



*Université Lille 2
Droit et Santé*

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2013

**THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**Enquête sur l'information reçue sur les vaccinations de l'adulte auprès de
jeunes parents de deux maternités de la métropole lilloise.**

**Présentée et soutenue publiquement le 2 Juillet 2013 à 18 heures
Au Pôle Recherche de la Faculté**

Par Juliette RAYNAL-TACK

Jury

Président : Monsieur le Professeur Damien SUBTIL

Assesseurs : Madame le Professeur Karine FAURE
Monsieur le Docteur Bruno GRANDBASTIEN
Monsieur le Docteur Julien PELZER

Directeur de thèse : Madame le Docteur Marielle BOYER-BESSEYRE

SOMMAIRE

ACRONYMES	p.7
1. INTRODUCTION	p.8
2. GENERALITES	p.10
2.1. La rubéole	p.10
2.2. La rougeole	p.12
2.3. La coqueluche	p.14
2.4. La grippe	p.17
2.5. La varicelle	p.20
3. MATERIEL ET METHODE	p.24
3.1. Type d'étude	p.24
3.2. Population étudiée et site d'investigation - Critères d'inclusion	p.24
3.3. Critères d'exclusion	p.24
3.4. Mode d'investigation - le questionnaire	p.25
3.5. Méthodes statistiques	p.25
4. RESULTATS	p.27
4.1. Flux des participants	p.27
4.2. Description de la population et taux d'immunisation	p.29
4.2.1. Description clinique et démographique des 2 maternités	p.29
4.2.2. Patientes ayant déjà refusé un vaccin	p.30
4.2.3. Etat des connaissances du statut vaccinal des patientes	p.31
4.3. Résultat principal : degré d'information des patientes	p.34
4.3.1. Avant la grossesse	p.34
4.3.2. Pendant la grossesse	p.37
4.3.3. Après l'accouchement	p.39
5. DISCUSSION	p.40
5.1. La population étudiée	p.40
5.1.1. Description démographique	p.40
5.1.2. Le rapport à la vaccination	p.41
5.2. L'information délivrée aux patientes	p.46
5.2.1. Le degré d'information des patientes	p.46
5.2.2. Facteurs influençant l'information	p.48
5.2.3. L'informateur	p.50
5.3. Biais	p.52
5.3.1. Biais de selection	p.52
5.3.2. Biais de mesure	p.53
5.4. Perspectives	p.54
5.4.1. Le moment de l'information	p.54
5.4.2. Communiquer aux acteurs de santé	p.56
5.4.3. Partager l'information	p.57
6. CONCLUSION	p.58
7. BIBLIOGRAPHIE	p.59
8. ANNEXES	p.65
8.1. Questionnaire	p.65
8.2. Nouvelles recommandations BEH 2013	p.69

ACRONYMES

ACIP : Advisory Committee on Immunization Practices

Cépi-DC : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales des décès

CNR : Centre National de Référence

DMP : Dossier Médical Personnel

HAS : Haute Autorité de Santé

HCSP : Haut Conseil de Santé Publique

Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale

InVS : Institut de Veille Sanitaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PESS : Panencéphalite subaiguë sclérosante

SA : semaines d'aménorrhée

1. INTRODUCTION

La vaccination de la femme en âge de procréer ou de la femme enceinte permet d'éviter certaines maladies infectieuses à risque pour le bon déroulement de la grossesse, le développement du fœtus, ou pour le nouveau-né.

En France, des recommandations ont ainsi été mises en place au cours de ces dernières années par la Haute Autorité de Santé (HAS) (1) et le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), afin de limiter voire d'éradiquer ces infections. A ce jour, la couverture vaccinale reste insuffisante pour faire disparaître ces maladies dans la population générale.

L'application des recommandations nécessite de s'enquérir du statut immunitaire et donc d'informer les futurs parents. Les acteurs de santé en périnatalité ont un rôle impératif d'information sur l'importance de la vaccination.

C'est pourquoi nous avons voulu nous intéresser à l'information reçue par les patientes sur les vaccinations les concernant à cette période particulière de leur vie.

Cinq pathologies ont retenu particulièrement notre attention :

- la rubéole
- la rougeole
- la coqueluche
- la grippe saisonnière
- la varicelle

Ces infections ont en commun d'être des maladies généralement bénignes, mais, contractées lors d'une grossesse, elles peuvent entraîner un risque de malformations ou de complications chez le fœtus ou le nourrisson et/ou entraîner un risque accru pour la femme enceinte par rapport à la population générale.

Plusieurs études ont été réalisées dans des maternités françaises, en particulier sur la vaccination contre la coqueluche, dont une au sein de la maternité Jeanne de Flandre à Lille, motivant la mise en place d'une stratégie d'information et de vaccination en post-partum qu'il reste à évaluer. Peu d'études ont étudié l'ensemble des vaccinations recommandées dans le cadre de la grossesse.

Nous avons choisi de rencontrer des femmes accouchant dans les maternités Saint Vincent de Paul à Lille et Paul Gellé à Roubaix, afin de savoir si le sujet de leur immunisation et de ce fait de la vaccination avait été évoqué.

Cette étude avait pour objectif principal d'évaluer le degré d'information reçue par les futurs parents sur les vaccinations de l'adulte.

Nous avons ensuite cherché à :

- évaluer le taux de connaissance de leur statut immunologique face à ces maladies
- établir la provenance de l'information et le moment où elle était délivrée : avant, pendant ou après la grossesse
- caractériser les futurs parents informés avant et pendant la grossesse.

2. GENERALITES

L'impact de ces maladies sur la grossesse étant différent pour chacune d'entre elles, il nous semble intéressant de rappeler certaines notions.

