

UNIVERSITE DE POITIERS
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE POITIERS

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE POITIERS

**Vaccination antigrippale des femmes enceintes : évaluation
des connaissances et des pratiques des sages-femmes**

**Etude observationnelle transversale auprès des sages-femmes hospitalières
et libérales du Poitou-Charentes**

Mémoire présenté

Par Mme DÉNOUE Romane

Née le 16/08/1995

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-Femme

Année 2018

Directeur de mémoire :

M. MILOT Denis, sage-femme

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Monsieur MILOT Denis, mon directeur de mémoire, pour son aide, sa disponibilité et l'intérêt qu'il a porté à mon travail.

Je remercie également Madame DEPARIS Julia, enseignante à l'école de sage-femme de Poitiers, pour le temps qu'elle m'a accordé et les conseils qu'elle a pu m'apporter.

Un grand merci à mes parents, mes frères, ma famille et mes amies, pour le soutien qu'ils m'ont apporté au cours de ces quatre années d'études, et plus particulièrement à ma maman, pour son aide, ses encouragements et ses nombreuses relectures.

Et merci à mes amies de promotion, pour tous ces merveilleux moments passés ensemble, qui resteront gravés à jamais.

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| Introduction | 5 |
| Méthodologie | 7 |
| 2.1 Objectifs..... | 7 |
| 2.2 Schéma d'étude..... | 7 |
| 2.3 Population étudiée | 7 |
| 2.4 Critères d'inclusion | 7 |
| 2.5 Critères d'exclusion..... | 7 |
| 2.6 Recueil des données et déroulement de l'étude..... | 8 |
| 2.7 Critères de jugement | 8 |
| 2.8 Méthode d'analyse des données | 8 |
| 2.9 Considération éthique | 9 |
| Résultats | 10 |
| 3.1 Diagramme d'inclusion..... | 10 |
| 3.2 Description de la population étudiée..... | 10 |
| 3.3 Connaissances des sages-femmes | 13 |
| 3.4 Pratiques des sages-femmes | 18 |
| 3.5 Freins à la vaccination | 19 |
| Discussion | 21 |
| 4.1 Résumé des principaux résultats | 21 |
| 4.2 Forces et faiblesses de l'étude | 22 |
| 4.3 Discussion des résultats et confrontation à la littérature | 24 |
| Conclusion | 30 |
| Bibliographie | 31 |
| Annexe | 34 |

1. Introduction

Chaque année, la grippe saisonnière touche 5 à 22% des femmes pendant leur grossesse (1). En raison des modifications hémodynamiques, respiratoires et immunologiques de la grossesse, les femmes enceintes constituent une population à risque d'infection grippale grave (2). Selon une étude récente, elles ont notamment 2,94 fois plus de risque d'être hospitalisées pour grippe que les femmes non-enceintes (3). D'autres études mettent en avant un risque accru de complications cardio-respiratoires et d'hospitalisations en unité de soins intensifs (4,5). La grippe peut également être responsable de contractions utérines pouvant provoquer une fausse couche ou un accouchement prématuré selon l'âge gestationnel (3).

Depuis 2012, la vaccination contre la grippe saisonnière est recommandée chez la femme enceinte quel que soit le terme de la grossesse au moment de la campagne vaccinale (6). De nombreuses études ont prouvé l'efficacité du vaccin pour prévenir l'infection grippale et ses graves complications chez les femmes enceintes (7). Grâce au passage transplacentaire des anticorps, le vaccin assure également une protection contre la grippe aux nouveau-nés et nourrissons jusqu'à l'âge de 6 mois (7,8). Il réduit ainsi le risque de survenue de grippe sévère chez ces enfants qui sont vulnérables et chez qui le vaccin ne peut pas être administré avant l'âge de six mois (9).

Les données disponibles montrent une excellente tolérance du vaccin lorsqu'il est pratiqué en cours de grossesse. Les effets secondaires retrouvés chez les femmes enceintes sont bénins et comparables à ceux observés chez les femmes non enceintes (10). Par ailleurs, les études ne révèlent pas d'augmentation du risque de fausse couche spontanée, de mort fœtale in utéro, de prématurité ou d'anomalie congénitale après vaccination contre la grippe pendant la grossesse (11–13).

Pourtant, la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière chez la femme enceinte est insuffisante. Selon l'Enquête Nationale Périnatale de 2016, seulement 7,4 % des femmes enceintes ont été vaccinées contre la grippe saisonnière. Elles sont en effet nombreuses à penser que le vaccin puisse être préjudiciable pour la grossesse (14–18). Cette situation témoigne d'un manque de sensibilisation et d'information des femmes enceintes par les professionnels de santé (14,16,19).

Afin de comprendre les barrières à la vaccination antigrippale pendant la grossesse, il semble nécessaire d'évaluer les pratiques et les connaissances actuelles des sages-femmes. Au vu de la littérature, l'hypothèse est que les sages-femmes n'informent pas suffisamment les femmes enceintes de la possibilité de se faire vacciner contre la grippe pendant la grossesse, probablement par méconnaissance de l'innocuité et du bénéfice de ce vaccin.

2. Méthodologie

2.1. Objectifs

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les pratiques et les connaissances des sages-femmes sur la vaccination antigrippale des femmes enceintes.

Les objectifs secondaires de cette étude étaient :

- comparer les pratiques et les connaissances des sages-femmes en fonction de leur secteur d'exercice, de leur statut vaccinal et de leur expérience professionnelle ;
- évaluer les raisons pour lesquelles les sages-femmes ne proposent pas systématiquement le vaccin antigrippal aux femmes enceintes.

2.2. Schéma d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale multicentrique, qui a été réalisée de septembre 2017 à février 2018.

2.3. Population étudiée

Dans un premier groupe, ont été incluses les sages-femmes du CHU de Poitiers au moment de l'étude. Dans un deuxième groupe, ont été incluses les sages-femmes libérales exerçant dans la Vienne, les Deux-Sèvres, la Charente, et la Charente-Maritime au moment de l'étude.

2.4. Critères d'inclusion

Ces professionnels devaient exercer leur activité au CHU de Poitiers ou en cabinet libéral dans la Vienne, les Deux-Sèvres, la Charente et la Charente-Maritime au moment de l'étude.

2.5. Critères d'exclusion

Les sages-femmes n'ayant pas encore exercé durant la période hivernale et celles n'étant pas régulièrement en contact avec des femmes enceintes ont été exclues de l'étude.

2.6. Recueil des données et déroulement de l'étude

Les données ont été recueillies par l'intermédiaire d'un questionnaire anonyme auto-administrable (annexe I) adressé aux sages-femmes incluses dans l'étude.

La liste des sages-femmes libérales ainsi que leurs adresses e-mail ont été obtenues sur le site officiel du Conseil National de l'Ordre des Sages-Femmes. La liste des sages-femmes hospitalières exerçant au CHU de Poitiers a été établie à partir d'un listing transmis par les cadres du service.

La diffusion du questionnaire s'est faite de deux façons : les sages-femmes libérales ont pu répondre à un formulaire en ligne envoyé par e-mail tandis que les sages-femmes hospitalières ont pu répondre à un formulaire papier déposé dans leur casier personnel dans les différents services de la maternité.

Concernant le secteur libéral, il y a eu deux relances par e-mail à un mois et deux mois du premier envoi. Quant au CHU de Poitiers, les relances ont été effectuées par rappel oral à plusieurs reprises.

2.7. Critères de jugement

Les critères de jugement étaient :

- les connaissances des sages-femmes sur la vaccination antigrippale, sous forme de questions à choix multiple ;
- les pratiques des sages-femmes concernant la vaccination antigrippale, par l'intermédiaire de questions ouvertes et fermées sur leurs réticences et leurs motivations à vacciner leurs patientes enceintes.

2.8. Méthode d'analyse des données

Les données ont été collectées sous forme d'un tableur Excel et analysées grâce au logiciel Epi-info 7.

Les variables quantitatives ont été décrites par leurs moyenne (+/- ET), minimum et maximum et les variables qualitatives ont été présentées par leurs effectifs et pourcentages.

Les variables explicatives qualitatives ont été comparées par le test de χ^2 d'indépendance ou celui exact de Fisher lorsque ce dernier était plus approprié. Les variables explicatives quantitatives ont été comparées par le test t de Student ou le test de Mann-Whitney/Wilcoxon lorsque les effectifs des groupes comparés étaient inférieurs à 30. Le seuil de signification des tests a été fixé à une valeur de $p < 5\%$.

