre enquête s'élève à 19%. Nous sommes loin de l'objectif de la loi de santé publique de 2004 qui a fixé comme objectif d'atteindre un taux de couverture vaccinale d'au moins 75% pour tous les groupes à risque.

Notre enquête a montré que 37% des patientes avaient reçu des informations sur la vaccination contre la grippe au cours de cette grossesse. Nous avons pu constater une différence significative entre la vaccination des patientes selon qu'elles ont été informées ou non : 39% des patientes informées se font vacciner, contre 6% de vaccination chez les patientes non informées. Au vu des résultats, nous pouvons nous demander quel a été le frein à la vaccination pour les 61% des patientes informées mais non vaccinées.

Nos résultats sont en accord avec ceux de l'étude faite à Hong Kong déjà citée. En effet, cette étude donnait comme résultats 21,1% de femmes vaccinées quand elles avaient reçu des informations contre 10% de vaccination pour les femmes non informées.

Pour rappel, dans l'Enquête Nationale Française de 2016, la couverture vaccinale était de 7,4%, avec seulement 24,9% des patientes qui s'étaient vu proposer la vaccination. Ces résultats laissent penser qu'au fil du temps, il y aurait peut-être une légère amélioration de l'information mais aussi de la couverture vaccinale, même si c'est toujours insuffisant lorsque l'on sait que la vaccination antigrippale est recommandée chez la femme enceinte depuis 2012.

2.2. Méfiance vis-à-vis du vaccin antigrippal pendant la grossesse

Si nous regardons les causes de non vaccination des patientes, nous retrouvons pour 50% des patientes les mêmes causes pour lesquelles elles ne se vaccinent pas en dehors de la grossesse. Certaines patientes ont des idées fausses : 11% des patientes pensent que le vaccin contre la grippe est dangereux pour elle et 27% pensent qu'il est dangereux pour leur enfant. Ces résultats nous montrent qu'il est nécessaire d'informer sur l'innocuité du vaccin. Pourtant, seulement 5% des patientes non vaccinées estiment qu'elles manquaient d'informations. Ces résultats montrent que les patientes se sentent pourtant bien informées mais cela laisse suggérer qu'elles ont accès à des informations erronées, allant à l'encontre de la vaccination antigrippale.

2.3. Inégalités sociales de santé

- **En fonction de la catégorie socio-professionnelle**

Nous avons constaté que la proportion de patientes vaccinées contre la grippe augmente avec le niveau socioprofessionnel. Ainsi, la part des patientes vaccinées parmi les cadres est significativement supérieure par rapport à celle des employés, qui elle-même est supérieure à celle des patientes sans activité professionnelle. Nous pouvons faire l'hypothèse que les professionnels de santé ont peut-être besoin d'insister prioritairement sur d'autres points concernant la santé avec des patientes ayant un niveau socio-économique plus bas. Ces résultats peuvent aussi suggérer que toutes les patientes ne sont pas en mesure de retenir la totalité des informations qui leur sont transmises lors des consultations, compte tenu de leur nombre élevé. Il est donc important d'adapter l'information à chaque usager.

- **En fonction du niveau d'études**

Notre étude a également montré que la proportion de patientes vaccinées contre la grippe augmente avec le niveau d'études. Ce résultat est en accord avec celui de l'Enquête Nationale Périnatale, qui montre que les patientes ayant un niveau d'études moyen à faible sont moins susceptibles de se faire vacciner.

Le plan santé 2018-2022 inclut parmi les priorités nationales la lutte contre les inégalités sociales dans le domaine de la santé (53).

2.4. Le rôle des sages-femmes et autres professionnels dans la vaccination antigrippale

La majorité des patientes qui avait été informée de la vaccination antigrippale l'avait été lors des consultations de suivi de grossesse (79%).

Pour plus de la moitié des patientes (53%), c'est une sage-femme qui a été à l'origine de l'information. Elle a également été délivrée par le médecin généraliste pour 30% et par le gynécologue-obstétricien à 23%.

Le taux de vaccination des patientes est différent et de manière significative en fonction du professionnel de santé les ayant conseillées, et varie du simple au double. Ainsi, seulement 24% des patientes conseillées par une sage-femme se sont fait vacciner, tandis qu'elles sont 56% lorsqu'il s'agissait de leur médecin généraliste. Le pourcentage assez bas en ce qui concerne les sages-femmes pourrait s'expliquer par le fait que les patientes suivies à l'hôpital voient généralement plusieurs sages-femmes pour leurs différentes consultations et n'ont donc pas le temps de créer un lien de confiance aussi fort qu'avec leur médecin généraliste, qui les suit parfois depuis l'enfance. Nous pouvons également nous interroger sur le fait de savoir si les sages-femmes sont à jour des compétences et des prescriptions qu'elles peuvent réaliser.

Nous remarquons également qu'une même information répétée deux fois aboutit plus facilement à une vaccination. 69% des patientes pour lesquelles le vaccin a été conseillé deux fois se sont faites vacciner.

Nous avons vu également qu'il y a un manque d'informations concernant le rôle des sages-femmes. Seulement 53% des patientes savent que la sage-femme peut prescrire et administrer le vaccin antigrippal, dont seulement 17% sont au courant que

la sage-femme peut le prescrire et l'administrer non seulement à la femme enceinte, mais également à leur conjoint et à leur entourage. Ces résultats sont assez faibles lorsque l'on sait que les sages-femmes sont autorisées à le faire depuis la loi de santé du 26 janvier 2016. Il est donc nécessaire d'informer sur ce point puisque d'après notre enquête, la recommandation par une sage-femme augmente significativement le taux de vaccination des patientes.

3. Validation des hypothèses

3.1. Première hypothèse : manque d'informations

- **Etat des connaissances sur la grippe pendant la grossesse**

Notre étude montre que 25% des patientes ignorent les conséquences de la grippe sur leur enfant ou pensent qu'elles sont bénignes et que 41% pensent la même chose des conséquences pour elles-mêmes.

En revanche, nous avons remarqué que lorsque les patientes ont connaissance des risques de complication d'une grippe pendant la grossesse, elles se protègent en se faisant vacciner davantage.

- **Connaissance des conséquences sur la grippe pendant la grossesse et vaccination**

En effet, l'analyse statistique a permis de confirmer une relation positive entre la connaissance des conséquences graves de la grippe chez la femme enceinte et le taux de vaccination.

Il existe également une corrélation positive entre la connaissance de la gravité possible des conséquences de la grippe chez son enfant et le taux de vaccination des patientes. Les femmes informées sont ainsi deux fois plus nombreuses à se vacciner comparé au groupe de patientes qui ignorent ces conséquences. Ces résultats confirment l'importance de ce type d'informations.

Notre étude montre également que le fait de savoir que le risque d'hospitalisation est plus élevé en cas de grippe pendant la grossesse améliore de façon significative le taux de vaccination.

Enfin, $\frac{3}{4}$ des patientes qui savent que le fait de contracter la grippe pendant la grossesse provoque une augmentation du risque de fausse couche, d'accouchement prématuré et de MFIU, ne sont pas vaccinées. Nous pouvons supposer qu'elles estiment que le risque de la vaccination antigrippale est supérieur aux bénéfices attendus. Ceci prouve le manque flagrant d'information, voire l'existence d'une réelle désinformation provenant des groupes anti-vaccins, d'où l'importance d'une bonne information sur la vaccination pendant la grossesse, en exposant bien les conséquences possibles de la grippe aux patientes, pour elles-mêmes et leurs nouveau-nés.

- **Connaissances de la recommandation de la vaccination en fonction du terme**

Seulement 33% des patientes qui savent que la vaccination antigrippale est recommandée pendant la grossesse quel que soit le terme, sont vaccinées. Ce résultat nous amène à penser que les informations délivrées devraient insister sur ce point.

Nous avons validé la première hypothèse de notre travail. Les patientes manquent d'informations sur les dangers de la grippe et sur l'importance de la vaccination antigrippale. Nous avons remarqué, au cours de notre enquête, que les patientes ne sont pas assez informées à ce sujet. De plus, nous nous sommes aperçues que lorsqu'elles ont été informées, les patientes adhèrent mieux à la vaccination antigrippale. Il nous paraît donc assez important d'insister sur le fait que l'information des patientes est un déterminant essentiel à la hausse de la couverture vaccinale.