2.1 La rubéole

La rubéole est une maladie virale due au *Rubivirus*, dont la transmission est aérienne et le réservoir strictement humain. L'immunité conférée est définitive, mais une réactivation est possible, n'entraînant pas de virémie.

Cette pathologie est le plus souvent bénigne. Les complications sont rares : polyarthrites, purpura thrombopénique (1/3000 cas) ou méningo-encéphalite (1/5000 à 1/25 000 cas)(2). La rubéole congénitale fait toute la gravité de la maladie.

Le réseau Rénarub, créé en 1976, est la principale source de surveillance de la rubéole en France (2). Il est coordonné par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) et recense les cas de rubéole survenus en cours de grossesse et les rubéoles congénitales.

L'incidence de l'infection rubéoleuse au cours de la grossesse a nettement diminué en 20 ans. En France, en 2006, elle était estimée à 0,9 cas pour 100 000 naissances vivantes, avec quatre cas probables et trois cas certains (3). L'incidence des rubéoles congénitales malformatives est passée de 1,1 pour 100 000 naissances vivantes en 1997 à 0 pour 100 000 naissances vivantes en 2006. Cette diminution du nombre de cas survient à la suite de deux modifications: le suivi sérologique est obligatoire en France depuis 1992 et une interruption médicale de grossesse est proposée en cas de primo-infection avant 13 semaines d'aménorrhée.

Chez la femme enceinte, la littérature n'évoque pas de complication.

Chez le fœtus, la sévérité de l'atteinte décroît avec le terme de la grossesse.

Si la rubéole est contractée avant 13 semaines d'aménorrhée (SA), le risque de transmission materno-fœtale s'élève à 90% et le risque malformatif est majeur. Ces risques diminuent entre 13 et 18 SA et semblent nuls après 18 SA (2).

Le retentissement fœtal peut se traduire de deux façons (2) :

-Le syndrome de rubéole congénitale, qui peut associer des lésions oculaires (microphthalmie, glaucome, cataracte), une hypoacousie, des malformations cardiaques (persistance du canal artériel, sténose pulmonaire), des anomalies cérébrales (microcéphalie, retard mental) et/ou des anomalies dentaires (hypoplasie, agénésies dentaires).

-la rubéole congénitale évolutive, qui correspond à l'infection chronique généralisée. Il existe alors une atteinte pluri-viscérale pouvant disparaître ou laisser des séquelles. Le nouveau-né présente une hypotrophie pondérale ainsi que des anomalies variables : purpura thrombopénique, hépatite, méningite lymphocytaire, myocardite, pneumopathie interstitielle. Le nouveau-né reste contagieux pendant environ six mois. Le taux de mortalité s'élève à 20%.

Il n'existe pas de traitement curatif de l'infection rubéoleuse.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a fixé l'objectif de couverture vaccinale à 95% (au moins une dose vaccinale), taux nécessaire pour enrayer l'épidémie (4).

En France, les données de l'InVS révèlent que 90% des enfants de 24 mois ont reçu une dose vaccinale, et 54,8% deux doses (4).

Le vaccin trivalent Rougeole-Oreillons-Rubéole (ROR), qui associe trois vaccins vivants atténués, est recommandé pour tous les nourrissons depuis 1986. Depuis 2011, il est recommandé **d'administrer une seconde dose de vaccin aux personnes nées après 1980**. La HAS recommande la vaccination de la femme non immune en post-partum immédiat, avant la sortie de la maternité, par le vaccin trivalent (5), puisque celui-ci est contre-indiqué pendant la grossesse. La forme seule de vaccin contre la rubéole n'est plus disponible en pharmacie.

2.2 La rougeole

La rougeole est une maladie virale, due au *Morbillivirus*, touchant préférentiellement les enfants. Cette pathologie hautement contagieuse se transmet essentiellement par voie aérienne et confère une immunité à vie (6). C'est une maladie à déclaration obligatoire depuis 2003 (2).

En France, le Centre National de Référence (CNR) surveille la rougeole. Les informations sont transmises par le réseau Sentinelles depuis 1985 (6).

L'instauration de la vaccination contre la rougeole pour tous les nourrissons en 1983 a entraîné une forte baisse de la morbi-mortalité. La fréquence de la rougeole était estimée à 331 000 cas par an en 1985 et à 4 448 cas en 2004 (6). Mais le ralentissement de la circulation vaccinale a permis à des personnes non vaccinées d'atteindre l'âge adulte sans contracter la maladie, entraînant une

augmentation de l'âge moyen de survenue de la maladie. Ainsi, en raison d'une couverture vaccinale insuffisante, une épidémie sévit de nouveau en Europe depuis une dizaine d'années et en France depuis 2008 (4). En France, le nombre de cas de rougeole a été multiplié environ par 25 entre 2008 et 2011 (4). Le pic épidémique a été atteint en 2011 avec 15000 cas déclarés, et décroît doucement depuis le printemps 2012 avec seulement 859 cas déclarés en 2012 (7).

Les complications sont essentiellement infectieuses, généralement peu graves, à type de pneumopathies, otites moyennes aiguës ou diarrhées. Mais il existe également un risque de complications neurologiques : l'encéphalite aiguë, rare (1/1000) mais sévère (mortalité de 10%) et la panencéphalite subaiguë sclérosante (PESS), très rare, survenant en moyenne sept ans après l'éruption et se manifestant par une démence évolutive et mortelle. La mortalité s'élève à 0,2 % des cas de rougeole dans les pays développés.

Chez la femme enceinte, la rougeole entraîne un surcroît de pneumopathies, d'hospitalisations et de décès (8). Il n'a pas été mis en évidence de risque malformatif **pour le fœtus**, mais il existe une élévation du nombre de fausses couches, de morts fœtales in utero et de naissances prématurées (6)(8).