2.9. Considération éthique

Les données collectées ont été traitées selon les recommandations de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) et la loi « Informatique et Libertés ». Seuls les sujets désirant participer à l'étude ont rempli le questionnaire après avoir bénéficié d'une information éclairée portant sur :

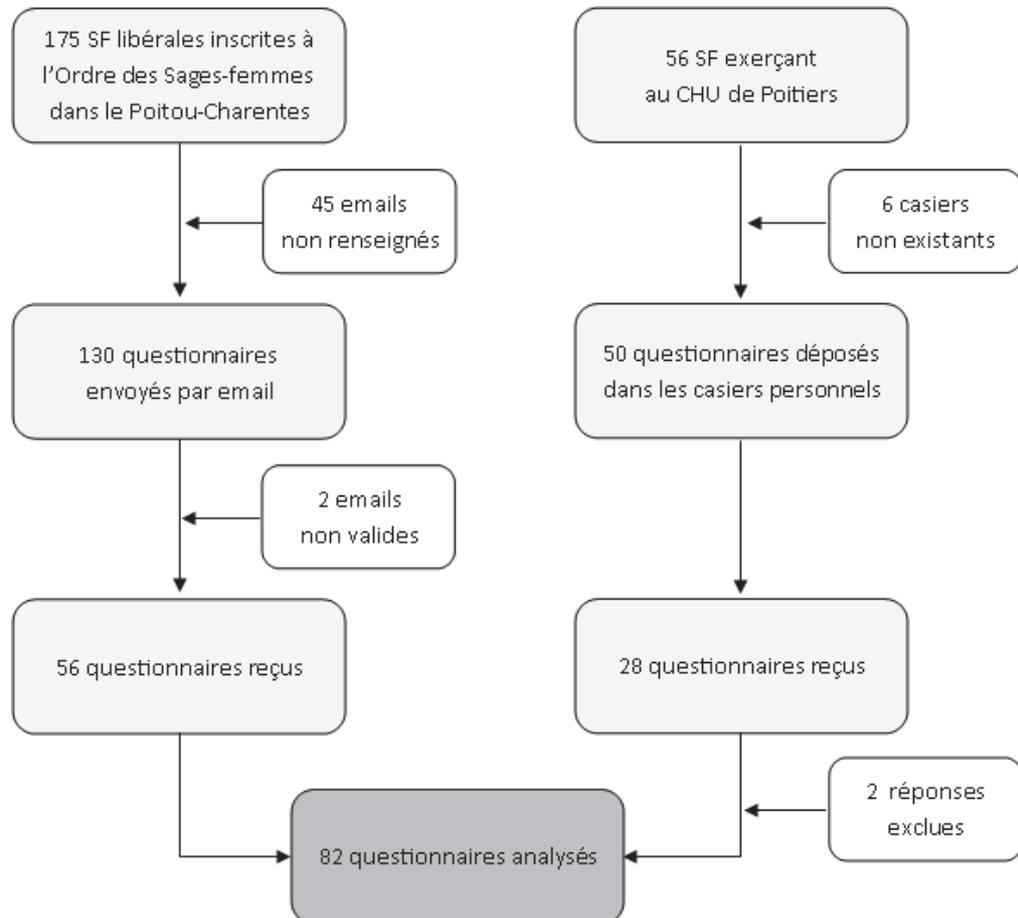
- l'identité du responsable du traitement des données,
- l'objectif de la collecte d'informations,
- le caractère non obligatoire de la participation à l'étude
- les destinataires des informations

Les questionnaires étaient anonymes et le retour du questionnaire complété par le sujet faisait office de consentement pour participer à l'étude.

3. Résultats

3.1. Diagramme d'inclusion

Figure 1 : Diagramme d'inclusion



Sur 180 formulaires adressés, il y a eu 84 réponses, soit un taux de participation de 46,67%. Le secteur libéral représentait 66,67% des réponses tandis que le secteur hospitalier représentait 33,33% des réponses. La population totale de l'étude était de N = 82 sages-femmes, dont 56 sages-femmes libérales et 26 sages-femmes hospitalières.

3.2. Description de la population étudiée

L'âge moyen des sages-femmes était de 38,16 ans, quel que soit le secteur d'exercice.

Les sages-femmes de toutes les générations étaient représentées, avec une moyenne de 13,96 ans d'expérience professionnelle, allant de 1 an à 40 ans d'activité, quel que soit le secteur d'exercice.

Tableau I : Statut vaccinal des sages-femmes en fonction du secteur d'exercice

| | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=26) | | TOTAL (n=82) | | p |
|------------------------------|------------------------|--------|----------------------------|--------|-----------------|--------|-------|
| | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) | |
| Vacciné(e) en 2016-2017 | 14 | 25,00% | 11 | 42,31% | 25 | 30,49% | 0,113 |
| Vacciné(e) annuellement | 10 | 17,86% | 8 | 30,77% | 18 | 21,95% | 0,189 |
| Vacciné(e) occasionnellement | 20 | 35,71% | 11 | 42,31% | 31 | 37,80% | 0,566 |
| Jamais vacciné(e) | 26 | 46,43% | 7 | 26,92% | 33 | 40,24% | 0,094 |

Selon le **Tableau I**, 30,49% des sages-femmes étaient vaccinées contre la grippe saisonnière durant l'hiver 2016-2017. Elles étaient 21,95% à se faire vacciner annuellement, tandis que 40,24% d'entre elles n'ont jamais été vaccinées.

En regroupant les sages-femmes vaccinées annuellement et occasionnellement, 59,76% des sages-femmes ont déjà eu recours au moins une fois à la vaccination antigrippale, soit 53,57% des sages-femmes libérales et 73,08% des sages-femmes hospitalières (p=0,093).

Nous avons aussi analysé le taux de vaccination des sages-femmes en fonction de leur expérience professionnelle. Pour cette analyse, les sages-femmes ont été réparties en 2 catégories : « expérience \leq 20 ans » (n=58) et « expérience $>$ 20 ans » (n=24). Aucune différence significative n'a été établie entre ces deux groupes.

Parmi les sages-femmes qui ont déjà été vaccinées, 47,92% déclaraient le faire pour protéger les patients du virus de la grippe, 33,33% pour raisons personnelles et 18,75% pour se protéger du virus véhiculé par les patients et leur entourage.

Par l'intermédiaire d'une échelle d'évaluation allant de 0 à 10, nous avons demandé aux sages-femmes si elles étaient plutôt pour ou contre la vaccination antigrippale de manière générale. Les réponses comprises entre 7 et 10 ont été considérées comme en faveur de la vaccination tandis que les réponses comprises entre 0 et 3 ont été considérées comme en opposition au vaccin.

Tableau II : Opinion des sages-femmes concernant le vaccin antigrippal

| | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=26) | | TOTAL (n=82) | | p |
|-------------------|---------------------|--------|-------------------------|--------|--------------|--------|--------------|
| | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) | |
| Score de 0 à 3 | 24 | 42,86% | 3 | 11,54% | 27 | 32,93% | 0,005 |
| Score de 4 à 6 | 12 | 21,44% | 8 | 30,78% | 20 | 24,39% | 0,359 |
| Score de 7 à 10 | 20 | 35,72% | 15 | 57,70% | 35 | 42,69% | 0,061 |
| Moyenne [Min-Max] | 4,79 [0-10] | | 7,19 [0-10] | | 5,55 [0-10] | | 0,003 |

Selon le **Tableau II**, il existait une différence significative d'opinion sur le vaccin antigrippal en fonction du secteur d'exercice ($p=0,003$). Les sages-femmes libérales étaient plus nombreuses à être opposées au vaccin que les sages-femmes hospitalières ($p=0,005$).

En comparant l'opinion concernant la vaccination antigrippale en fonction de l'expérience professionnelle, aucun résultat n'était revenu significatif entre le groupe « expérience ≤ 20 ans » ($n=58$) et le groupe « expérience > 20 ans » ($n=24$).

Toujours par l'intermédiaire d'une échelle d'évaluation numérotée de 0 à 10, nous avons demandé aux sages-femmes d'évaluer leurs connaissances concernant la vaccination antigrippale pendant la grossesse. Nous avons considéré que les sages-femmes ayant déclaré un score compris entre 0 et 3 se sentaient peu informées, tandis que pour les scores compris entre 7 et 10, nous avons estimé qu'elles se sentaient suffisamment informées.

Tableau III : Autoévaluation des sages-femmes sur leurs connaissances concernant la vaccination antigrippale

| | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=26) | | TOTAL (n=82) | | p |
|----------------------------------|---------------------|--------|-------------------------|--------|--------------|--------|-------|
| | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) | |
| Peu informé(e) (0 à 3) | 27 | 48,21% | 9 | 34,62% | 36 | 43,90% | 0,248 |
| Moyennement informé(e) (4 à 6) | 17 | 30,36% | 11 | 42,31% | 28 | 34,15% | 0,288 |
| Suffisamment informé(e) (7 à 10) | 12 | 21,43% | 6 | 23,08% | 18 | 21,95% | 0,867 |
| Moyenne [Min-Max] | 4,00 [0-10] | | 4,35 [0-10] | | 4,11 [0-10] | | 0,587 |

Selon le **Tableau III**, presque la moitié des sages-femmes libérales (48,21%) a déclaré se sentir peu informée sur la vaccination antigrippale pendant la grossesse, tandis que les sages-femmes hospitalières étaient environ un tiers dans ce cas (34,62%).

En comparant les scores d'autoévaluation en fonction de l'expérience professionnelle, aucune différence significative n'a été établie entre le groupe « expérience ≤ 20 ans » ($n=58$) et le groupe « expérience > 20 ans » ($n=24$).

3.3. Connaissances des sages-femmes

La partie du questionnaire concernant l'évaluation des connaissances des sages-femmes était composée d'une question à choix simple comprenant trois propositions et de sept questions à choix multiple comprenant chacune quatre propositions.