3.2. Deuxième hypothèse : circulation d'informations erronées

- **Connaissances concernant la composition du vaccin**

Concernant la composition du vaccin antigrippal, seulement 19% des patientes savent que le vaccin contre la grippe est un vaccin inactivé, mais ce point ne joue pas sur le taux de couverture vaccinal. Toujours au sujet de la composition, les patientes

sachant que le vaccin ne contient pas d'adjuvants à base d'aluminium se sont faites vacciner davantage et ceci de façon très significative : 57% pour les patientes ayant cette connaissance contre 32% pour celles pensant que le vaccin contient des adjuvants à base d'aluminium. La présence ou non d'aluminium dans les vaccins est la cause de nombreux débats depuis longtemps (54).

- **Connaissance des bénéfices de la vaccination**

Plus de 2/3 des patientes non vaccinées qui savaient que la vaccination diminue le nombre de cas de grippe, le nombre de fausses couches, de MFIU, le risque de prématurité, que les anticorps maternels passent à travers le placenta vers l'enfant et le protègent contre la grippe pendant ses premiers mois de vie, n'ont pas bénéficié de la vaccination antigrippale pendant la grossesse. Il est probable que ce résultat soit dû à des informations erronées ou de fausses représentations concernant des effets négatifs du vaccin, et qui ont pour conséquence de dissuader les patientes de se faire vacciner.

Notre seconde hypothèse, qui était que les femmes enceintes aient accès à des informations erronées, par exemple des informations obtenues sur le net allant à l'encontre de la vaccination antigrippale, est confirmée. En effet, de nombreuses patientes avaient de fausses idées, qui ont les ont freiné pour avoir recours à la vaccination.

4. Originalité de l'étude

Nous avons exploré plus d'éléments que ceux annoncés dans nos hypothèses, ce qui nous a permis d'apporter des résultats que nous n'avions pas retrouvés dans la littérature. Nous avons donc comparé le taux de vaccination des patientes en fonction de multiples facteurs.

4.1. En fonction de l'âge

On aurait pu penser que l'âge jouait un rôle prépondérant sur la prise de conscience, de l'importance de la vaccination antigrippale, mais notre étude montre que ce facteur n'augmente pas le taux de couverture vaccinale de façon significative.

4.2. En fonction de la consommation de tabac

Il nous a semblé intéressant de nous intéresser à l'usage ou au non-usage du tabac chez les patientes, en supposant que les patientes fumeuses font moins attention à leur capital santé que les patientes non fumeuses. Pourtant, bien que la vaccination soit supérieure, chez les patientes non fumeuses par rapport aux patientes fumeuses, cet écart n'est pas significatif.

4.3. En fonction de la parité

Nous remarquons que la vaccination contre la grippe n'est pas liée à la parité de la patiente. En effet, le taux de patientes primipares vaccinées est sensiblement équivalent au taux de multipares vaccinées. Ces résultats sont en désaccord avec ceux de l'Enquête Nationale Française, qui indiquent que les multipares sont moins sujettes à la vaccination.

4.4. En fonction des antécédents antigrippaux

Nous avons demandé aux patientes si elles avaient déjà eu la grippe ou non. En effet, nous pouvons penser que le fait d'avoir déjà contracté la grippe et de savoir que nous pouvons nous en protéger pourrait inciter à la vaccination. Pourtant, même si cela peut paraître étonnant, l'analyse statistique nous a permis de démontrer que le fait d'avoir eu la grippe dans le passé ne modifie pas le taux de vaccination par la suite pendant la grossesse.

4.5. En fonction des habitudes vaccinales

Notre enquête a montré que les habitudes de vaccination des patientes en dehors de la grossesse ne se perdent pas pendant celle-ci. Ainsi, parmi les patientes qui se font vacciner chaque année, 75% d'entre elles se sont fait vacciner pendant la grossesse. Chez les patientes qui ne se sont fait vacciner uniquement quelques fois en dehors de la grossesse, 50% se sont fait vacciner durant leur grossesse. Nous pouvons penser que les patientes sensibilisées à la vaccination le sont en toutes circonstances, y compris pendant la grossesse. Nous notons cependant que 4% des patientes ne se

faisant pas vacciner habituellement ont fait le choix d'en bénéficier pendant une grossesse. Pour ces patientes, nous pouvons suggérer que la grossesse aura été l'occasion d'être sensibilisées. Les grossesses sont des occasions dans le parcours de vie de bénéficier d'un suivi médical avec notamment de l'éducation pour la santé.

4.6. En fonction des différentes sources d'information

L'analyse statistique révèle que si nous comparons les différentes sources d'informations entre elles (consultations du suivi de grossesse, affiches dans les salles d'attente, Net...) il n'y a pas d'impact significatif sur le taux de vaccination de la femme enceinte.

4.7. En fonction de leurs connaissances sur l'intérêt de la vaccination antigrippale pour leur enfant

L'analyse statistique nous a permis de démontrer que les patientes ayant eu l'information comme quoi la vaccination antigrippale pendant la grossesse protégeait leur enfant contre la grippe pendant ses premiers mois de vie étaient davantage vaccinées que les patientes qui l'ignoraient (39% vs 26%). La protection de l'enfant est donc une incitation supplémentaire pour la vaccination.

Le fait de savoir que la vaccination était recommandée à l'entourage d'un nourrisson de moins de 6 mois vulnérable influe également de manière significative sur la vaccination antigrippale des patientes (32% vs 11%).

Par contre, le fait de savoir qu'un nourrisson ne peut pas être vacciné avant 6 mois n'influe absolument pas sur la couverture vaccinale chez la femme enceinte, ce qui est regrettable car la mère peut être « vectrice » de la grippe auprès de ses enfants non protégés.

5. Limites et proposition de complément d'étude

En réalisant notre enquête, avec une posture d'initiation à la recherche, nous avons émis un regard critique pour mettre en évidence d'éventuels biais dans notre travail.

- **Moment de délivrance de l'information**

Pour plus de la moitié des patientes à qui la vaccination leur avait été conseillée, elle leur avait été au 3^{ème} trimestre de la grossesse. La campagne nationale d'information contre la grippe ayant lieu d'octobre jusqu'à fin janvier, nous nous rendons compte que la période de distribution de nos questionnaires, sur les mois de février et mars, constitue évidemment un biais. Sur notre période de distribution des questionnaires dans le service de suites de couches, nous ne pouvions pas retrouver de patientes ayant été informé de la vaccination au 1^{er} trimestre, car leur 1^{er} trimestre a eu lieu sur la saison de l'été.

- **Professionnels de santé ayant suivi la grossesse**

Il aurait été intéressant de savoir quel professionnel de santé a suivi la grossesse, pour éviter un biais. En effet, pour plus de la moitié des patientes, c'est une sage-femme qui a été à l'origine de l'information sur la vaccination antigrippale, mais nous ne savons pas si les patientes ont été suivies majoritairement par des sages-femmes ou non pendant leur grossesse.

- **Contenu de l'information délivrée**

En ce qui concerne les patientes ayant été informées de la vaccination antigrippale, il aurait été intéressant de connaître le contenu de l'information délivrée, et savoir si celle-ci leur a semblé satisfaisante ou non.

- **Représentation des patientes**

Il aurait été intéressant également d'ajouter une question supplémentaire dans notre questionnaire pour essayer de comprendre les représentations des patientes vis-à-vis de la grippe et du vaccin. D'ailleurs, pour étudier les représentations des usagers, il est plutôt recommandé d'effectuer des entretiens individuels, pour réaliser une démarche clinique exploratrice (55).

- **Proposition d'autres études**

Notre cohorte de 253 patientes nous a permis d'obtenir des résultats statistiques fiables, mais qui à faible échelle, ne peuvent suffire pour influencer des choix politiques

en matière de santé publique. Ce sujet pourrait faire l'objet d'une autre étude avec une cohorte plus étendue.

Nous pourrions également imaginer une autre étude avec cette fois-ci non plus des questionnaires mais la réalisation d'entretiens sur les représentations auprès des femmes enceintes, mais également des professionnels de santé concernant la vaccination.