On estime que 10% des femmes en âge de procréer ne seraient pas immunisées contre la rougeole en France (8).

La rougeole néonatale est rare et peu décrite dans la littérature (9). Elle présente des formes variables, allant de la simple éruption à des formes rapidement mortelles. Le risque de développer une PESS augmente.

Il n'existe pas de traitement spécifique. Les Immunoglobulines sont indiquées en cas de contagion chez la femme enceinte non immunisée (10) (11).

2.3 La coqueluche

La coqueluche est une maladie infectieuse due à deux bactéries : *Bordetella pertussis* et *Bordetella parapertussis*. Sa transmission est aérienne, l'immunité acquise n'est pas définitive, elle durerait entre sept et vingt ans. L'immunité vaccinale durerait environ dix ans (12).

On estime que la coqueluche atteint 45 à 60 millions de personnes dans le monde et est responsable de 400 000 décès par an, mais la sous-estimation est très probable. En France, depuis 1986, la coqueluche n'est plus une maladie à déclaration obligatoire. Cette maladie est sous-diagnostiquée et les chiffres sont imprécis (12).

Vingt-cinq ans après l'instauration de la vaccination généralisée, les Etats-Unis ont constaté une recrudescence de cas de coqueluche. Ce phénomène a permis d'alerter la France, qui avait débuté sa politique vaccinale généralisée 15 ans après les Etats-Unis. Ainsi, au début des années 1990, on observait une résurgence de cas de coqueluche, notamment chez les adultes anciennement vaccinés ayant perdu leur immunité et chez les nourrissons trop jeunes pour être vaccinés (13).

Chez la femme enceinte, la morbi-mortalité ne semble pas accrue. Il n'y a pas de transmission materno-fœtale. Le risque est la transmission au nouveau-né, par voie respiratoire, si la coqueluche est contractée en fin de grossesse.

La coqueluche est surtout dangereuse **chez le nourrisson**. Les quintes de toux peuvent entraîner une cyanose, des apnées ou des bradycardies profondes. Les complications sont marquées par la coqueluche maligne : détresse respiratoire, défaillance polyviscérale, hyperleucocytose majeure (14). Cette forme atteint uniquement les nourrissons de moins de trois mois, et est responsable de la quasi-totalité des décès.

La coqueluche pourrait être impliquée dans la mort subite du nourrisson (15).

Le réseau Renacoq, créé en 1996, est un réseau hospitalier pédiatrique français qui suit l'évolution de la coqueluche, en particulier chez les nourrissons. Cinq pics de recrudescence de cas ont été constatés au cours des 15 dernières années : 1997, 2000, 2005, 2009 et probablement 2012 (chiffres en attente de confirmation)(16).

En 2011, le réseau identifiait 234 cas de coqueluche chez les moins de 17 ans, dont 42% étaient âgés de moins de trois mois. Parmi les 74 cas de moins de six mois documentés par une fiche pédiatrique, 96% étaient hospitalisés, dont 28 % en réanimation. 1% des sujets atteints décédait (17).

Une étude réalisée entre 1999 et 2000 dans 30 unités de réanimation pédiatrique françaises montrait que la coqueluche était la troisième cause de décès par infection

bactérienne (13%) tout âge confondu, après le méningocoque (34%) et le pneumocoque (28%) (12)(14).

Le traitement par antibiothérapie ne semble pas influencer l'évolution de la maladie. Il permet de réduire la contagiosité et d'accélérer le retour en collectivité (14).

L'OMS a pour objectif d'obtenir une couverture vaccinale d'au moins 90% par trois doses vaccinales chez le nourrisson (18). En France, la couverture vaccinale à l'âge de deux ans est de 98% pour trois doses et au moins 91% pour trois doses et un rappel. Ce taux de couverture n'est plus que de 57% chez l'adolescent, et est encore plus bas chez l'adulte (16).

Quand la source de contamination d'un nourrisson est identifiée, il s'agit dans plus de la moitié des cas d'un parent et dans plus d'un quart des cas de la fratrie (15).

C'est pourquoi, depuis 2004, la vaccination est recommandée en France pour les futurs parents et pour les professionnels de santé ou en contact avec la petite enfance. C'est **la stratégie du cocooning** (14).

En 2008, le HCSP insiste sur « l'importance de la **recommandation d'une vaccination des adultes ayant un projet parental et, à l'occasion d'une grossesse, la mise à jour des vaccinations des membres de l'entourage** » : conjoint et enfants pendant la grossesse, mère le plus tôt possible après l'accouchement (14).

Actuellement, l'OMS estime ne pas pouvoir recommander la stratégie du cocooning en raison des « difficultés programmatiques importantes et d'une efficacité non

prouvée » (18). Des études actuelles portent sur la vaccination de la femme enceinte par le vaccin anticoquelucheux entier et acellulaire.

En effet, la vaccination des femmes avant leur grossesse ou pendant le troisième trimestre de grossesse conférerait une protection au nouveau-né, jusqu'à l'âge de la première vaccination. Mais le degré de protection conféré n'est actuellement pas connu et la réponse immunitaire aux rappels semble diminuée. En 2011, aux Etats-Unis, the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) a mis à jour ses recommandations et conclut que les femmes enceintes non protégées contre la coqueluche devraient être vaccinées au cours de la grossesse par dTPcoq (toxine réduite de diphtérie-tétanos-poliomyélite-coqueluche acellulaire), à partir de 20 SA (19). La stratégie du cocooning n'est pas modifiée pour le conjoint et la fratrie. Les études ne retrouvent pas de majoration d'effets indésirables ou secondaires lors de la vaccination anticoquelucheuse chez la femme enceinte. En 2012, devant le contexte de recrudescence majeure, l'ACIP recommande cette fois la vaccination de la femme enceinte lors de chacune de ses grossesses, de préférence entre 27 et 36 SA, afin de protéger chaque nouveau-né par transmission des anticorps maternels (20) (21). Cette méthode pourrait être moins chère et plus efficace (22).