Les tableaux ci-dessous présentent les pourcentages de réponses correctes pour chaque item en fonction du secteur d'exercice. Les items en gras sont ceux dont les propositions sont justes tandis que les items en italique sont ceux dont les propositions sont fausses

Tableau IV : Taux de réponses justes au QCS en fonction du secteur d'exercice

| QCS : Pensez-vous que les sages-femmes sont habilitées à prescrire le vaccin antigrippal aux femmes enceintes ? | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|---|---------------------|--------|-------------------------|--------|--------------|--------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| | 50 | 89,29% | 24 | 96,00% | 74 | 91,36% | 0,534 |

Tableau V : Taux de réponses justes aux items du QCM1 en fonction du secteur d'exercice

| QCM1 : La vaccination contre la grippe pendant la grossesse est recommandée : | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|---|---------------------|---------|-------------------------|---------|--------------|--------|--------------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| A <i>au 2^{ème} trimestre de grossesse</i> | 56 | 100,00% | 24 | 96,00% | 80 | 98,77% | 0,132 |
| B <i>au 3^{ème} trimestre de grossesse</i> | 54 | 96,43% | 25 | 100,00% | 79 | 97,53% | 0,339 |
| C <i>à partir du 2^{ème} trimestre de grossesse</i> | 42 | 75,00% | 24 | 96,00% | 66 | 81,48% | 0,025 |
| D quel que soit le terme de la grossesse | 41 | 73,21% | 23 | 92,00% | 64 | 79,01% | 0,055 |

Au QCM1, 96% des sages-femmes hospitalières ont correctement retenu l'item C comme faux, ce qui est significativement plus que les sages-femmes libérales ($p=0,025$)

Tableau VI : Taux de réponses justes aux items du QCM2 en fonction du secteur d'exercice

| QCM2 : La vaccination contre la grippe pendant la grossesse est recommandée : | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|---|---------------------|--------|-------------------------|---------|--------------|--------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| A pour toutes les femmes enceintes | 39 | 69,64% | 20 | 80,00% | 59 | 72,84% | 0,333 |
| B <i>seulement pour les femmes enceintes porteuses de facteurs de risque</i> | 50 | 89,29% | 25 | 100,00% | 75 | 92,59% | 0,089 |
| C pendant toute la période de campagne de prévention | 39 | 69,64% | 18 | 72,00% | 57 | 70,37% | 0,830 |
| D <i>uniquement avant le début de l'épidémie de grippe</i> | 54 | 96,43% | 23 | 92,00% | 77 | 95,06% | 0,395 |

Tableau VII : Taux de réponses justes aux items du QCM3 en fonction du secteur d'exercice

| QCM3 : Sur le plan maternel, la grippe chez la femme enceinte : | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|---|---------------------|---------------|-------------------------|--------|--------------|---------------|--------------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| A <i>n'est pas plus dangereuse que chez une femme non enceinte</i> | 53 | 94,64% | 24 | 96,00% | 77 | 95,06% | 0,795 |
| B peut être responsable de complications respiratoires et d'hospitalisations | 45 | 80,36% | 23 | 92,00% | 68 | 83,95% | 0,187 |
| C peut donner des contractions utérines | 45 | 80,36% | 19 | 76,00% | 64 | 79,01% | 0,656 |
| D peut être responsable de son décès | 23 | 41,07% | 17 | 68,00% | 40 | 49,38% | 0,025 |

Au QCM3, les sages-femmes hospitalières étaient significativement plus nombreuses à avoir retenu l'item D que les sages-femmes libérales ($p=0,025$). De façon générale, cet item a obtenu un faible taux de réponses justes (49,38%).

Tableau VIII: Taux de réponses justes aux items du QCM4 en fonction du secteur d'exercice

| QCM4 : Sur le plan fœtal/néonatal, une infection grippale chez la femme enceinte : | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|--|---------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| A ne peut pas provoquer une infection fœtale | 21 | 37,50% | 5 | 20,00% | 26 | 32,10% | 0,119 |
| B peut influencer sur le poids de naissance | 22 | 39,29% | 5 | 20,00% | 27 | 33,33% | 0,089 |
| C <i>peut être responsable d'anomalies congénitales</i> | 47 | 83,93% | 25 | 100,00% | 72 | 88,89% | 0,034 |
| D peut entraîner le décès du fœtus | 31 | 55,36% | 19 | 76,00% | 50 | 61,73% | 0,077 |

Au QCM4, l'item C a obtenu un taux de réponses justes significativement plus important de la part des sages-femmes hospitalières ($p=0,034$). De plus, les items A et B ont été peu réussis avec respectivement 32,10% et 33,33% de réponses justes.

Tableau IX : Taux de réponses justes aux items du QCM5 en fonction du secteur d'exercice

| QCM5 : La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte : | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|---|---------------------|---------|-------------------------|---------|--------------|--------|--------------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| A réduit le risque de complications respiratoires | 52 | 92,86% | 23 | 92,00% | 75 | 92,59% | 0,892 |
| B <i>la protège totalement de la grippe</i> | 56 | 100,00% | 23 | 92,00% | 79 | 97,53% | 0,032 |
| C <i>est moins efficace que chez l'adulte de même âge</i> | 54 | 96,43% | 23 | 92,00% | 77 | 95,06% | 0,395 |
| D <i>est moins bien tolérée que chez l'adulte de même âge</i> | 51 | 91,07% | 25 | 100,00% | 76 | 93,83% | 0,123 |

A l'item B du QCM5, les sages-femmes hospitalières ont significativement mieux répondu que les sages-femmes libérales ($p=0,032$)

Tableau X : Taux de réponses justes aux items du QCM6 en fonction du secteur d'exercice

| QCM6 : La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte : | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|---|---------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| A <i>est plus dangereuse pour le fœtus lorsqu'elle est pratiquée au 1^{ier} trimestre</i> | 52 | 92,86% | 24 | 96,00% | 76 | 93,83% | 0,587 |
| B permet la protection des nourrissons jusqu'à 6 mois | 25 | 44,64% | 9 | 36,00% | 34 | 41,98% | 0,467 |
| C diminue le risque d'hospitalisation du nouveau-né | 31 | 55,36% | 11 | 44,00% | 42 | 51,85% | 0,345 |
| D <i>n'apporte aucun bénéfice au nouveau-né après la naissance</i> | 45 | 80,36% | 20 | 80,00% | 65 | 80,25% | 0,970 |

Au QCM6, l'item B a obtenu 41,98% de réponses justes.

Tableau XI: Taux de réponses justes aux items du QCM7 en fonction du secteur d'exercice

| QCM7 : Après l'accouchement, la vaccination contre la grippe : | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=25) | | TOTAL (n=81) | | p |
|--|---------------------|--------|-------------------------|---------|--------------|---------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| A peut être réalisée chez la femme durant son séjour à la maternité | 39 | 69,64% | 20 | 80,00% | 59 | 72,84% | 0,333 |
| B est recommandée chez l'entourage des nourrissons de moins de 6 mois | 46 | 82,14% | 22 | 88,00% | 68 | 83,95% | 0,507 |
| C <i>est contre-indiquée chez la mère en cas d'allaitement maternel</i> | 54 | 96,43% | 25 | 100,00% | 79 | 97,53% | 0,339 |
| D <i>est recommandée chez le nourrisson dès sa naissance</i> | 56 | 100% | 25 | 100,00% | 81 | 100,00% | 1,000 |

Pour l'ensemble des items, on obtenait globalement pour toutes les sages-femmes un taux de 79,44% de réponses justes, plus précisément de 78,39% en libéral et de 81,79% en hospitalier.

En analysant les connaissances des sages-femmes en fonction de leur expérience professionnelle, l'étude a révélé qu'il n'existait pas de différences significatives entre les résultats du groupe « 1-20 ans d'expérience » et ceux du groupe « 21-40 ans d'expérience ». Ils obtenaient en moyenne respectivement 79,76% et 75,36% de réponses correctes.

Les sages-femmes vaccinées ont obtenu 82,13% de réponses justes tandis que les sages-femmes non vaccinées avaient un taux de réponses correctes de 76,73%. D'autre part, pour les items 3D ($p=0,029$), 4D ($p=0,026$) et 5A ($p=0,022$), les sages-femmes vaccinées avaient un taux de réponses justes significativement plus important que les sages-femmes non vaccinées. Les propositions étaient respectivement les suivantes :

- « La grippe chez la femme enceinte peut être responsable de son décès »
- « Une infection grippale chez la femme enceinte peut entraîner le décès du fœtus »
- « La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte réduit le risque de complications respiratoires »

Nous avons voulu vérifier si l'autoévaluation des connaissances était en accord avec les résultats obtenus au questionnaire. Dans un premier groupe, nous avons réuni les sages-femmes ayant déclaré un niveau de connaissance insuffisant (score de 0 à 5) et dans un second groupe celles ayant déclaré un niveau de connaissance suffisant (score de 6 à 10). Les sages-femmes du premier groupe collectaient 77,18% d'items justes tandis que le second groupe en recueillait 85,94%. Pour les items 1D ($p=0,043$), 2A ($p=0,007$), 3B ($p=0,007$), 3C ($p=0,009$) et 3D ($p=0,014$), les sages-femmes du second groupe avaient un taux de réponses justes plus important. Les propositions étaient respectivement les suivantes :

- « La vaccination contre la grippe pendant la grossesse est recommandée quel que soit le terme de la grossesse »
- « La vaccination contre la grippe pendant la grossesse est recommandée pour toutes les femmes enceintes »
- « La grippe chez la femme enceinte peut être responsable de complications respiratoires et d'hospitalisations »
- « La grippe chez la femme enceinte peut donner des contractions utérines pouvant aboutir à une fausse couche ou à un accouchement prématuré »
- « La grippe chez la femme enceinte peut être responsable de son décès »

Dans le **Tableau XII**, sont présentées les connaissances des sages-femmes libérales et hospitalières analysées cette-fois-ci par question. Une question était comptée juste à condition que tous les items de cette question soient corrects.