6. Propositions de plan d'action

6.1. Importance de l'information

Etant donné l'importance de la vaccination contre la grippe pendant la grossesse et le taux de couverture actuelle, il nous paraît indispensable d'agir pour améliorer cette couverture vaccinale, d'autant plus que nous avons pu constater une différence significative entre le taux de vaccination des patientes selon qu'elles ont été informées ou non.

6.2. Réussir à convaincre à partir des représentations des patientes

Quelle que soit la volonté de bien faire, la délivrance des informations nécessite des moyens humains et du temps. Il sera donc nécessaire d'optimiser l'information délivrée afin de faire de l'éducation pour la santé en analysant les représentations des patientes et en adaptant notre discours afin de les convaincre. Il ne faut pas tomber dans une infantilisation des patientes, mais plutôt leur apporter une information à partir des connaissances qu'elles ont et ainsi construire avec elles la prise en charge de leur santé.

6.3. Contenu des informations

Notre travail montre qu'il faut agir sur le contenu même de l'information délivrée concernant la vaccination antigrippale. En particulier, il faut insister sur les bénéfices attendus pour la mère et l'enfant, et aborder la désinformation à ce sujet.

6.4. Lutte contre la désinformation

Depuis quelques années des mouvements répandent des informations erronées sur la vaccination en général au moyen de divers médias, dont internet. Le rôle des professionnels de santé est de rétablir la vérité en informant les patientes de façon honnête et en les sensibilisant aux défauts de fiabilité de certaines sources d'information, sur le Net en particulier.

6.5. Approche des professionnels de santé

Il faudrait faire une étude auprès des professionnels de santé pour connaître leur formation, leurs connaissances et leurs représentations sur la vaccination antigrippale pendant la grossesse. Il faudrait revoir la formation des professionnels de santé sur le plan de l'éducation pour la santé en terme de vaccination antigrippale. Nous savons que faire de la prévention verticale n'est pas efficace.

Il semble important avant tout travailler sur les représentations autour de la vaccination des professionnels de santé eux-mêmes pour qu'ils soient eux-mêmes convaincus pour être en capacité de convaincre les usagers.

Les professionnels de santé ont besoin d'être compétents en communication. Cela les aiderait à mettre en place une alliance thérapeutique et à faire face aux débats éthiques en matière de santé.

Tout cela rejoint les valeurs du service sanitaire qui a été mis en place depuis cette année pour les étudiants en santé (56). Le gouvernement espère que cela sensibilisera les futurs professionnels de santé à réaliser de l'éducation pour la santé et non une prévention verticale prescriptive.

6.6. En pratique

Pour ce qui est de la date de délivrance, l'information pourrait être donnée lors des conseils (alimentation, toxoplasmose, coqueluche...) que nous fournissons en début de grossesse. Dans la mesure du possible, il faudrait logiquement insister en priorité les publics qui semblent les plus mal informés. Nous pourrions également imaginer une plaquette d'information qui serait remise aux patientes afin qu'elles conservent une trace des informations données et puissent s'y référer. Le séjour en maternité peut

également être l'occasion de les informer ; pour des patientes n'ayant pas été vaccinées pendant la grossesse, elles auraient la possibilité d'y avoir recours en post-partum.

7. Faudrait-il rendre la vaccination antigrippale obligatoire pendant la grossesse ?

Nous pouvons nous demander si la meilleure façon d'augmenter la couverture vaccinale contre la grippe chez la femme enceinte ne serait pas de la rendre obligatoire. Des obligations vaccinales prévues par la loi existent déjà en France.

7.1. Les vaccinations actuellement obligatoires en France

La législation française impose actuellement 11 vaccinations aux enfants nés à partir du premier janvier 2018 (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, Haemophilus influenzae b, hépatite B, méningocoque C, pneumocoque, rougeole, oreillons, rubéole) (57).

Certaines professions (personnels de santé, employés de laboratoires, militaires, égoutiers, thanatopracteurs...) sont soumises à des obligations vaccinales particulières. Le refus des vaccinations obligatoires expose à des sanctions pénales (retrait de l'autorité parentale, renvoi d'une administration, amende...) (58).

7.2. Obligation vaccinale et vaccin antigrippal

En ce qui concerne le vaccin antigrippal, un projet de loi prévoyait de le rendre obligatoire pour les personnels de santé. Le Conseil d'Etat avait rendu un avis défavorable en 2006 et ce projet avait été abandonné (59).

En novembre 2018, le Sénat a adopté un amendement au projet du budget de la Sécurité sociale, qui propose une expérimentation pour rendre obligatoire la vaccination contre la grippe pour tout personnel exerçant dans des établissements de santé et en libéral. Le sénateur, auteur de l'amendement, qui est médecin, a maintenu son amendement, malgré une demande de retrait de la ministre de la Santé qui privilégie l'incitation (60).

7.3. Blocages prévisibles face à une obligation vaccinale chez la femme enceinte

Il existe des mouvements militants contre les obligations vaccinales (61). Ces mouvements considèrent ces obligations comme des tracasseries administratives et une atteinte aux libertés individuelles, voire comme une manipulation au profit de l'industrie pharmaceutique. Il est probable que ces mouvements s'opposeraient à une vaccination antigrippale rendue obligatoire.

CONCLUSION

Notre enquête nous a permis de valider statistiquement nos hypothèses : le manque d'information et la circulation d'informations erronées sont des freins réels à la vaccination antigrippale pendant la grossesse.

Notre conviction de l'intérêt d'un plan d'action en faveur de la vaccination antigrippale pour préserver la santé de la femme enceinte et de son enfant est renforcée.

Nous avons pleinement conscience de l'importance d'une véritable éducation pour la santé, qui doit permettre de faire obstacle aux fausses informations et apprendre aux patientes à se protéger contre la grippe pendant leur grossesse.

Notre étude ouvre ainsi la voie à d'autres investigations plus étendues, qui auraient pour objectif de décrypter le comportement de la patiente pour l'inciter à se protéger pendant sa grossesse.

Il serait certainement très intéressant, lors d'entretiens individuels, de s'interroger d'une manière plus qualitative sur l'analyse faite par les patientes, d'une information donnée sur le vaccin antigrippal : exhaustivité de l'information ; perception en fonction de connaissances antérieures ; interactions avec d'autres sources d'informations, anxiogènes, par rapport à la vaccination antigrippale etc.

Nous pouvons penser qu'une action plus systématique et plus soutenue des professionnels de santé, c'est-à-dire une information plus ciblée et plus adaptée selon les publics, en faveur de l'éducation pour la santé, aurait un impact très favorable sur l'augmentation de la couverture vaccinale.

Notre étude nous aura également permis d'apprécier la collaboration des sages-femmes des établissements participants et d'approfondir nos connaissances dans le domaine des statistiques.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Inserm. Grippe. [En ligne]. 2014 [consulté le 25/02/2017]. Disponible : <http://www.inserm.fr/thematiques/immunologie-inflammation-infectiologie-et-microbiologie/dossiers-d-information/grippe>
- (2) Ordre des sages-femmes. Vacciner la femme enceinte contre la grippe : protéger la mère, protéger l'enfant à naître. [En ligne]. 10/11/2016 [consulté le 18/12/2016]. Disponible : <http://www.ordre-sages-femmes.fr/actualites/vacciner-la-femme-enceinte-contre-la-grippe-protger-la-mere-protger-lenfant-a-naître/>
- (3) Gualde N. Un microbe n'explique pas une épidémie. Paris : institut Synthélabo ; 1999, 312p.
- (4) Pilly E. Maladies infectieuses et tropicales. Paris : éditions Alinéa plus ; 2016, 648p.
- (5) Société française d'anesthésie-réanimation, Société française de médecine périnatale, Collège nationale des gynécologues-obstétriciens français, Société de pathologie infectieuse de langue française, Collège des universitaires de maladies infectieuses et tropicales. Conduite à tenir pour les femmes enceintes en cas d'épidémie de grippe A(H1N1). Profession sage-femme. 2010 ; n°161 : 30-35
- (6) Groupe Vaccination et Prévention de la SPILF. Vaccination antigrippale et grossesse. Document à destination des professionnels de santé. [En ligne]. Novembre 2015 [consulté le 18/12/2016]. Disponible : <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/groupe-prevention/texte-de-reference-vacc-grippe-grossesse-20151104.pdf>
- (7) APM International. Seulement un quart des femmes enceintes se voient proposer la vaccination contre la grippe en France. [en ligne]. 07/12/18. [consulté le 28/12/18]. Disponible : <https://www.apmnews.com/depeche/82833/328948/seulement-un-quart-desfemmes-enceintes-se-voient-proposer-la-vaccination-contre-la-grippe-en-france>