2.4 La grippe

La grippe est une maladie virale, hautement contagieuse, évoluant par épidémies saisonnières. Elle est causée par les *Myxovirus Influenzae* de type A, B ou C (23).

En France, l'InVS coordonne la surveillance de la grippe, à partir des informations fournies par le réseau Sentinelles et le réseau Grog (groupes régionaux d'observation de la grippe).

Depuis Janvier 2012, un nouveau système de surveillance, Grippenet, permet également aux internautes de participer (24).

La grippe toucherait environ 2,5 millions de personnes chaque année en France (23).

Habituellement bénigne chez le sujet jeune et sans comorbidité, la grippe peut entraîner de lourdes conséquences chez les sujets à risque.

Chez la femme enceinte, le taux d'attaque augmente, passant d'une fréquence de 5 à 10% dans la population générale, à 5 à 22% au cours de la grossesse (25). Le risque de complications respiratoires est plus important chez la femme enceinte, surtout si elle présente une autre comorbidité. Le risque d'hospitalisation augmente avec le terme de la gestation. Lors de la pandémie grippale H1N1, les femmes enceintes étaient plus à risque d'hospitalisation en réanimation et de décès que la population générale (25). Il apparaît que les souches circulantes actuelles comportent trois types et sous-types de virus, dont A(H1N1) (26).

Concernant le fœtus, les données sont peu nombreuses. Le virus grippal traverse la barrière placentaire, entraînant un risque éventuel de fausse couche précoce ainsi qu'un risque de prématurité. Selon certaines études, il existerait un risque d'infections fœtales, notamment avec atteintes cardiaques. On ne note pas d'anomalie congénitale ou d'impact sur le poids de naissance (25).

Chez le nourrisson de moins de six mois, le risque d'hospitalisation est inversement proportionnel à l'âge de l'enfant. Les formes graves et les décès sont plus nombreux que chez l'enfant plus âgé, surtout en cas de comorbidité associée.

Il existe un traitement spécifique faisant appel aux antiviraux mais dont les indications sont limitées (23). La prévention se fait essentiellement par la vaccination.

Le vaccin antigrippal existe sous forme inactivée, et fait donc partie des rares vaccins administrables au cours de la grossesse. Il existe également sous forme atténuée, pour les enfants âgés de 24 mois à 18 ans par voie intra-nasale, contre-indiqué au cours de la grossesse.

Jusqu'en 2008, les recommandations de l'HCSP étaient restrictives en raison de l'absence de données suffisantes concernant l'efficacité et la tolérance du vaccin, ainsi que sur l'impact de la grippe au cours de la grossesse (25).

La pandémie de 2009 a permis d'améliorer ces connaissances, grâce à de nombreuses études, mettant en évidence un risque accru de complications respiratoires et de décès chez la femme enceinte face au virus H1N1, ainsi qu'une bonne efficacité et tolérance du vaccin (27) (28) (29) (30).

De plus, le vaccin antigrippal inoculé au cours de la grossesse confère une protection au nourrisson pendant les six premiers mois de vie (31) (32).

Depuis Février 2012, la vaccination anti-grippale est recommandée chez la femme enceinte, quel que soit le terme de la grossesse (25)(33).

2.5 La varicelle

La varicelle est la primo-infection du Varicella Zoster Virus (VZV). C'est une infection très contagieuse qui survient essentiellement dans l'enfance. L'immunité acquise dure à vie.

Cette maladie, le plus souvent bénigne, peut se compliquer de surinfections cutanées. Il existe également des formes graves pulmonaires ou neurologiques, dont la fréquence augmente avec l'âge (34).

En France, la varicelle est surveillée par les médecins du réseau Sentinelles de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). On dénombre environ 700 000 cas par an et 90% des personnes atteintes sont âgées de moins de dix ans.

Une étude récente a révélé que 98,8% des femmes enceintes du département du Rhône seraient immunisées contre la varicelle (35).

L'incidence des varicelles au cours de la grossesse en France n'est pas connue précisément (34)(35). Les données américaines rapportent 0,5 à 0,7 cas de varicelle pour 1000 grossesses, ce qui équivaldrait en France à 350 à 500 cas de varicelle gravidique chaque année (35).

Lorsque l'infection survient pendant la grossesse, les risques de complications sont multiples (35) (36) :

- **Pour la mère**, il n'y a pas de surmortalité démontrée par rapport aux autres adultes et les études concernant la morbidité divergent. La pneumopathie pourrait être plus fréquente, en particulier au troisième trimestre et surtout chez la femme fumeuse et si le nombre de vésicules est élevé. On objective un taux majoré d'hospitalisations et le risque d'accouchement prématuré est accru (37).
- **Pour le fœtus**, le risque de transmission de varicelle congénitale atteint son seuil maximal de 2% si l'infection survient chez la mère entre 13 et 20 semaines d'aménorrhée (SA). Le nombre de varicelles congénitales est ainsi évalué entre 1,5 et 3,5 cas par an en France.

Le syndrome de varicelle congénitale comporte non seulement des lésions cutanées, mais aussi des lésions musculo-squelettiques dans 68% des cas (hypoplasie d'un membre, des doigts ou des orteils, contractures articulaires), neurologiques dans 77% des cas (microcéphalie, hydrocéphalie, atrophie corticale et cérébelleuse), ophtalmologiques dans 68% des cas (microphthalmie, chorioretinite, cataracte congénitale, opacité cornéenne) ainsi qu'un retard de croissance intra-utérin dans 39% des cas (35).