Tableau XII : Taux de réponses justes aux questions en fonction du secteur d'exercice

| | | SF libérales (n=56) | | SF hospitalière (n=25) | | p |
|-------|---|---------------------|---------------|------------------------|---------------|-------|
| | | n | % | n | % | |
| QCS | Les sages-femmes sont habilitées à prescrire le vaccin antigrippal aux femmes enceintes | 50 | 89,29% | 24 | 96,00% | 0,320 |
| QCM 1 | La vaccination est recommandée quel que soit le terme de la grossesse | 41 | 73,21% | 23 | 92,00% | 0,055 |
| QCM 2 | La vaccination est recommandée chez toutes les femmes enceintes pendant la période de campagne de prévention | 27 | 48,21% | 12 | 48,00% | 0,986 |
| QCM 3 | La grippe chez la femme enceinte peut être responsable de complications respiratoires, d'hospitalisations, de contractions utérines et de décès maternels | 20 | 35,71% | 13 | 52,00% | 0,168 |
| QCM 4 | Une infection grippale chez la femme enceinte ne peut pas provoquer d'infection fœtale ni d'anomalies congénitales mais peut influencer le poids de naissance et entraîner le décès du fœtus | 1 | 1,79% | 0 | 0,00% | 0,501 |
| QCM 5 | La vaccination réduit le risque de complications respiratoires maternelles et est aussi bien tolérée et efficace que chez l'adulte de même âge | 51 | 91,07% | 21 | 84,00% | 0,350 |
| QCM 6 | La vaccination n'est pas plus dangereuse pour le fœtus lorsqu'elle est pratiquée au 1 ^{ier} trimestre et permet de diminuer le risque d'hospitalisation du nourrisson en le protégeant jusqu'à l'âge de six mois | 12 | 21,43% | 3 | 12,00% | 0,313 |
| QCM 7 | La vaccination peut être réalisée chez la femme durant son séjour à la maternité même en cas d'allaitement maternel, ainsi que chez l'entourage du nouveau-né mais pas chez le nourrisson de moins de six mois | 30 | 53,57% | 17 | 68,00% | 0,224 |

De manière générale, ce sont les QCM4 et QCM6 qui ont obtenu les plus faibles taux de réponses correctes, quels que soit les groupes comparés.

Pour les QCM2 ($p=0,045$), QCM3 ($p=0,020$) et QCM5 ($p=0,013$), les sages-femmes vaccinées obtenaient significativement de meilleurs résultats que celles non vaccinées.

Pour les trois premiers QCM ($p=0,043$, $p=0,033$, $p=0,0003$), les sages-femmes se sentant correctement informées sur le vaccin antigrippal avaient significativement de meilleurs résultats. Ces dernières ont obtenu en moyenne 48,64% de questions justes tandis que les sages-femmes se sentant peu informées en ont obtenu 62,98%.

Il n'y avait aucune différence significative entre les résultats des sages-femmes libérales et hospitalières. Elles obtenaient respectivement 51,79% et 56,50% de questions justes. Il n'existait pas non plus de différences significatives entre les résultats des sages-femmes ayant moins et plus de 20 ans d'expérience. Les plus expérimentées obtenaient globalement 50,54% de questions correctes tandis les plus novices en obtenaient 54,31%.

3.4. Pratiques des sages-femmes

Dans notre questionnaire, les pratiques des sages-femmes concernant le vaccin antigrippal ont été évaluées par l'intermédiaire de deux questions. La première, sous forme d'une échelle d'évaluation de 0 à 10, estimait la fréquence à laquelle les sages-femmes informent leurs patientes au sujet du vaccin. La deuxième, sous forme d'une question à choix simple, déterminait la fréquence à laquelle les sages-femmes proposent la vaccination à leurs patientes.

Tableau XIII : Information et proposition du vaccin antigrippal par les sages-femmes en fonction du secteur d'exercice

| | SF libérales (n=56) | | SF hospitalières (n=26) | | TOTAL (n=82) | | p |
|---------------------------|------------------------|--------|----------------------------|--------|-----------------|--------|-------|
| | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) | |
| Information sur le vaccin | | | | | | | |
| rarement (de 0 à 3) | 20 | 35,72% | 11 | 42,31% | 31 | 37,80% | 0,566 |
| parfois (de 4 à 6) | 12 | 21,43% | 7 | 26,92% | 19 | 23,17% | 0,583 |
| souvent (de 7 à 10) | 24 | 42,86% | 8 | 30,77% | 32 | 39,02% | 0,296 |
| Proposition du vaccin | | | | | | | |
| jamais | 26 | 46,43% | 18 | 69,23% | 44 | 53,66% | 0,054 |
| au cas par cas | 14 | 25,00% | 4 | 15,38% | 18 | 21,95% | 0,328 |
| toujours | 16 | 28,57% | 4 | 15,38% | 20 | 24,39% | 0,195 |

Selon le **Tableau XIII**, les sages-femmes étaient 39,02% à avoir déclaré informer régulièrement leurs patientes de la possibilité de se faire vacciner contre la grippe pendant la grossesse, et 24,39% à proposer le vaccin systématiquement.

Tableau XIV : Information et proposition du vaccin antigrippal en fonction du statut vaccinal des sages-femmes

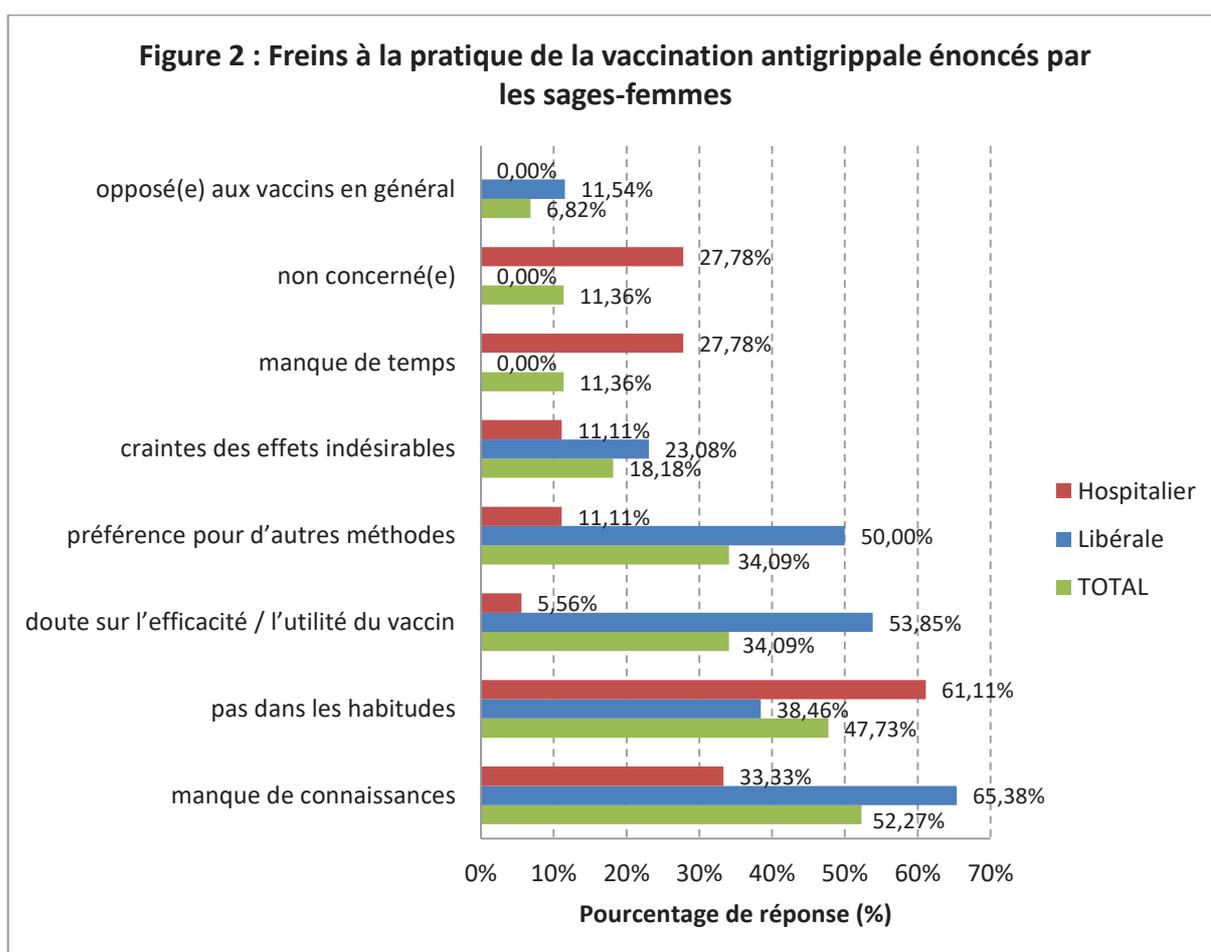
| | SF vaccinée annuellement (n=18) | | SF jamais vaccinée (n=33) | | p |
|---------------------------|------------------------------------|--------|------------------------------|--------|--------------|
| | (n) | (%) | (n) | (%) | |
| Information sur le vaccin | | | | | |
| rarement (de 0 à 3) | 5 | 27,78% | 15 | 45,45% | 0,217 |
| parfois (de 4 à 6) | 2 | 11,11% | 6 | 18,18% | 0,507 |
| souvent (de 7 à 10) | 11 | 61,11% | 12 | 36,36% | 0,090 |
| Proposition du vaccin | | | | | |
| jamais | 6 | 33,33% | 20 | 60,61% | 0,063 |
| au cas par cas | 2 | 11,11% | 8 | 24,24% | 0,259 |
| toujours | 10 | 55,56% | 5 | 15,15% | 0,002 |

Selon le **Tableau XIV**, les sages-femmes qui se faisaient vacciner annuellement contre la grippe étaient significativement plus nombreuses à proposer systématiquement le vaccin à leurs patientes ($p=0,002$).