- (8) Institut Pasteur. Nombre de décès dus à la grippe en France. [En ligne]. 2012 [consulté le 28/03/2017]. Disponible : <http://www.planetoscope.com/mortalite/1388-deces-dus-a-la-grippe-en-france.html>
- (9) Caducée. La grippe. [En ligne]. 2015 [consulté le 25/02/2017]. Disponible : <http://www.caducee.net/DossierSpecialises/infection/grippe/grippe.asp>
- (10) Assurance maladie. Grippe saisonnière : comment prévenir ? [En ligne]. 09/12/2016 [consulté le 17/01/17]. Disponible : <http://www.ameli-sante.fr/grippe-saisonniere-comment-prevenir.html>
- (11) Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales. GENetPI : Guide de conduite pratique et de formation en Infectiologie pour les médecins généralistes. 5^{ème} édition. Paris : VIVACTIS ; 2008, 207p.
- (12) Haut conseil de santé publique. Avis relatif à la vaccination contre la grippe saisonnière de l'enfant et de la femme enceinte. [En ligne]. 01/02/2008 [consulté le 01/03/2017]. Disponible : www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspa20080201_Grippe.pdf
- (13) Prisant N. Immunité et grossesse. Module de maïeutique. Unité foetoplacentaire. [En ligne]. [consulté le 01/03/2017]. Disponible : http://www.univ-ag.fr/modules/module_documents/get-document/default/UFR_Medecine/PACES_cours/UE8_Cours_P1_Maieutique_Dr_Prisant_Immunité_et_grossesse.pdf
- (14) Carosella E-D, Rouas-Freiss N, Comment la mère tolère son fœtus. Pour la science. 2011 ; n°410 : 46-52
- (15) Pharmacie principale. Grippe : Le vaccin recommandé aux femmes enceintes. [En ligne]. 2009 [consulté le 17/01/2017]. Disponible : <http://www.pharmacie-principale.ch/themes-sante/grippe/grippe-le-vaccin-recommande-aux-femmes-enceintes>
- (16) Assurance maladie. La vaccination contre la grippe saisonnière. [En ligne]. 07/10/2016 [consulté le 17/01/17]. Disponible :

<http://www.ameli.fr/assures/prevention-sante/la-vaccination-contre-la-grippe-saisonniere.php>

(17) Grippenet. Grippe, grossesse et vaccination. [En ligne]. Décembre 2014 [consulté le 17/01/2017].

Disponible : <http://www.dhu-risques-grossesse.org/fr/soins/focus/grippe-vaccination-grossesse>

(18) Eustache Isabelle. Grippe et grossesse : faut-il vacciner les femmes enceintes ? [En ligne]. 11/01/2016 [consulté le 17/01/2017].

Disponible : <http://www.e-sante.fr/grippe-grossesse-faut-il-vacciner-femmes-enceintes/actualite/938>

(19) Martoty J. L'accouchement prématuré. [En ligne]. 07/2016 [consulté le 25/03/2017].

Disponible : <http://www.passeportsante.net/fr/grossesse/Fiche.aspx?doc=accouchement-premature>

(20) Dreyfus M, Girard B. Fièvre et grossesse. [En ligne]. 2008 [consulté le 25/03/2017].

Disponible : <http://www.em-consulte.com/en/article/138332>

(21) Launay O. Vaccination et grossesse. [En ligne]. 14/10/2016 [consulté le 26/02/2017].

Disponible : <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/formation/desc/2016/seminaire-octobre-2016/vaccinationetgrossessedesc2016-pr-odile-launay.pdf>

(22) Pebret F. Maladies infectieuses : Toutes les pathologies des programmes officiels des études médicales ou paramédicales. Paris : Heures de France ; 2003, 591p.

(23) Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Protocoles en gynécologie obstétrique. 3^{ème} édition. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS ; 2016, 241p.

(24) GEIG. Vaccination. [En ligne]. 2012 [consulté le 25/02/2017].

Disponible : <http://www.grippe-geig.com/couverture-vaccinale.html>

(25) Inserm. Vaccins et vaccination. [En ligne]. 2015 [consulté le 01/03/2017].

Disponible : <http://www.inserm.fr/thematiques/immunologie-inflammation-infectiologie-et-microbiologie/dossiers-d-information/vaccins-et-vaccination>

(26) Nicand E. Les antiviraux en cas d'épidémie de grippe saisonnière : fiche pratique. [En ligne]. 28/12/2015 [consulté le 02/03/2017]. Disponible : <https://www.mesvaccins.net/web/news/8142-les-antiviraux-en-cas-d-epidemie-de-grippe-saisonniere-fiche-pratique>

(27) Couverture vaccinale en France en 2014 : un bilan contrasté. [En ligne]. 18/11/2014 [consulté le 26/02/2017]. Disponible : <https://www.mesvaccins.net/web/news/6140-couverture-vaccinale-en-france-en-2014-un-bilan-contraste>

(28) Institut de veille sanitaire. Femmes enceintes. [En ligne]. 2011 [consulté le 18/12/2016]. Disponible : <http://invs.santepubliquefrance.fr//Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Grippe/Femmes-enceintes>

(29) Estelle B. Les femmes enceintes et la grippe. [En ligne]. 19/10/2016 [consulté le 26/02/2017]. Disponible : <http://www.sante-sur-le-net.com/vaccination-grippe-femmes-enceintes/>

(30) Centers for Diseases Control Prevention. Pregnant Women & Influenza. [En ligne]. 02/02/2017 [consulté le 25/02/2017]. Disponible : <https://www.cdc.gov/flu/protect/vaccine/pregnant.htm>

(31) Schindler M, Blanchard-Rohner G, Meier S, Martinez de Tejada B, Siegrist C-A, Burton-Jeangros C. Vaccination against seasonal flu in Switzerland : The indecision of pregnant women encouraged by healthcare professionals. Revue d'épidémiologie et de santé publique. 2012 ; vol 60 n°6 : 447-453

(32) Affiche d'incitation à la vaccination vue à la maternité de Dieppe

(33) Maurette M, Pinzelli P, Yordanov Sandev A, Nock F. Attitudes et pratiques des personnels hospitaliers face à la vaccination contre la grippe saisonnière. Santé Publique 02/2017 ; vol 29, 191-199

(34) Organisation Mondiale de la Santé. Processus et délais de fabrication des vaccins contre la grippe pandémique. [En ligne]. 06/08/2009 [consulté le 17/01/2017]. Disponible : http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_vaccine_20090806/fr/

(35) Anton M. Faut-il se faire vacciner contre la grippe ? [En ligne]. 28/10/2016 [consulté le 01/03/2017]. Disponible : <https://www.vocationsante.fr/faut-se-faire-vacciner-contre-grippe/>

(36) Barataud Bérengère. Vaccin contre la grippe : les bonnes raisons de se faire vacciner. [En ligne]. 04/01/2017 [consulté le 26/01/2017]. Disponible : <http://www.mgc-prevention.fr/vaccin-contre-la-grippe-les-bonnes-raisons-de-se-faire-vacciner/>

(37) Cochard N., Hautemulle M., Langlois G., Vion A. La vaccination en quête de population. L'infirmière magazine. 2009 ; n°255 : 8-9

(38) Hengy C. Un décret élargit les compétences des sages-femmes en matière de vaccination. [En ligne]. 30/06/2016 [consulté le 26/02/2017]. Disponible : <https://www.mesvaccins.net/web/news/9133-un-decret-elargit-les-competences-des-sages-femmes-en-matiere-de-vaccination>

(39) Haut Conseil de la Santé Publique. Vaccination contre la grippe saisonnière. Actualisation des recommandations : femmes enceintes et personnes obèses. [En ligne]. 2012 [consulté le 17/01/2017]. Disponible : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=260>