Après 20 SA, le risque principal est le zona du nouveau-né, estimé à 1 à 2%. Le risque de syndrome polymalformatif devient minime.

- **Pour le nouveau-né**, la varicelle néo-natale est grave. Elle correspond à une varicelle maternelle contractée dans les trois dernières semaines de grossesse et jusqu'à deux jours après l'accouchement, et transmise au nouveau-né. Le risque est maximal entre cinq jours avant l'accouchement et deux jours après (37)

Le taux de transmission est d'environ 20 à 50 %. 129 nouveaux-nés ont été hospitalisés pour varicelle néonatale de 1997 à 2001 en France. D'après les données du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales des décès (Cepi-DC), trois décès par varicelle néonatale sont survenus entre 1979 et 2000 (2).

Les principales complications d'une varicelle néonatale se traduisent par une éruption ulcéro-nécrotique généralisée, ainsi que des atteintes pulmonaires et neurologiques sévères. La mortalité s'élève à 30% en l'absence de traitement (35).

Les traitements actuels ne réduisent pas les risques de transmission materno-fœtale ou de varicelle congénitale et n'ont pas démontré leur efficacité.

Le vaccin contre la varicelle est un vaccin à virus vivant atténué et est donc contre-indiqué lors de la grossesse. Deux vaccins monovalents ont obtenu une AMM européenne en 2003. (Varivax® et Varilrix®)

Actuellement, le HCSP ne recommande pas la vaccination généralisée contre la varicelle en raison de la bénignité de la varicelle de l'enfant et du risque, faute d'une

couverture vaccinale suffisante, de déplacer la maladie vers l'âge adulte et donc vers des formes plus sévères (35) (38).

Le HCSP recommande depuis 2007 de vacciner, avec un schéma à deux injections (35) :

- les **femmes en âge de procréer**, notamment celles qui ont un projet de grossesse, et n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle. Un contrôle sérologique préalable peut être pratiqué. La vaccination doit être précédée d'un test négatif de grossesse et une contraception efficace doit être poursuivie trois mois après la seconde injection.
- les femmes n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle, ou dont l'histoire est douteuse, **dans les suites d'une première grossesse**, sous couverture contraceptive efficace.
- les **adolescents de 12 à 18 ans**, sans antécédent clinique de varicelle.

3. MATERIEL ET METHODE

3.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive et analytique, de type transversal, pour laquelle le Comité de Protection des Personnes a donné son accord.

3.2 Population étudiée et site d'investigation- Critères d'inclusion

La population était constituée par toutes les femmes incluables, c'est-à-dire ayant accouché entre le 20 Mars et le 4 Avril 2013 inclus, à la maternité St Vincent de Paul à Lille ou Paul Gellé à Roubaix, acceptant de participer et disponibles. L'intérêt d'une étude bicentrique était principalement de rencontrer des femmes ayant des caractéristiques cliniques et démographiques les plus variées possibles, ainsi que de recueillir l'échantillon le plus grand possible sur une durée limitée.

Les patientes ont été rencontrées au cours de leur hospitalisation en suite de naissance (entre J1 et J3), ainsi que leur compagnon s'il était présent lors de l'interrogatoire. Nous avons choisi de les rencontrer lors de leur hospitalisation, afin de bénéficier d'un plus grand nombre de personnes disponibles lors des déplacements. Le questionnaire était rempli directement par l'investigateur, afin d'obtenir un taux de participation plus important que si le questionnaire avait été distribué aux patientes.

3.3 Critères d'exclusion

Les patientes dont le niveau de compréhension de la langue française ne leur permettait pas de répondre aux questions ont été exclues de cette étude.

3.4. Mode d'investigation - le questionnaire

La rédaction du questionnaire (cf. Annexe 1) a été élaborée à partir de la bibliographie, puis a été étayée après une vingtaine de questionnaires-test, permettant la rectification de certaines formulations.

Le questionnaire est composé :

- d'une partie décrivant les caractéristiques sociales de la patiente et son niveau d'immunisation face aux maladies étudiées
- de 3 parties évaluant le niveau d'information reçue sur la vaccination, successivement avant, pendant et après la grossesse.
- d'une partie concernant son compagnon.

Les questionnaires ont tous été remplis lors d'un entretien oral avec la patiente par le même investigateur. Les questionnaires ont été anonymisés.

3.5 Méthodes statistiques

Un masque de saisie a été créé avec le logiciel EpiData afin de faciliter l'exploitation des données. Les données ont ensuite été analysées à l'aide du logiciel EpiInfo (version Epi6.04).

Les résultats sont présentés en termes d'effectifs et proportions pour les variables qualitatives, et de moyennes pour les variables quantitatives. Pour les variables qualitatives, les comparaisons sont réalisées à l'aide de tests de Chi², ou de Fisher quand les petits effectifs le nécessitent. Pour les variables quantitatives, les comparaisons sont réalisées à l'aide d'une analyse de variance, ou de tests non

paramétriques de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis quand les distributions ne sont pas normales dans la population (pour le nombre de grossesses par exemple). Les résultats des tests sont jugés significatifs lorsque la valeur de p est inférieure à 0,05.

4. RÉSULTATS

4.1 Flux des participants

Durant la période du 20 Mars au 4 Avril 2013 inclus, 91 naissances vivantes ont eu lieu au sein de la maternité de Saint Vincent de Paul et 107 naissances vivantes (dont une paire de jumeaux) au sein de la maternité Paul Gellé.

Deux patientes de Saint Vincent de Paul refusaient de participer au questionnaire, ainsi que quatre patientes de Paul Gellé.

Parmi les personnes rencontrées à Paul Gellé, 12 femmes ne comprenaient pas suffisamment la langue française pour pouvoir répondre aux questions. Ces patientes ont donc été exclues de l'étude.