L'analyse des pratiques des sages-femmes en fonction de leur expérience professionnelle n'a montré aucune différence significative entre les sages-femmes ayant entre 1 et 20 ans d'expérience et celle ayant entre 21 et 40 ans d'expérience.

3.5. Freins à la vaccination

Les sages-femmes ayant déclaré ne jamais proposer le vaccin antigrippal ($n=44$) ont énoncé plusieurs freins qui sont présentés dans la **Figure 2**.



Les freins qui revenaient le plus fréquemment étaient le manque de connaissance sur le vaccin (52,27%) et le fait de ne pas y penser par non habitude (47,73%).

Les barrières à la proposition du vaccin antigrippal étaient significativement différentes en fonction du secteur d'exercice. Les sages-femmes libérales ont déclaré majoritairement ne pas proposer le vaccin antigrippal à leurs patientes par manque d'information sur le sujet ($p=0,036$), par doute sur l'efficacité de celui-ci ($p=0,001$) et par préférence pour d'autres moyens de prévention ou alternatives thérapeutiques ($p=0,007$). Les sages-femmes hospitalières quant à elles, ont déclaré majoritairement ne pas proposer le vaccin antigrippal par manque de temps et d'occasion ($p=0,004$) et parce qu'elles ne se sentaient pas concernées par le rôle de vaccinateur ($p= 0,004$).

Nous avons aussi analysé les barrières à la vaccination antigrippale en fonction de l'expérience professionnelle des sages-femmes et un seul résultat est revenu significatif. Les sages-femmes ayant entre 1 an et 20 ans d'expérience étaient significativement plus nombreuses ($p=0,012$) à avoir déclaré ne pas proposer le vaccin antigrippal à leurs patientes par manque de connaissance (64,52% vs 23,08%).

En analysant les barrières à la vaccination en fonction du statut vaccinal des sages-femmes, deux résultats sont revenus significatifs. Les sages-femmes non vaccinées étaient celles qui déclaraient majoritairement ne pas vacciner leurs patientes par doute sur l'efficacité du vaccin antigrippal (65,00% vs 8,33%, $p=0,001$) et par préférence pour d'autres moyens de prévention ou alternatives thérapeutiques (60,00% vs 12,50%, $p=0,001$).

Les sages-femmes sont 21,95% ($n=18$) à avoir déclaré proposer la vaccination antigrippale en fonction de la présence ou non de facteurs de risque. Les facteurs suivants ont été énoncés comme pouvant motiver la vaccination antigrippale : une exposition professionnelle au virus de la grippe, un asthme ou une fragilité respiratoire, un antécédent de grippe sévère, un terme de grossesse prévu en hiver, une maladie chronique, des contacts fréquents avec des enfants en bas âge.

4. Discussion

4.1. Résumé des principaux résultats

Dans ce travail, nous avons tout d'abord pu constater une faible couverture vaccinale des sages-femmes contre la grippe, avec seulement 30,49% de sages-femmes vaccinées durant l'hiver 2016-2017, parmi lesquelles seulement 21,95% se faisaient vacciner annuellement. Par ailleurs, 40,24% des sages-femmes n'ont jamais été vaccinées contre la grippe, et c'était notamment le cas de 46,43% des sages-femmes libérales. Cette dernière constatation était en lien avec le fait que les sages-femmes libérales étaient nombreuses à être opposées au vaccin (42,86%).

L'autre point important était que beaucoup de sages-femmes (43,90%) se sentaient insuffisamment informées sur la vaccination antigrippale. Pourtant lorsque nous avons évalué leurs connaissances sur le sujet, les résultats étaient dans l'ensemble corrects et similaires dans les deux secteurs d'exercice. La plupart des sages-femmes étaient informées des recommandations sur la vaccination antigrippale pendant la grossesse ainsi que de leur rôle dans cette campagne. Mais pour certaines thématiques, les connaissances étaient manquantes, notamment sur les possibles complications d'une infection grippale pendant la grossesse et sur les bénéfices du vaccin pour le nourrisson. Par ailleurs, les sages-femmes se faisant régulièrement vaccinées contre la grippe avaient globalement de meilleurs résultats que celles non vaccinées, surtout pour les propositions qui avaient reçu les plus faibles taux de réponses justes.

L'étude a aussi révélé que les sages-femmes libérales étaient nombreuses à être contre le vaccin antigrippal (42,86%, $p=0,004$), tandis que les sages-femmes hospitalières avaient plutôt tendance à être pour. Pourtant paradoxalement, cette différence significative d'opinion n'empêchait pas les sages-femmes libérales d'être en pratique les plus impliquées dans la campagne de vaccination des femmes enceintes. Malgré tout, les résultats de notre étude ont indiqué, comme nous en avons fait l'hypothèse, que l'information et la prescription du vaccin antigrippal restaient encore trop peu réalisées pendant la grossesse, avec seulement 39,02% des sages-femmes informant régulièrement leurs patientes et 24,39% proposant systématiquement le vaccin. Cependant, l'étude a montré que les sages-femmes se faisant régulièrement vacciner étaient plus susceptibles de prescrire le vaccin antigrippal aux femmes enceintes.

Les principales barrières à la pratique de la vaccination antigrippale énoncées étaient le manque de connaissances et d'implication dans la campagne vaccinale, mais les résultats ont montré que les freins étaient significativement différents en fonction du secteur d'exercice. En effet, alors que les sages-femmes libérales étaient plutôt réticentes à vacciner leurs patientes par méconnaissance et méfiance vis-à-vis du vaccin antigrippal, les sages-femmes hospitalières quant à elles étaient plus entravées par leur environnement de travail et leurs habitudes professionnelles.

4.2. Forces et faiblesses de l'étude

Tout d'abord, la question de la vaccination antigrippale reste un sujet d'actualité qui fait toujours polémique. Peu d'études s'intéressaient en particulier à la pratique de la vaccination pendant la grossesse, et celles-ci donnaient rarement la parole aux sages-femmes, surtout dans le secteur libéral.

La plus grande faiblesse de cette étude vient de son effectif limité. En effet, sur les 130 questionnaires envoyés aux sages-femmes libérales, 56 réponses ont été obtenues, procurant un taux de réponse de 43,08%, et ce malgré les relances par courriel. Quant aux sages-femmes du CHU de Poitiers, on obtient malgré les relances un taux de réponse de 56% avec 28 réponses obtenues pour 50 questionnaires distribués. De ce fait, cela procure une faible puissance à notre étude. Les résultats doivent donc être interprétés avec prudence. Selon les retours, il semblerait que la peur du jugement et les nombreuses sollicitations de participation à des enquêtes de mémoire de fin d'année aient desservi notre étude. Toutefois, parmi les 82 questionnaires analysés, un seul n'a pu être exploité uniquement sur la partie concernant les connaissances des sages-femmes par absence de réponse. Autrement dit, dans l'ensemble, les formulaires ont été correctement remplis. Ainsi, il semblerait que les questions étaient suffisamment compréhensibles et que les réponses reçues sont fiables.

D'autre part, l'important écart d'effectif entre nos deux populations d'étude rendait délicate la comparaison de ces deux groupes. La différence de méthodologie dans la diffusion de notre questionnaire a très certainement abouti à cette surreprésentation des sages-femmes libérales (n=56) par rapport aux sages-femmes hospitalières (n=26). De plus,

cette étude n'est pas représentative de tous les centres hospitaliers du Poitou-Charentes puisque les inclusions ont été effectuées dans un seul centre. Les résultats ne sont donc pas extrapolables à tout le territoire. Cependant, dans notre population, toutes les tranches d'âge étaient représentées, quel que soit le secteur d'activité. Il en est de même pour l'ancienneté, qui variait entre 1 an et 40 ans d'expérience professionnelle. Quant aux autres variables étudiées, comme par exemple le taux de vaccination ou l'autoévaluation des connaissances, là encore les résultats étaient diversifiés.