(40) Goulenok Cyril. « Rendons à nouveau obligatoire la vaccination du personnel soignant contre la grippe ! ». [En ligne]. 17/01/2017 [consulté le 26/01/2017]. Disponible : http://www.lemonde.fr/idees/article/2017/01/17/rendons-a-nouveau-obligatoire-la-vaccination-du-personnel-soignant-contre-la-grippe_5064022_3232.html

(41) 20 minutes. Grippe : Est-il trop tard pour se faire vacciner ? [En ligne]. 22/12/2016 [consulté le 25/03/2017]. Disponible : <http://www.20minutes.fr/sante/1985067-20161222-grippe-trop-tard-faire-vacciner>

(42) Promosante. Vaccination contre la grippe (adulte). [En ligne]. 02/09/2016 [consulté le 17/01/2017]. Disponible : <http://vaccination-info.be/vaccinations-recommandees/adultes/vaccination-contre-la-grippe>

(43) Société canadienne de pédiatrie. Les avantages d'administrer le vaccin antigrippal pendant la grossesse pour le fœtus et le nourrisson de moins de six mois. [En ligne]. 03/11/2014 [consulté le 01/03/2017]. Disponible : <http://www.cps.ca/fr/documents/position/le-vaccin-antigrippal-pendant-la-grossesse>

(44) Journal of Public Health. Grossesse et vaccin anti-grippe : des bénéfices très inattendus pour le bébé. [En ligne]. 24/05/2012 [consulté le 01/03/2017]. Disponible : <https://blog.santelog.com/2012/05/24/grossesse-et-vaccin-anti-grippe-des-benefices-tres-inattendus-pour-le-bebe-journal-of-public-health/>

(45) Romain O. Vaccins antigrippal, varicelle, rotavirus, rougeole-oreillons-rubéole. Journal de pédiatrie et de puériculture. 2004 ; vol 17, n°5 : 287-291

(46) Floret D. Vaccination des femmes enceintes contre la grippe : Le vaccin de la mère peut-il protéger le nouveau-né ? [En ligne]. 2010 [consulté le 01/03/2017]. Disponible : http://www.lesjta.com/article.php?ar_id=1360

(47) Carle M-E, Tapiéro B. Les maladies infectieuses : L'illusion du risque zéro. Montréal : éditions du CHU Sainte-Justine. 2009, 269p.

(48) Chamberlain A, Seib K, Ault K, Orenstein W, Frew P, Malik F, Cortés M, Cota P, Whitney E, Flowers L, Berkelman R, Omer S. Factors Associated with Intention to Receive Influenza and Tetanus, Diphtheria, and Acellular Pertussis (Tdap) Vaccines during Pregnancy: A Focus on Vaccine Hesitancy and Perceptions of Disease Severity and Vaccine Safety. PLoS Currents ; 02/2015.

(49) Loumé L. Vaccins : la France championne du monde du scepticisme. [En ligne]. 09/09/2016 [consulté le 04/03/2017]. Disponible : https://www.sciencesetavenir.fr/sante/cerveau-et-psy/vaccins-la-france-championne-du-monde-du-scepticisme_104872

(50) Groupe Humanis. Prévention contre la grippe : un vaccin conseillé pour les séniors. [En ligne]. 2013 [consulté le 26/01/2017]. Disponible : <http://www.radiancehumanis.com/conseils-sante/prevention-sante/prevention-grippe-vaccin-seniors>

(51) Groupe Stratégique consultatif d'experts. Résumé des conclusions et recommandations du SAGE de l'OMS sur la réticence à la vaccination ; 02/15.

(52) INSERM. Grippe A : pourquoi les Français n'ont-ils pas mieux adhéré à la campagne de vaccination ? [en ligne]. 22/04/2010. [consulté le 27/04/2019]. Disponible : <https://presse.inserm.fr/grippe-a-pourquoi-les-francais-nont-ils-pas-mieux-adhere-a-la-campagne-de-vaccination/16950/>

(53) Ministère des Solidarités et de la santé. La stratégie nationale de santé de santé 2018-2022 [en ligne]. 20/12/2017. [consulté le 28/04/2019]. Disponible : <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/article/la-strategie-nationale-de-sante-2018-2022>

(54) Lambert C. Vaccins : oui mais...sans aluminium ! [en ligne]. 07/11/2017. [consulté le 28/04/2019]. Disponible : <https://www.colibris-lemouvement.org/magazine/vaccins-oui-mais-sans-aluminium>

(55) Robin-Quash P. Connaître les représentations du patient pour optimiser le projet éducatif. Recherche en soins infirmiers 03/2009 ; n°98, 36-68.

(56) Agence Régionale de santé. Le service sanitaire des étudiants en santé [en ligne]. 04/02/2019. [consulté le 01/05/2019]. Disponible : <https://www.ars.sante.fr/le-service-sanitaire-des-etudiants-en-sante>

(57) Santé publique France. Quelles sont les vaccinations obligatoires des enfants ? [en ligne]. 05/01/18. [consulté le 23/03/19]. Disponible : [https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-generales/Politique-vaccinale-en-France/Quelles-sont-les-vaccinations-obligatoires-des-enfants?xtor=SEC-47-GOO-\[Vaccins%20Obligatoires%20G%C3%A9n%C3%A9rique\]--S](https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-generales/Politique-vaccinale-en-France/Quelles-sont-les-vaccinations-obligatoires-des-enfants?xtor=SEC-47-GOO-[Vaccins%20Obligatoires%20G%C3%A9n%C3%A9rique]--S)

[\[%2Bvaccinations%20%2Bobligatoires\]&gclid=EA1aIQobChMImaXuzMLU4QIVluFRCh0HaQA6EAAYASAAEgIM3 D BwE](#)

(58) Santé publique France. Réglementation des vaccins. [en ligne]. 28/05/18. [consulté le 23/03/19]. Disponible : <https://vaccination-info-service.fr/Generalites-sur-les-vaccinations/Politique-vaccinale-en-France/Reglementation-des-vaccins>

(59) Santé publique France. Professionnels de santé. [en ligne]. 07/06/18. [consulté le 13/04/19]. Disponible : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Recommandations-vaccinales-specifiques/Professionnels-exposes-a-des-risques-specifiques/Professionnels-de-sante>

(60) Le quotidien du médecin. Vaccination des soignants contre la grippe : le Sénat favorable à l'obligation. [en ligne]. 16/11/18. [consulté le 13/04/19]. Disponible : https://www.lequotidiendumedecin.fr/actualites/breve/2018/11/16/vaccination-des-soignants-contre-la-grippe-le-senat-favorable-lobligation_862910

(61) Lorenzo S. Vaccin obligatoire : Comment les anti-vaccins s'organisent pour inquiéter les parents. [en ligne]. 16/07/17. [consulté le 14/04/19]. Disponible : https://www.huffingtonpost.fr/2017/07/16/vaccin-obligatoire-comment-les-anti-vaccins-sorganisent-pour-i_a_23031372/

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE I : Exemple de recensement des syndromes grippaux sur une semaine par le réseau Sentinelles

ANNEXE II : Affiches éditées par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

ANNEXE III : Taux d'hospitalisation chez la femme enceinte pour grippe saisonnière

ANNEXE IV : Hospitalisations chez l'enfant liées à la grippe

ANNEXE V : L'évolution du taux de couverture vaccinale selon l'âge (source GEIG)

ANNEXES VI : Campagnes de prévention contre la grippe aux Etats-Unis

ANNEXE VII : Affiche d'incitation à la vaccination en France (maternité de Dieppe)