Par ailleurs, nous n'avons pu rencontrer cinq femmes à Paul Gellé et 18 femmes à Saint Vincent de Paul pour des raisons diverses : visites, soins, sorties précoces. Nous les caractérisons comme perdues de vue.

Au total, **156 femmes ont participé au questionnaire** : 71 avaient accouché à Saint Vincent de Paul et 85 à Paul Gellé.

Parmi les 156 femmes, 145 déclaraient être en couple. Quarante-sept conjoints étaient présents lors de l'entretien et acceptaient de participer au questionnaire.

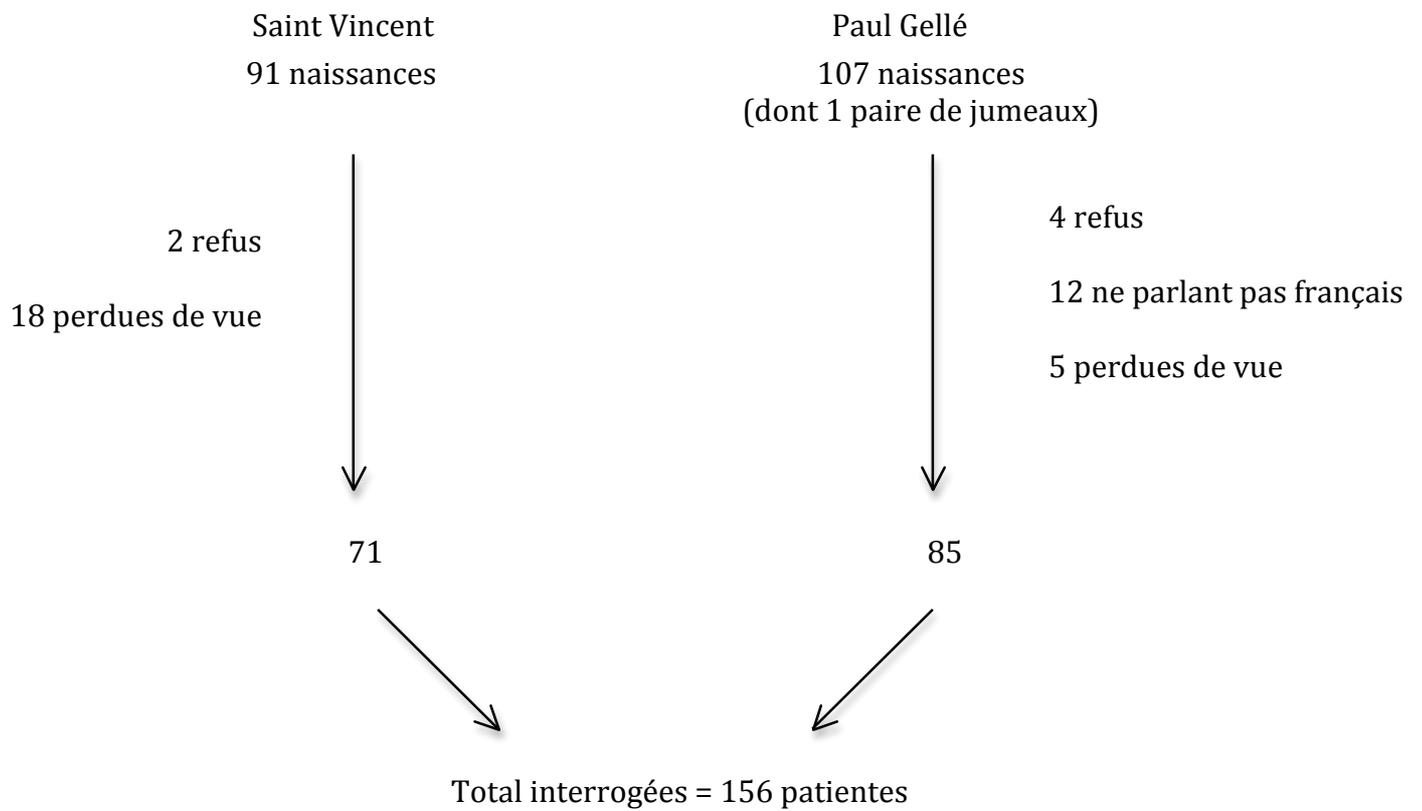


Fig. 1 Diagramme de flux

4.2 Description de la population et taux d'immunisation

4.2.1 Description clinique et démographique des 2 maternités

Tableau 1

	Saint Vincent n=71	Paul Gellé n=85	Total n=156	p
Age	Moyenne 29,9 (Ecart type 4,8)	Moyenne 28,5 (Ecart type 5,0)	Moyenne 29,1 (Ecart type 5,0)	p=0,06 NS
	%	%	%	
En couple	95,8%	90,6%	92,9%	p=0,20
Foyer commun	90,1%	77,6%	83,3%	NS
Foyers séparés	5,6%	12,9%	9,6%	
Célibataire	4,2%	9,4%	7,1%	
	%	%	%	
Sans Emploi	25,4%	61,2%	44,9%	p<10⁻³ Significatif
Avec Emploi	74,6%	38,8%	55,1%	
1. Médical - Paramédical	--	--	8,3%	
2. Enseignement	--	--	9,0%	
3. Social	--	--	5,8%	
4. Autre	--	--	32,1%	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	
Nombre de grossesses	1,7 (Ecart type 0,9)	2,3 (Ecart type 1,4)	2,0 (Ecart type 1,2)	p=0,01 Significatif
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	
Enfants à charge	1,7 (Ecart type 0,8)	2,1 (Ecart type 1,1)	1,9 (Ecart type 1,0)	p=0,04 Significatif
	%	%	%	
Suivi maladie chronique	11,3%	10,6%	10,9%	p=0,65 NS
Non-suivi	88,7%	89,4%	89,1%	
	%	%	%	
Médecin traitant	98,6%	98,8%	98,7%	p=1,00 NS
Abs. Médecin traitant	1,4%	1,2%	1,3%	