Concernant l'analyse des données, il est possible que l'évaluation des pratiques concernant la vaccination antigrippale en secteur hospitalier ait été biaisée et que le taux de non proposition du vaccin ait été surestimé. En effet, certaines sages-femmes, notamment celles exerçant exclusivement de nuit, ont plus rarement la possibilité de proposer le vaccin à leurs patientes que celles effectuant régulièrement des consultations de suivi de grossesse. Or notre questionnaire ne différenciait pas les différents services de la maternité. Ainsi, les barrières à la proposition du vaccin antigrippal n'ont pas pu être analysées en fonction des services, ce qui a pu augmenter le taux de non-proposition du vaccin pendant la grossesse. Néanmoins, les sages-femmes ayant d'elles-mêmes justifié ne jamais pouvoir proposer le vaccin à cause de leur poste de travail ont été exclues.

Par ailleurs, notre étude n'abordait pas les modalités de prescription et de réalisation du vaccin. Or, cela pourrait être un véritable frein à la proposition du vaccin pendant la grossesse. De plus, les pratiques de la vaccination antigrippale dans le post-partum et chez l'entourage des nourrissons de moins de six mois n'ont pas été évaluées. Toutefois, dans la partie du questionnaire concernant les barrières à la proposition du vaccin, des questions ouvertes ont permis la libre-expression des sages-femmes sur la question, et aucune d'entre-elles n'a déclaré ne pas vacciner les femmes enceintes par ignorance des modalités de prescription et de réalisation du vaccin. De plus, au vu des données recueillies, aucun élément ne laisse à penser que les pratiques des sages-femmes pourraient être différentes en postnatal.

4.3. Discussion des résultats et confrontation à la littérature

Dans cette partie, nos résultats ont été analysés et comparés aux résultats d'autres travaux réalisés sur le sujet. Cependant, il est important de noter que ces études ne sont pas entièrement comparables à la nôtre.

4.3.1. Taux de vaccination de sages-femmes

Tout d'abord, notre étude a révélé une faible couverture vaccinale des sages-femmes du Poitou-Charentes, avec seulement 30,49% de vaccination durant l'hiver 2016-2017. A Londres, durant l'hiver 2010-2011, elles étaient 43% à être vaccinées contre la grippe (20), tandis qu'en 2004 en Ontario au Canada, 26,9% des sages-femmes avaient reçu le vaccin antigrippal au cours de la saison précédente (21). De plus, cette réalité n'était pas réservée qu'aux sages-femmes puisque selon une étude réalisée auprès des professionnels de santé travaillant à la maternité de l'hôpital régional dans le nord-est de la République d'Irlande, plus de 75% des soignants ne recevaient pas le vaccin antigrippal (14). Mais l'enquête réalisée au CHU de Rouen auprès de tous les soignants de l'établissement a révélé que les sages-femmes étaient les professionnels médicaux les moins vaccinées contre la grippe, avec environ une couverture vaccinale de 45%, inférieure aux médecins (56%) et aux pharmaciens (50%) (22). Quant à la population générale, un sondage Ifop réalisé auprès de 1003 personnes a révélé qu'en 2017, 70% des Français n'avaient pas l'intention de se faire vacciner contre la grippe, et que ce chiffre ne faisait que progresser depuis 5 ans (23). Cette faible couverture vaccinale chez les sages-femmes du Poitou-Charentes n'était donc pas isolée et nouvelle, mais plutôt en accord avec ce qui a déjà été observé dans d'autres études et dans d'autres populations.

Contrairement à notre étude, plusieurs enquêtes ont recherché les éléments ayant contribué à la décision de ne pas se faire vacciner chez les soignants (22,24), et en voici les résultats. Premièrement, on retrouve de façon générale le doute sur l'efficacité du vaccin. Pourtant, les études ont montré qu'il assure en moyenne une protection dans 70 à 90% des cas, à condition qu'il y ait une bonne correspondance antigénique entre les souches circulantes et celles du vaccin (25). Ainsi l'efficacité globale est semblable à celle des vaccins antirotavirus (26) ou encore celle des vaccins antivaricelleux (27). Mais certaines années, comme durant la saison 2016-2017, l'efficacité vaccinale était modérée (30%) (28). De plus,

les soignants étaient nombreux à craindre des effets secondaires suite à la vaccination. Pourtant, la littérature n'a pas recensé à ce jour de complications graves induites par ce vaccin. Mais depuis l'échec de la campagne contre la grippe H1N1 en 2009, les inquiétudes vis-à-vis de la vaccination se sont considérablement développées au sein de la population française, y compris chez les professionnels de santé (29). Pour finir, le sentiment de confiance en ses défenses immunitaires et la banalisation de l'infection grippale a souvent permis aux professionnels de santé de justifier qu'ils n'avaient pas besoin du vaccin antigrippal. Pourtant, même si chez l'adulte en bonne santé les complications graves sont rares, chaque année la grippe est l'une des causes principales d'absentéisme au travail (24).

Par conséquent, au vu du faible taux de vaccination, beaucoup de sages-femmes négligeraient leur implication dans la propagation de la grippe. Pourtant, plusieurs études ont montré que la non-vaccination des professionnels de santé était une source importante de transmission du virus de la grippe aux patients à risque (24). Cependant, notre étude a révélé que presque la moitié (47,92%) des sages-femmes qui avait décidé de se faire vacciner l'avait fait principalement dans le but de protéger les patients. C'était aussi le cas de 75% des sages-femmes londoniennes vaccinées (20). Certaines sages-femmes avaient donc conscience qu'en se vaccinant, elles prévenaient la propagation du virus de la grippe.

4.3.2. Connaissances des sages-femmes

En s'intéressant à ce que les sages-femmes percevaient de leurs connaissances sur le sujet, l'étude a révélé que 33,96% d'entre-elles se sentaient insuffisamment informées. C'est aussi ce qu'a démontré l'étude réalisée en Ontario, en révélant que 36,2% des sages-femmes avaient déclaré ressentir le besoin de recevoir une formation supplémentaire sur le vaccin antigrippal (21). De plus, l'étude londonienne a révélé que seulement 26% des sages-femmes se sentaient compétentes pour informer convenablement les femmes enceintes (20). Ce sentiment de méconnaissance était aussi récurrent chez les médecins, puisque dans une étude géorgienne, 93% des gynécologues-obstétriciens interrogés étaient réceptifs à l'idée de recevoir une formation supplémentaire sur la vaccination maternelle (30).

Pourtant au vu de nos résultats, les sages-femmes du Poitou Charentes étaient globalement bien informées sur la vaccination antigrippale. Il en est de même pour les sages-femmes londoniennes qui étaient 69% à trouver que la politique de vaccination des

femmes enceintes était justifiée au vu des données actuelles de la science (20). Alors pourquoi cette sous-estimation des connaissances ? Était-elle révélatrice d'une certaine modestie, ou bien d'un manque d'assurance ?

Cependant, notre étude a révélé que malgré un ensemble correct, certaines données étaient parfois méconnues, notamment les possibles complications d'une infection grippale pendant la grossesse, ainsi que les bénéfices du vaccin antigrippal pour les nourrissons. De plus, l'étude menée en Ontario a révélé que seulement 37% des sages-femmes croyaient en l'efficacité du vaccin antigrippal et que 22% pensaient que le vaccin présentait un risque plus élevé que la grippe pour la femme enceinte (23). Ainsi, il semblerait que les sages-femmes n'étaient pas toutes conscientes de l'ensemble des bénéfices du vaccin antigrippal. Pourtant, ces informations seraient des éléments importants qui pourraient grandement participer à convaincre les femmes enceintes de l'intérêt du vaccin, notamment concernant les bénéfices pour le nourrisson. Ces informations leur permettraient aussi de ne pas se sentir démunies face aux craintes exprimées par certaines patientes.

Par ailleurs, l'étude menée en Ontario a révélé que la croyance en l'efficacité et l'innocuité du vaccin antigrippal était significativement plus importante chez les sages-femmes ayant plus de dix ans d'expérience professionnelle et chez celles étant elles-mêmes vaccinées contre la grippe (23). Notre étude a aussi montré que les sages-femmes qui se faisaient régulièrement vacciner contre la grippe avaient en moyenne de meilleurs résultats que les autres. Ainsi, le fait d'être correctement informé contribuerait logiquement à approuver l'intérêt du vaccin antigrippal et à se faire vacciner.

4.3.3. Pratiques des sages-femmes

En s'intéressant aux pratiques des sages-femmes, l'étude a révélé que l'information et la prescription du vaccin antigrippal étaient peu réalisées pendant la grossesse. En effet, seulement 39,03% des sages-femmes de l'étude informaient régulièrement leurs patientes de la possibilité de se faire vacciner contre la grippe, et 24,39% leurs proposaient le vaccin systématiquement. Dans l'étude réalisée à Londres, 65% des sages-femmes ont déclaré avoir fourni les renseignements nécessaires à leurs patientes, mais seulement 15% ont déclaré effectivement vacciner des femmes enceintes (20). Il en est de même dans une étude réalisée auprès de gynécologues-obstétriciens géorgiens qui a révélé que 43% de ces

médecins recommandaient la vaccination antigrippale pendant la grossesse mais que seulement 18% avaient déjà vacciné des femmes enceintes (30). En résumé, il existe de façon générale un manque d'implication dans la campagne de vaccination des femmes enceintes, marqué par une importante diminution du taux de proposition du vaccin antigrippal par rapport au taux d'information. Ainsi, il semblerait que les sages-femmes étaient en accord avec la politique de vaccination des femmes enceintes mais réticentes à effectuer l'injection. L'étude de Londres a d'ailleurs révélé que seulement 35% des sages-femmes estimaient devoir assumer cette compétence, et 82% d'entre elles pensaient que cette responsabilité devait plutôt incomber aux médecins généralistes (20).