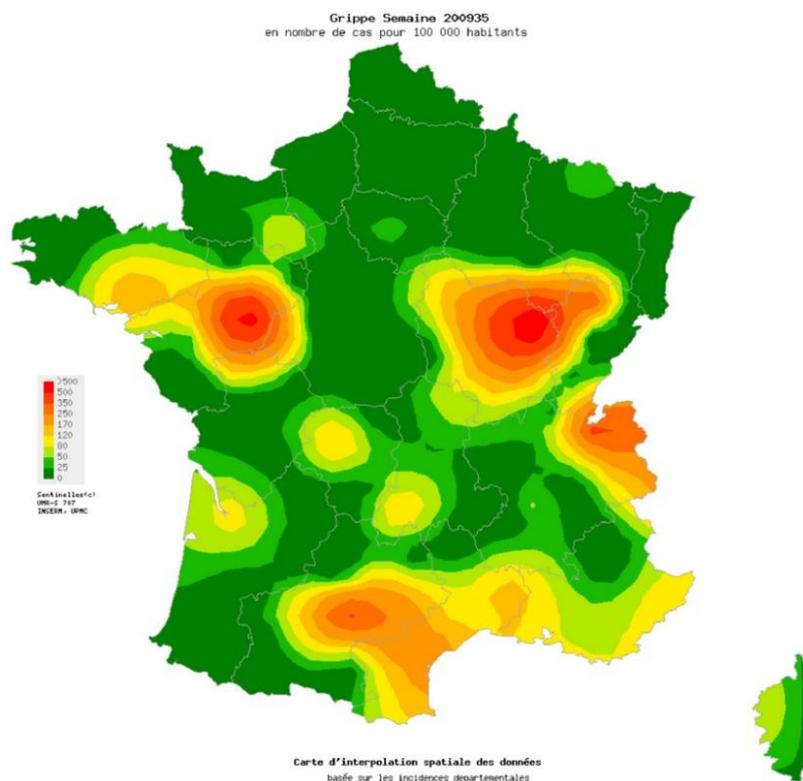
ANNEXE VIII : Pourcentage de personnes par pays qui pensent que les vaccins ne sont pas sûrs

ANNEXE IX : Questionnaire distribué aux patientes

ANNEXE X : Modalités de diffusion des questionnaires dans les établissements

ANNEXE XI : Affiche d'information aux équipes soignantes en salle de pause

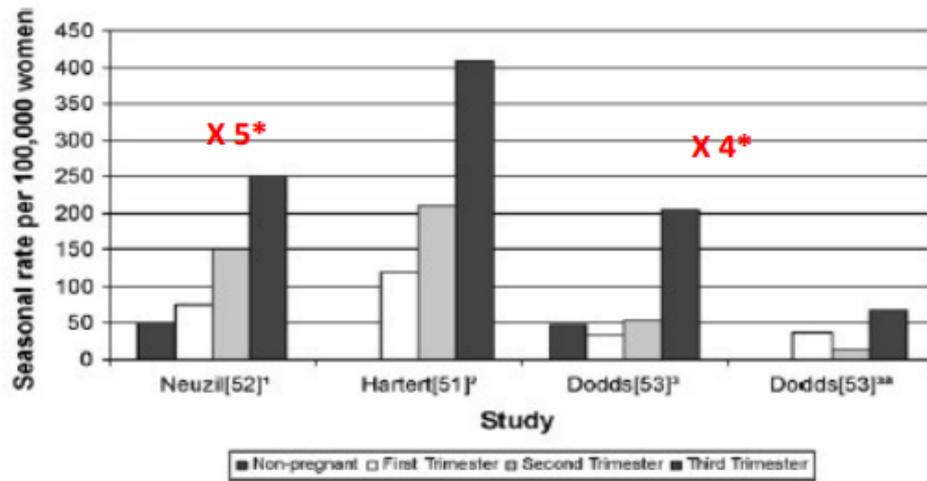
ANNEXE I : Exemple de recensement des syndromes grippaux sur une semaine par le réseau Sentinelles



ANNEXE II : Affiches éditées par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé



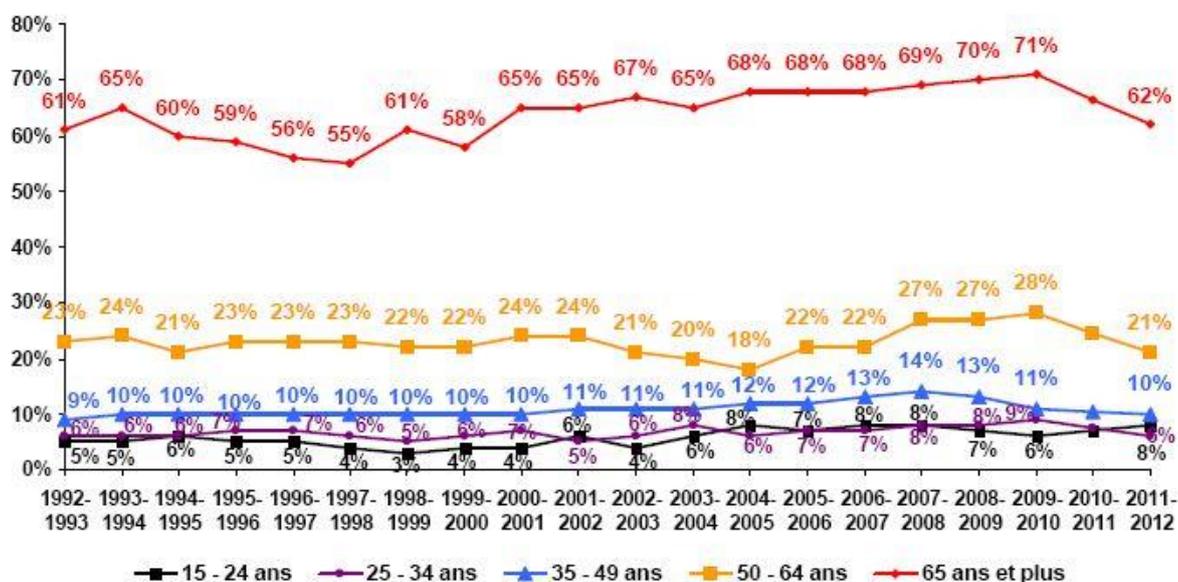
ANNEXE III : Taux d'hospitalisation chez la femme enceinte pour grippe saisonnière



ANNEXE IV : Hospitalisations chez l'enfant liées à la grippe

Tranches d' age	Nombre d' hospitalisations/10 000
< 6 mois	104
6 mois - < 12 mois	50
1 an - < 3 ans	19
3 ans - < 5 ans	9
5 ans - < 15 ans	4

ANNEXE V : L'évolution du taux de couverture vaccinale selon l'âge (source GEIG)



ANNEXES VI : Campagnes de prévention contre la grippe aux Etats-Unis

Pregnant? You Need a Flu Shot!

Information for pregnant women



The flu is a serious illness, especially when you are pregnant.

Getting the flu can cause serious problems when you are pregnant. Even if you are generally healthy, changes in immune, heart, and lung functions during pregnancy make you more likely to get severely ill from the flu. Pregnant women who get the flu are at higher risk of hospitalization, and even death, than non-pregnant women. Severe illness during your pregnancy can also be dangerous to your developing baby because it increases the chance for significant problems, such as premature labor and delivery.

The flu shot is the best protection for you—and your baby.

When you get your flu shot, your body starts to make antibodies that help protect you against the flu. Antibodies can be passed on to your developing baby, and help protect the baby several months after he or she is born. This is important because babies younger than 6 months of age are too young to get a flu vaccine. If you breastfeed your infant, antibodies may also be passed through breast milk. It takes about two weeks to make antibodies after getting a flu vaccine. Talk to your doctor, nurse, or clinic about getting vaccinated by October of each season, if possible.

The flu shot is safe for pregnant and breastfeeding women and their infants.

You can get the flu shot at any time, during any trimester, while you are pregnant. Millions of pregnant women have gotten a flu shot. Flu shots have not been shown to cause harm to pregnant women or their developing babies.

If you have your baby before getting your flu shot, you still need to get vaccinated. The flu is spread from person to person. You, or others who care for your baby, may get the flu, and pass it to the baby. Because babies younger than 6 months are too young to receive the vaccine, it is important that everyone who cares for your baby get a flu vaccine, including other household members, relatives, and babysitters.

The side effects of a flu vaccine are mild.

After getting your flu shot, you may experience some mild side effects. The most common side effects include soreness, tenderness, redness and/or swelling where the shot was given. Sometimes you might have a headache, muscle aches, fever, and nausea or feel tired.

Because you are pregnant, CDC and your ob-gyn or midwife recommend you get the flu shot to protect yourself and your baby from the flu.

You should get vaccinated by the end of October. This timing helps ensure that you are protected before flu activity begins to increase. Talk to your ob-gyn or midwife about getting a flu shot.