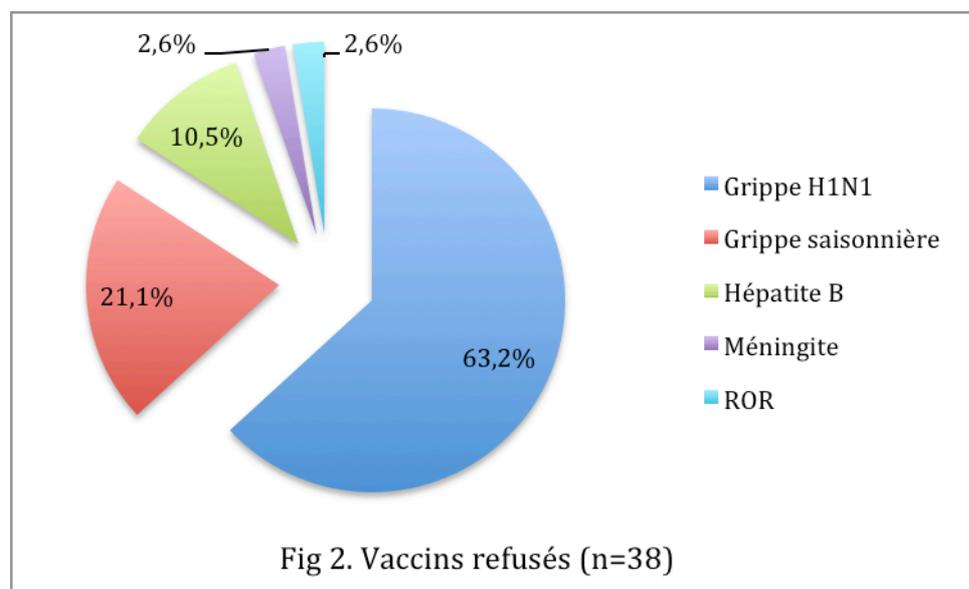
Sur 145, 102 conjoints exerçaient une profession.

Quarante-sept conjoints étaient présents. Parmi ceux-ci, 34,0% déclaraient avoir reçu un vaccin dans les deux dernières années et 78,7% dans les dix dernières années.

4.2.2 Patientes ayant déjà refusé un vaccin

Tableau 2 : Effectif de patientes ayant déjà refusé au moins un vaccin auparavant (n=156)

Refus vaccin	Effectif	%
Oui	35	22,4
Non	121	76,6

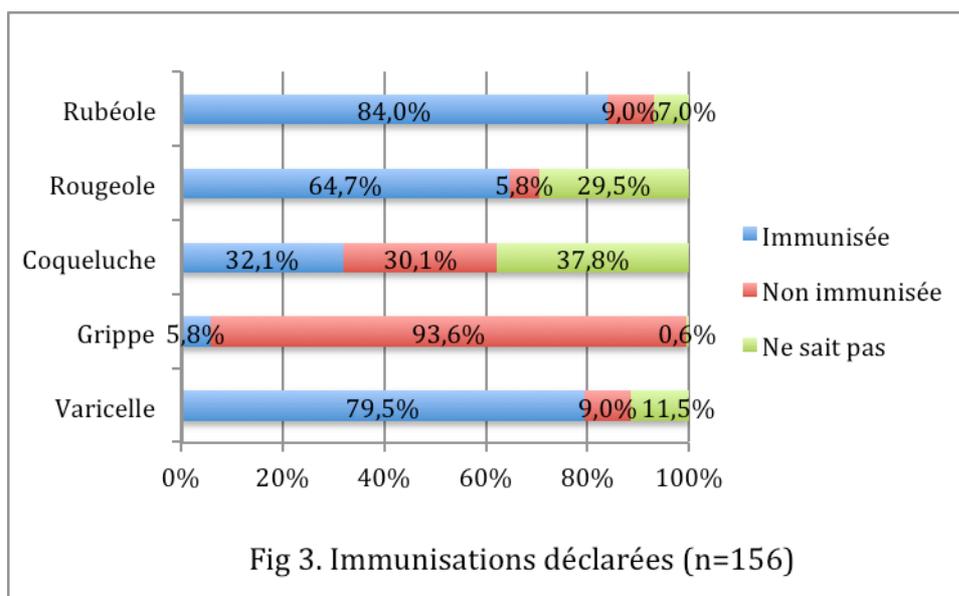


Sur 45 motifs invoqués concernant le refus de vaccin :

- vingt-quatre concernaient les risques du vaccin : peur des effets indésirables, manque de recul sur les effets du vaccin, médiatisation négative, peur de s'inoculer la maladie.

- douze raisons étaient en faveur d'un manque d'intérêt du vaccin : maladie jamais contractée, personne se considérant comme peu à risque de contracter cette pathologie, maladie pas considérée comme inquiétante, personne pas en contact avec des personnes fragiles.
- pour trois personnes, le fait d'être enceinte était la raison de ne pas se vacciner contre la grippe H1N1.
- les autres raisons étaient : antécédent familial de sclérose en plaques, la peur des piqûres, le choix de l'homéopathie, être contre les vaccins en général, penser que la vaccination est une action à but commercial.

4.2.3 Etat des connaissances du statut vaccinal des patientes



Pour la rougeole, la rubéole et la varicelle, les patientes qui déclaraient être vaccinées et celles qui déclaraient avoir déjà contracté la maladie ont été regroupées dans la catégorie « immunisée ».