D'autre part, notre étude a montré que les sages-femmes elles-mêmes vaccinées contre la grippe et celles ayant entre 21 et 40 ans d'expérience informaient et proposaient significativement plus le vaccin antigrippal. L'étude réalisée en Ontario a révélé que les sages-femmes ayant déclaré être vaccinées étaient plus susceptibles de recommander la vaccination à leurs patientes (21). De plus, une enquête réalisée dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude a montré que plus les sages-femmes étaient anciennement diplômées, plus elles proposaient le vaccin antigrippal (31). Ainsi, les sages-femmes personnellement convaincues de l'intérêt de la vaccination seraient plus impliquées dans les démarches d'information et de prescription du vaccin antigrippal.

Il existerait donc une incohérence entre les connaissances des sages-femmes concernant la vaccination antigrippale des femmes enceintes et la façon dont elles les utiliseraient dans leur pratique professionnelle. Serait-ce par manque d'intérêt et d'implication dans la campagne de vaccination antigrippale, ou y aurait-il une véritable barrière qui pourrait expliquer ce faible taux de proposition du vaccin ?

4.3.4. Freins à la vaccination antigrippale

Nous nous sommes interrogés sur les raisons qui pourraient expliquer que les sages-femmes soient peu impliquées dans la campagne de vaccination contre la grippe. Les principales barrières retrouvées étaient le manque de connaissances, le fait de ne pas avoir l'habitude de proposer et de réaliser cet acte, le doute sur l'efficacité du vaccin et la préférence pour d'autres moyens de prévention ou alternatives thérapeutiques. Les sages-femmes londoniennes avaient quant à elles déclaré majoritairement ne pas vacciner les

femmes enceintes à cause d'une surcharge de travail et de l'incompatibilité de cet acte avec leur environnement de travail, d'un manque de formation et de connaissance, d'incertitudes sur l'intérêt de la vaccination chez les femmes enceintes et d'inquiétudes concernant la sécurité du vaccin (20). Dans les deux cas, il s'agissait d'une méfiance vis-à-vis du vaccin, d'un sentiment de méconnaissance sur le sujet et d'une inadéquation entre la pratique de la vaccination et les conditions de travail.

Cette méfiance concernant le vaccin antigrippal a déjà été présentée comme élément ayant contribué à la décision de ne pas se faire vacciner chez les sages-femmes, il paraîtrait donc normal de la retrouver comme frein à la pratique de la vaccination. Mais rappelons que les données actuelles de la science sont en faveur de la vaccination antigrippale chez la femme enceinte. De plus, le sentiment de méconnaissance a lui aussi déjà été invoqué dans le cadre de l'autoévaluation des connaissances, ce qui pourrait expliquer qu'il soit cité comme barrière à la vaccination. Au final, deux des principaux freins seraient en lien avec un manque de connaissance concernant le vaccin. Pourtant les études ne révélaient pas de lacunes majeures dans les connaissances des sages-femmes. Alors comment expliquer cette incohérence entre les résultats ? Est-ce que la méconnaissance de certains bénéfices du vaccin pourrait expliquer ce scepticisme vis-à-vis de la vaccination antigrippale des femmes enceintes, ou bien est-ce la non-popularité du vaccin antigrippal qui pourrait faire douter les sages-femmes quant à son utilité et sa sûreté ?

Dans notre étude, le problème de contexte professionnel a principalement été déclaré par les sages-femmes hospitalières. Il se pourrait donc que ces dernières, qui étaient pourtant majoritairement pour la vaccination antigrippale, ne puissent pas appliquer les recommandations comme elles le voudraient du fait de leur charge importante de travail et des habitudes de chaque service. Pourtant, alors que les sages-femmes libérales seraient plus libres de leurs pratiques, 38,46% d'entre-elles ont tout de même déclaré que la vaccination antigrippale ne faisait simplement pas partie de leurs actes coutumiers. Et si une nouvelle fois la non-popularité de la vaccination antigrippale était fortement responsable du manque d'information et de prescription du vaccin ?

En effet, depuis la campagne de vaccination contre la grippe H1N1 de 2009, une méfiance s'est développée au sein d'une partie des français sur la question de l'intérêt et de l'innocuité des vaccins (29). L'importante médiatisation de cet événement a engendré de

vives contestations de la part de certains spécialistes et radicaux, qui ont fait naître différents débats sur notamment la possible toxicité d'adjuvants utilisés dans certains vaccins, ou encore sur les possibles effets neurologiques indésirables liés à la vaccination (29). De plus, certains autres phénomènes sociologiques récents, comme l'émergence des médecines alternatives, l'importance des réseaux socio-numériques, ou la défiance envers l'industrie pharmaceutique et les institutions sanitaires, ont participé à cette opposition aux vaccins (29). Par conséquent, la vaccination souffre aujourd'hui d'un manque de popularité, et les professionnels de santé sont sans cesse confrontés à des questions complexes autour de la sécurité et de l'efficacité des vaccins. Mais c'est souvent dans un contexte de sérieuse épidémie que l'importance des vaccins ressurgit. Cette année, l'importante épidémie de rougeole a plus que jamais relancé le débat sur l'utilité de la vaccination.

5. Conclusion

Au cours de ce travail, il a été montré que malgré quelques lacunes concernant les bénéfices du vaccin et les risques d'une infection grippale pendant la grossesse, les sages-femmes avaient un niveau de connaissance satisfaisant sur la vaccination antigrippale. Pourtant, plus de la moitié d'entre-elles n'informaient pas leurs patientes de la possibilité de se faire vacciner, et elles étaient encore moins nombreuses à prescrire le vaccin.

En étudiant les facteurs qui pourraient influencer leurs connaissances et leurs pratiques concernant la vaccination antigrippale, il a été possible de montrer que les sages-femmes elles-mêmes vaccinées étaient plus au fait de l'intérêt de la vaccination, et proposaient davantage le vaccin antigrippal à leurs patientes, comparé aux sages-femmes non vaccinées. Par ailleurs, les connaissances et les pratiques des sages-femmes étaient similaires quel que soit leur secteur d'exercice et leur expérience professionnelle.

Les principales barrières à la pratique de la vaccination antigrippale énoncées étaient le manque de connaissances et d'implication dans la campagne vaccinale. Cependant, les sages-femmes libérales étaient principalement réticentes à vacciner leurs patientes par méfiance vis-à-vis du vaccin antigrippal, alors que les sages-femmes hospitalières étaient essentiellement freinées par leur environnement professionnel.

Il serait intéressant à l'avenir de mener une enquête nationale sur les pratiques des sages-femmes concernant la vaccination antigrippale chez les femmes enceintes, pour observer si les freins sont les mêmes que ceux révélés dans notre étude. De plus, des études semblables sont à mener pour évaluer les pratiques des autres professionnels de santé en contact avec des femmes enceintes, notamment les gynécologues-obstétriciens et les médecins traitants.

Pour favoriser la pratique de cette vaccination et agir contre ses freins, il serait nécessaire d'informer plus rigoureusement les sages-femmes sur le sujet afin qu'elles soient convaincues de l'intérêt du vaccin antigrippal pendant la grossesse. Les sages-femmes devraient aussi à l'avenir prendre davantage conscience de leur rôle fondamental dans la transmission de messages de prévention aux femmes enceintes, surtout dans le contexte actuel de remise en question des autorités sanitaires.

BIBLIOGRAPHIE

1. Katz MA, Gessner BD, Johnson J, Skidmore B, Knight M, Bhat N, et al. Incidence of influenza virus infection among pregnant women: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2017 Dec [cited 2018 Feb 4];17(1). Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-017-1333-5>
2. Anselem O, Floret D, Tsatsaris V, Goffinet F, Launay O. Grippe au cours de la grossesse. *Presse Médicale*. 2013 Nov;42(11):1453–60.
3. Fell DB, Bhutta ZA, Hutcheon JA, Karron RA, Knight M, Kramer MS, et al. Report of the WHO technical consultation on the effect of maternal influenza and influenza vaccination on the developing fetus: Montreal, Canada, September 30-October 1, 2015. *Vaccine*. 2017 Apr 25;35(18):2279–87.
4. Mertz D, Geraci J, Winkup J, Gessner BD, Ortiz JR, Loeb M. Pregnancy as a risk factor for severe outcomes from influenza virus infection: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Vaccine*. 2017 Jan 23;35(4):521–8.
5. Ohfuji S, Deguchi M, Tachibana D, Koyama M, Takagi T, Yoshioka T, et al. Estimating influenza disease burden among pregnant women: Application of self-control method. *Vaccine*. 2017 Aug 24;35(36):4811–6.
6. HCSP. Vaccination contre la grippe saisonnière. Actualisation des recommandations : femmes enceintes et personnes obèses [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2012 Feb [cited 2018 Feb 14]. Available from: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=261>
7. Benowitz I, Esposito DB, Gracey KD, Shapiro ED, Vázquez M. Influenza Vaccine Given to Pregnant Women Reduces Hospitalization Due to Influenza in Their Infants. *Clin Infect Dis*. 2010 Dec 15;51(12):1355–61.
8. Zerbo O, Modaresi S, Chan B, Goddard K, Lewis N, Bok K, et al. No association between influenza vaccination during pregnancy and adverse birth outcomes. *Vaccine*. 2017 May 31;35(24):3186–90.
9. Nunes MC, Madhi SA. Influenza vaccination during pregnancy for prevention of influenza confirmed illness in the infants: A systematic review and meta-analysis. *Hum Vaccines Immunother*. 2017 Jul 14;1–9.
10. Blanchard-Rohner G, Eberhardt C. Review of maternal immunisation during pregnancy: focus on pertussis and influenza. *Swiss Med Wkly*. 2017 Nov 9;147:w14526.
11. McHugh L, Andrews RM, Lambert SB, Viney KA, Wood N, Perrett KP, et al. Birth outcomes for Australian mother-infant pairs who received an influenza vaccine during pregnancy, 2012-2014: The FluMum study. *Vaccine*. 2017 Mar 7;35(10):1403–9.
12. Zhang C, Wang X, Liu D, Zhang L, Sun X. A systematic review and meta-analysis of fetal outcomes following the administration of influenza A/H1N1 vaccination during pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. 2017 Nov 17;