Last Updated: August, 2009

flu shot reminder

As part of your prenatal care, your doctor recommends getting a flu shot anytime during your pregnancy.

- Getting a flu shot is a safe way to prevent possible flu-related complications.
- Millions of pregnant women have safely received flu shots for many years.
- Pregnant women should not get the nasal spray vaccine.
- A flu shot during pregnancy protects both mom and baby (up to 6 months of age) from flu.

U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

To learn more, visit www.cdc.gov/flu

For information, visit www.cdc.gov/flu, or call 1-800-CDC-INFO.

FLU CAN HARM YOU AND YOUR BABY. VACCINATION CAN PROTECT YOU BOTH!

U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

pregnant women are at risk for serious complications from flu

- Severe illness
- Hospitalization
- Pneumonia
- Prolonged and emergency cesarean delivery
- Death

Ask your doctor about the flu vaccine today!

Learn more at www.cdc.gov/flu or 1-800-CDC-INFO

U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

flu shot reminder

As part of your prenatal care, your doctor recommends getting a flu shot anytime during your pregnancy.

- Getting a flu shot is a safe way to prevent possible flu-related complications.
- Millions of pregnant women have safely received flu shots for many years.
- Pregnant women should not get the nasal spray vaccine.
- A flu shot during pregnancy protects both mom and baby (up to 6 months of age) from flu.

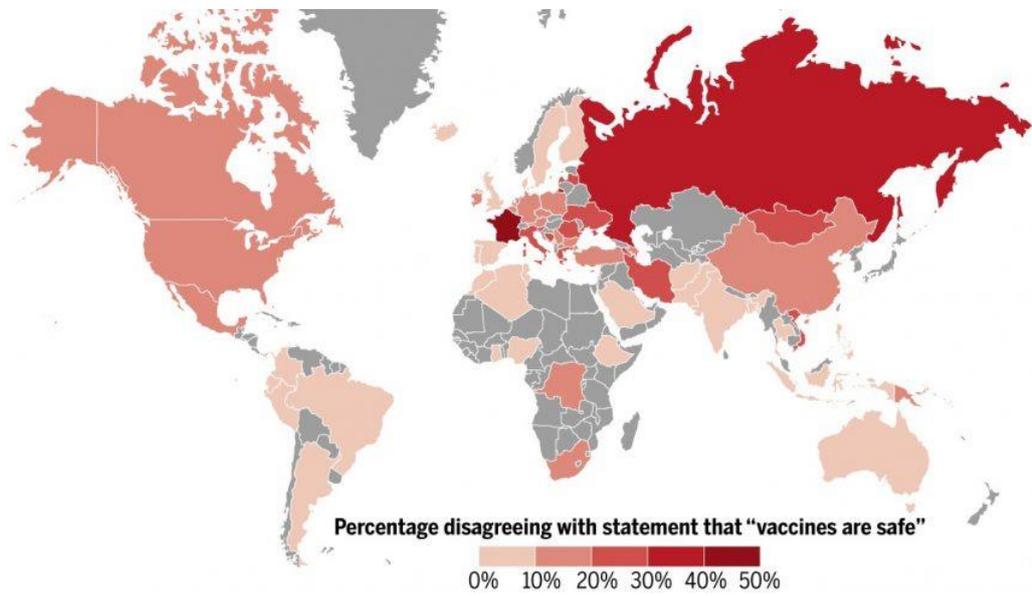
U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

To learn more, visit www.cdc.gov/flu

ANNEXE VII : Affiche d'incitation à la vaccination en France (maternité de Dieppe)



ANNEXE VIII : Pourcentage de personnes par pays qui pensent que les vaccins ne sont pas sûrs



ANNEXE IX : Questionnaire distribué aux patientes

La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte

Questionnaire d'étudiante sage-femme

Bonjour, je m'appelle Chloé Lenois, je suis une étudiante sage-femme en 4^{ème} année à l'école de Rouen.

J'enquête pour mon mémoire de fin d'études sur les connaissances de la grippe et la vaccination anti grippale.

Pour me permettre de réaliser cette étude, je vous invite à remplir ce questionnaire, qui n'est destiné qu'aux femmes majeures ayant déjà accouché.

Ce questionnaire est anonyme.

Renseignements généraux

1) Quel âge avez-vous ?

.....ans

2) A quelle catégorie socio-professionnelle appartenez-vous ?

- Agriculteurs exploitants
- Artisans, commerçants et chefs d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Professions intermédiaires
- Employés
- Ouvriers
- Etudiants
- Sans activité professionnelle

3) Quel est votre niveau d'étude le plus élevé :

- Absence de diplôme
- Certificat de formation général
- Diplôme National du brevet
- CAP, BEP
- Bac
- Bac +2 : BTS, DUT
- Bac +3 : licence
- Bac +5 : master
- > bac +5

4) Etes-vous fumeuse ?

- Non
- Oui < 10 cigarettes/jour
- Oui ≥ 10 cigarettes/jour

5) Avez-vous d'autres enfants ?

- Oui (préciser le nombre et leur âge)
- Non

Le vaccin contre la grippe

6) Avez-vous déjà eu la grippe ?

- Oui
- Non

7) Vous êtes-vous déjà fait vacciner contre la grippe ? (plusieurs réponses possibles)

- Oui chaque année → pourquoi ?
 - En raison de recommandations professionnelles
 - En raison d'une Affection de Longue Durée
 - Autre (précisez) :
- Quelques fois
- Je le faisais mais j'ai arrêté... → merci de préciser pourquoi ?.....
- Non → Pourquoi ? (plusieurs réponses possibles) :
 - Je ne connais pas l'existence de ce vaccin
 - Je ne considère pas la grippe comme une maladie suffisamment dangereuse pour me faire vacciner

- J'ai peur des effets secondaires
- Je doute de l'efficacité du vaccin
- Le vaccin peut donner la grippe
- Par manque d'information
- Car l'homéopathie est tout aussi efficace
- Car la vaccination est non obligatoire donc pas essentielle
- J'ai peur de la piqûre
- Je ne me sens pas fragile au point de me faire vacciner
- Je suis contre les vaccins

Autres : précisez :

Vos connaissances sur la grippe pendant la grossesse

8) Avez-vous déjà eu la grippe pendant une grossesse ?

- Oui → durant cette grossesse
- durant une précédente grossesse

Aviez-vous été hospitalisée pour cette raison ? oui non

Aviez-vous reçu un traitement par tamiflu® oui non

Non

9) D'après vous, les conséquences possibles de la grippe **chez la femme enceinte** sont :

- Graves
- Bénignes
- Je ne sais pas

10) D'après vous, les conséquences possibles de la grippe **chez le bébé** (fœtus ou nouveau-né) sont :

- Graves
- Bénignes
- Je ne sais pas

11) Selon vous, pendant la grossesse, le risque d'hospitalisation pour grippe est :

- Moins élevé qu'en dehors de la grossesse
- Le même qu'en dehors de la grossesse
- Plus élevé qu'en dehors de la grossesse
- Je ne sais pas

12) D'après vous, contracter la grippe pendant la grossesse provoque chez le fœtus : (plusieurs réponses possibles)

- Aucune conséquence
- Une augmentation du risque de fausse couche
- Une augmentation du risque d'accouchement prématuré
- Une augmentation du risque de mort fœtale in utero
- Une augmentation du risque de malformation
- Je ne sais pas
- Autre : précisez :

Vos connaissances sur le vaccin antigrippal en cours de grossesse

13) Selon vous, la vaccination contre la grippe est recommandée pendant la grossesse quel que soit le terme :

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

14) La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte permet à votre avis (plusieurs réponses possibles) :

- De diminuer le nombre de cas de grippe
- De diminuer le risque de fausse couche
- De diminuer le risque de mort fœtale in utero (avant la naissance)
- De diminuer le risque de décès néonatal (après la naissance)
- De diminuer le risque de prématurité
- Le passage des anticorps maternels à travers le placenta vers l'enfant
- De protéger l'enfant contre la grippe pendant ses premiers mois de vie
- N'a aucun effet sur le fœtus
- N'a aucun bénéfice ni chez la mère ni chez le fœtus
- Je ne sais pas
- Autre : précisez :

15) Selon vous, le vaccin contre la grippe est un vaccin :

- Vivant
- Inactivé
- Je ne sais pas

16) Le vaccin contre la grippe contient des adjuvants à base d'aluminium :

- Vrai
- Faux
- Je ne sais pas

17) Avez-vous reçu des informations sur la vaccination contre la grippe au cours de cette grossesse :

- Oui
- Non → allez directement à la question n° 19

18) Par quels biais avez-vous reçu des informations sur les recommandations vaccinales pendant votre grossesse ? (plusieurs réponses possibles)

- Par votre entourage
- Par des magazines
- Par les médias (radio, TV...)
- Par le net
- Par des affiches dans les salles d'attente
- Pendant les séances de préparation à la naissance et à la parentalité
- Pendant les consultations du suivi de grossesse
- Autre : précisez :

19) Vous a-t-on conseillé la vaccination contre la grippe pendant votre grossesse ?