13. Kharbanda EO, Vazquez-Benitez G, Romitti PA, Naleway AL, Cheetham TC, Lipkind HS, et al. First Trimester Influenza Vaccination and Risks for Major Structural Birth Defects in Offspring. *J Pediatr*. 2017 Aug;187:234-239.e4.
14. Chukwudi U, Essajee M. Exploring patients' awareness and Healthcare professionals' knowledge and attitude to pertussis and influenza vaccination during the antenatal periods in Cavan Monaghan General Hospital. *Hum Vaccines Immunother*. 2017 Dec 19;0.
15. Stark LM, Power ML, Turrentine M, Samelson R, Siddiqui MM, Paglia MJ, et al. Influenza Vaccination among Pregnant Women: Patient Beliefs and Medical Provider Practices. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2016;2016:3281975.
16. Mayet AY, Al-Shaikh GK, Al-Mandeel HM, Alsaleh NA, Hamad AF. Knowledge, attitudes, beliefs, and barriers associated with the uptake of influenza vaccine among pregnant women. *Saudi Pharm J SPJ Off Publ Saudi Pharm Soc*. 2017 Jan;25(1):76–82.
17. Ditsungnoen D, Greenbaum A, Praphasiri P, Dawood FS, Thompson MG, Yoocharoen P, et al. Knowledge, attitudes and beliefs related to seasonal influenza vaccine among pregnant women in Thailand. *Vaccine*. 2016 Apr;34(18):2141–6.
18. Jung EJ, Noh JY, Choi WS, Seo YB, Lee J, Song JY, et al. Perceptions of influenza vaccination during pregnancy in Korean women of childbearing age. *Hum Vaccines Immunother*. 2016 02;12(8):1997–2002.
19. Noh JY, Seo YB, Song JY, Choi WS, Lee J, Jung E, et al. Perception and Attitudes of Korean Obstetricians about Maternal Influenza Vaccination. *J Korean Med Sci*. 2016 Jul;31(7):1063–8.
20. Ishola DA, Permalloo N, Cordery RJ, Anderson SR. Midwives' influenza vaccine uptake and their views on vaccination of pregnant women. *J Public Health*. 2013 Dec;35(4):570–7.
21. Lee T, Saskin R, McArthur M, McGeer A. Beliefs and practices of Ontario midwives about influenza immunization. *Vaccine*. 2005 Feb;23(13):1574–8.
22. Luzurier Q. Étude de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière du personnel du CHU-Hôpitaux de Rouen avant et après campagne de promotion de la vaccination, saisons 2013-2014 et 2014-2015. 2015 Sep 4;96.
23. Sondage Ifop - Les Français et la vaccination contre la grippe [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 19]. Available from: http://www.ifop.fr/?option=com_publication&type=poll&id=3858
24. Doumont D, Libion F. Vaccination contre la grippe auprès des professionnels de santé: tour d'horizon des pays développés, quelles recommandations pour quelle efficacité? *Unité RESO Éducation Pour Santé Fac Médecine Univ Cathol Louvain-Doss Tech*. 2007;07–44.
25. World Health Organization. Influenza vaccines= Vaccins antigrippaux. *Wkly Epidemiol Rec Relevé Épidémiologique Hebd*. 2005;80(33):279–87.
26. World Health Organization. Rotavirus vaccines= Vaccins antirotavirus. *Wkly Epidemiol Rec Relevé Épidémiologique Hebd*. 2007;82(32):285–95.
27. World Health Organization. Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014= Vaccins contre la varicelle et le zona: note de synthèse de l'OMS, juin 2014. *Wkly Epidemiol Rec Relevé Épidémiologique Hebd*. 2014;89(25):265–87.

28. Kissling E, Rondy M, I-MOVE/I-MOVE+ study team. Early 2016/17 vaccine effectiveness estimates against influenza A(H3N2): I-MOVE multicentre case control studies at primary care and hospital levels in Europe. *Eurosurveillance* [Internet]. 2017 Feb 16 [cited 2018 Apr 11];22(7). Available from: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=22718>
29. Raude J, Mueller J. The attitudes of French towards vaccination: an alarming evolution. *Médecine*. 2017 Apr 1;13(4):171–4.
30. Dvalishvili M, Mesxishvili D, Butsashvili M, Kamkamidze G, McFarland D, Bednarczyk RA. Knowledge, attitudes, and practices of healthcare providers in the country of Georgia regarding influenza vaccinations for pregnant women. *Vaccine*. 2016 21;34(48):5907–11.
31. Briquet T. Enquête sur les connaissances et pratiques de la vaccination antigrippale pendant la grossesse auprès de 688 sages-femmes. 2016 Aug;55.

- La vaccination contre la grippe pendant la grossesse est recommandée :
 - au 2^{ème} trimestre de grossesse.
 - au 3^{ème} trimestre de grossesse.
 - à partir du 2^{ème} trimestre de grossesse.
 - quel que soit le terme de la grossesse.

- La vaccination contre la grippe pendant la grossesse est recommandée :
 - pour toutes les femmes enceintes.
 - seulement pour les femmes enceintes porteuses de certains facteurs de risque (patientes en contact avec des personnes présentant des symptômes grippaux, patientes hospitalisées, patientes immunodéprimées, ...).
 - pendant toute la période de campagne de prévention qui s'étend d'octobre à janvier.
 - uniquement avant le début de l'épidémie de grippe.

- Sur le plan maternel, la grippe chez la femme enceinte :
 - n'est pas plus dangereuse que chez une femme non enceinte en l'absence de comorbidité.
 - peut être responsable de complications respiratoires et d'hospitalisations.
 - peut donner des contractions utérines pouvant aboutir à une fausse couche ou à un accouchement prématuré.
 - peut être responsable de son décès.

- Sur le plan fœtal/néonatal, une infection grippale chez la femme enceinte :
 - ne peut pas provoquer une infection fœtale.
 - peut influencer sur le poids de naissance.
 - peut être responsable d'anomalies congénitales chez le fœtus.
 - peut entraîner le décès du fœtus.

- La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte :
 - réduit le risque de complications respiratoires.
 - la protège totalement de la grippe.
 - est moins efficace que chez l'adulte de même âge.
 - est moins bien toléré que chez l'adulte de même âge.

- La vaccination contre la grippe chez la femme enceinte :
 - est plus dangereuse pour le fœtus lorsqu'elle est pratiquée au 1^{ier} trimestre.
 - permet la protection des nouveau-nés et nourrissons jusqu'à l'âge de 6 mois.
 - diminue le risque d'hospitalisation du nouveau-né.
 - n'apporte aucun bénéfice au nouveau-né après la naissance.

- Après l'accouchement, la vaccination contre la grippe :
 - peut être réalisé chez la femme durant son séjour à la maternité.
 - est recommandé chez l'entourage des nourrissons de moins de 6 mois.
 - est contre-indiqué chez la mère en cas d'allaitement maternel.
 - est recommandé chez le nourrisson dès sa naissance.

Evaluation des freins à la vaccination contre la grippe pendant la grossesse

- Pensez-vous que vos connaissances actuelles sur la vaccination antigrippale vous permettent d'informer correctement vos patientes ?

(pas du tout) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (tout à fait)

- En période hivernale, informez-vous les femmes enceintes de la possibilité de se faire vacciner ?

(jamais) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (systématiquement)

- Proposez-vous le vaccin antigrippal à vos patientes durant la période hivernale ?

- OUI, systématiquement
- OUI, au cas par cas
- NON, jamais

- Si OUI au cas par cas, dans quel(s) cas proposez-vous la vaccination ?

- Si NON, pour quelles raisons ? (plusieurs réponses possibles)

- crainte des effets indésirables pour la mère et le fœtus
- manque de connaissances
- doute sur l'efficacité / l'utilité du vaccin
- opposé(e) aux vaccins en général
- préférence pour d'autres moyens de prévention ou alternatives thérapeutiques
- manque de temps pour en parler
- ce n'est pas à vous d'en parler
- pas dans vos habitudes/dans les habitudes du service
- autre :

Les questionnaires remplis sont à déposer dans une corbeille placée à proximité des casiers.