- Non → si non, allez directement à la question n°21
- Oui → Quand vous a-t-on recommandé la réalisation de ce vaccin ?
 - quel mois de grossesse ?
 - quel mois de l'année ?

20) De quel(s) professionnel(s) de santé s'agissait-il ?

- Sage-femme
- Médecin généraliste
- Gynécologue-obstétricien
- Autre (précisez) :

21) Vous êtes-vous faite vacciner contre la grippe pendant la grossesse ?

- Oui → quel trimestre ?
 - 1^{er} trimestre
 - 2^{ème} trimestre
 - 3^{ème} trimestre
- Non → allez directement à la question n°23

22) Vous êtes-vous procurée le vaccin :

- directement à la pharmacie sans ordonnance
 - grâce à la prescription d'un professionnel de santé
 - Autre : précisez :
- Passez à la question n°24

23) Pourquoi n'avez-vous pas réalisé le vaccin pendant cette grossesse ? (plusieurs réponses possibles)

- Pour les mêmes raisons pour lesquelles je ne me vaccine pas en dehors de la grossesse (cf question n°7)
- Par peur que le vaccin antigrippal soit dangereux pour moi
- Par peur que le vaccin antigrippal soit dangereux pour mon bébé
- Car je ne pense pas que la grippe soit dangereuse pour moi
- Car je ne pense pas que la grippe soit dangereuse pour mon bébé
- La vaccination contre la grippe n'est pas recommandée
- Car ce vaccin est contre-indiqué pendant la grossesse
- Autres : précisez :

24) Pensez-vous qu'une sage-femme soit autorisée à prescrire et administrer le vaccin antigrippal ?

- Oui → pour :
 - Vous
 - Votre conjoint(e) également
 - Votre entourage également
- Non
- Je ne sais pas

Vos connaissances sur l'intérêt de la vaccination antigrippale pour votre enfant

25) La vaccination pendant la grossesse permet de protéger mon enfant contre la grippe pendant ses premiers mois :

- Vrai
- Faux
- Je ne sais pas

26) La vaccination antigrippale est recommandée à l'entourage de nourrisson <6 mois vulnérable (plus fragile à cause d'une pathologie) :

- Vrai
- Faux
- Je ne sais pas

27) Savez-vous à partir de quel âge un enfant peut-être vacciné contre la grippe ?

- Dès la naissance
- Dès 2 mois
- Dès 6 mois
- Dès 12 mois
- Je ne sais pas

Merci pour votre participation

ANNEXE X : Affiche d'information aux équipes soignantes en salle de pause

Bonjour,

Je m'appelle Chloé ~~Lenois~~.

Vous allez me voir très prochainement dans le service des suites de couches car je prépare mon mémoire, dont le thème est :

**LA VACCINATION CONTRE LA GRIPPE CHEZ LA
FEMME ENCEINTE**



Je compte distribuer un questionnaire destiné aux accouchées, de début février jusqu'à fin avril, deux à trois fois par semaine, plutôt en fin de journée.

L'envisage de récupérer moi-même les questionnaires, dès qu'ils auront été remplis.

Il n'y aura donc pas de bannette de collecte.

A très bientôt.



Chloé ~~Lenois~~.

Etudiante sage-femme 4^{ème} année

ANNEXE XI: Accord et modalités de diffusion des questionnaires dans les établissements

Sujet: RE: demande d'autorisation de distribution de questionnaires mémoire grippe
Expéditeur: [OBIN_Catherine <Catherine.Obin@chu-rouen.fr>](mailto:OBIN_Catherine<Catherine.Obin@chu-rouen.fr>)
Date: Vendredi 26 Janvier 2018 17:05 CET
Destinataire: [Chloe Lenois <chloe.lenois@etu.univ-rouen.fr>](mailto:Chloe.Lenois<chloe.lenois@etu.univ-rouen.fr>)
Répondre à: [OBIN_Catherine <Catherine.Obin@chu-rouen.fr>](mailto:OBIN_Catherine<Catherine.Obin@chu-rouen.fr>)

bonjour Mademoiselle,

la formulation de la question concernant le niveau d'étude me gêne . Je mettrai: quel votre niveau d'étude avez-vous ? tout simplement car cela suppose le diplôme le plus élevé.
Il faudrait revoir la mise en page car les reponses possibles apparaissent sur des pages différentes une fois au moins .
Sinon je suis Ok pour le reste et l'affiche . Vous vous y prenez bien en avance !
Bien cordialement .

Catherine OBIN
coordinatrice en maïeutique
poste 6 42 54

Sujet: RE: demande d'autorisation de questionnaires mémoire grippe
Expéditeur: [GROUT_Marie-Ange <marie-ange.grout@ch-belvedere.fr>](mailto:GROUT_Marie-Ange<marie-ange.grout@ch-belvedere.fr>)
Date: Vendredi 26 Janvier 2018 16:07 CET
Destinataire: [Chloe Lenois <chloe.lenois@etu.univ-rouen.fr>](mailto:Chloe.Lenois<chloe.lenois@etu.univ-rouen.fr>)
Répondre à: [GROUT_Marie-Ange <marie-ange.grout@ch-belvedere.fr>](mailto:GROUT_Marie-Ange<marie-ange.grout@ch-belvedere.fr>)

Bonjour,
Je vous autorise à venir distribuer et récupérer votre questionnaire sur la période souhaitée.
Merci de vous identifier en portant votre tunique d'étudiante.
Je transfère votre mail aux cadres de suites de couches, unité kangourou et sdc pathologiques.
Cordialement

Marie-Ange GROUT
Coordinatrice des soins
Centre Hospitalier du Belvédère
76130 MONT SAINT AIGNAN

02 35 15 64 64

La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte

LENOIS Chloé

RESUME :

L'objectif de notre travail est de s'intéresser aux freins à la vaccination antigrippale chez la femme enceinte. L'intérêt est d'évaluer les informations reçues par les femmes sur la vaccination contre la grippe pendant leur grossesse, de cerner les différents freins à cette vaccination et de réfléchir à un plan d'action destiné aux professionnels de santé qui suivent les femmes enceintes, afin d'informer sur les bénéfices de la vaccination et d'augmenter la couverture vaccinale contre la grippe dans cette population.

Méthodologie : Cette étude multicentrique prospective et descriptive a été réalisée auprès de 253 accouchées à l'aide d'un questionnaire. L'enquête a eu lieu dans deux maternités de Haute-Normandie : le CHU de Rouen (niveau 3) et le CH du Belvédère à Mont Saint-Aignan (niveau 2A).

Résultats : La majorité des femmes enceintes n'ont pas reçu d'informations sur la vaccination contre la grippe pendant leur grossesse. En effet, seules 37% des patientes affirment avoir été informées. Nous avons pu remarquer que la couverture vaccinale chez les femmes enceintes est actuellement insuffisante en France puisque d'après notre enquête, seules 19% des patientes s'étaient faites vacciner pendant la grossesse. Les patientes ayant été informées par un professionnel de santé sont significativement plus vaccinées que les patientes non informées, d'où la nécessité d'une information satisfaisante aux patientes pendant la grossesse.

Conclusion : L'information d'un maximum de femmes enceintes concernant le vaccin antigrippal nous permettrait d'obtenir une couverture vaccinale plus large.

Mots clés : Vaccination – Grippe – Grossesse