Les femmes connaissant leur statut immunitaire (à jour ou non à jour) pour toutes les maladies (rougeole, rubéole, coqueluche et varicelle) ont été comparées à celles qui ne connaissaient pas tous leurs statuts, dans le tableau 3.

Les catégories socio-professionnelles « médical-paramédical », « enseignement-petite enfance » et « social-aide à la personne âgée » ont été regroupées en une seule catégorie, nommée métier « à risque ».

Tableau 3 :

n=156	Statut connu n=71	Statut inconnu n=85	p	
Age moyen	28,9 (Ecart type 5,0)	29,3 (Ecart type 4,9)	0,57	NS
En Couple	94,4%	91,8%	0,53	NS
Métier « à risque »	32,4%	15,3%	0,01	Significatif
Nombre de grossesses moyen	2,0 (Ecart type 1,0)	2,1 (Ecart type 1,3)	0,78	NS
Consultation préconception	39,4%	32,9%	0,4	NS
Sujet abordé avec entourage	8,5%	7,1`%	0,9	NS

Les femmes ayant un métier « à risque » avaient une connaissance significativement supérieure de leur statut immunitaire par rapport aux autres femmes ($p < 0,01$).

76,3% des femmes déclaraient posséder un carnet de santé.

Le statut immunitaire a pu être vérifié chez 34 patientes, grâce à leur carnet de santé. Les résultats sont exposés dans le tableau 4.

Tableau 4

n=34	A jour	Pas à jour
Rubéole	70,6%	29,4%
Rougeole	64,7%	35,3%
Coqueluche	55,9%	44,1%
Grippe	5,9%	94,1%
Varicelle	85,3%	14,7%

Concernant la vaccination contre la rougeole et la rubéole, huit patientes déclaraient être à jour alors qu'elles n'avaient reçu qu'une seule injection. Toutes sauf une étaient nées après 1980, elles ont été considérées comme non à jour.

Le taux de réponses justes, soit le fait d'avoir déclaré être à jour et l'être réellement, ou d'avoir déclaré ne pas être à jour et ne pas l'être, est représenté dans le tableau 5 suivant.

Tableau 5

n=34	% Connaissance
Rubéole	64,7%
Rougeole	76,5%
Coqueluche	64,7%
Grippe	100,0%
Varicelle	85,3%

Sur les 34 patientes ayant apporté leur carnet de santé, 14 connaissaient leur statut exact sur les cinq maladies, soit 41,2%.

Dans le carnet de maternité, la sérologie rubéoleuse était positive chez 91,0% (142/156), négative chez 7,1% (11/156), limite chez deux patientes et non renseignée chez une patiente.

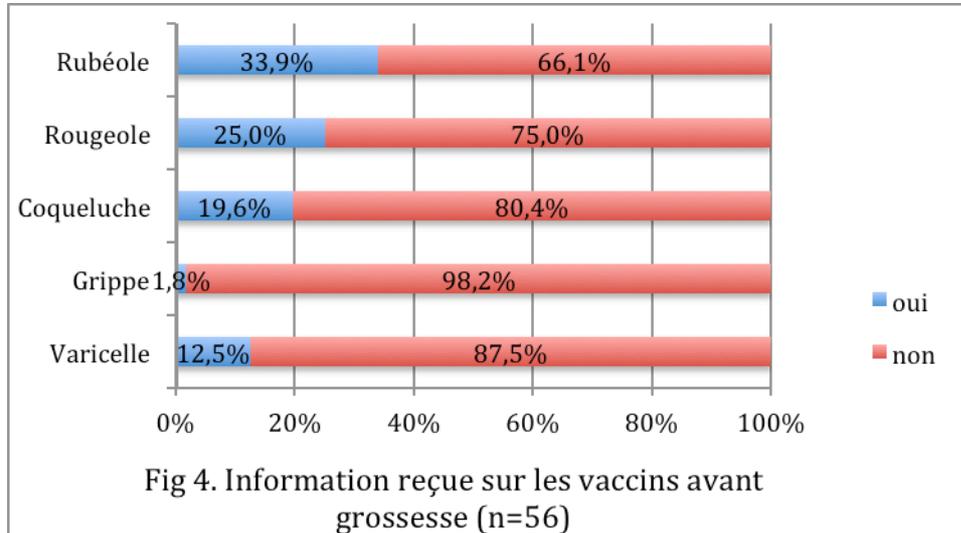
4.3 Résultat principal : degré d'information des patientes

4.3.1 Avant la grossesse

Tableau 6 : Consultation préconceptionnelle

n=156	Effectif	%
Oui	56	35,9%
Non	100	64,1%

56/156 patientes avaient consulté un médecin dans le but d'évoquer un désir de grossesse.



Parmi les 56 patientes ayant consulté avant la grossesse, seules trois déclaraient avoir été informées sur la rubéole, la rougeole, la coqueluche et la varicelle. La grippe n'a pas été prise en compte dans cette partie car cette pathologie avait très

peu été évoquée lors de cette consultation qui se situait en-dehors de la période épidémique.

Les patientes ayant reçu une information sur au moins un vaccin sont au nombre de 22, soit 39,3% de celles qui ont consulté avant la grossesse. Le profil de ces femmes informées est comparé à celui des femmes qui n'ont pas été informées, dans le tableau 7.

Tableau 7

n=156	Informées n=22	Non informées n=134	p	
Age moyen	30,2 (Ecart type 4,3)	28,9 (Ecart type 5,0)	0,28	NS
Métier à risque	45,5%	19,4%	<0,01	Significatif
Nombre de grossesses moyen	1,7 (Ecart type 0,8)	2,1 (Ecart type 1,2)	0,34	NS
Primipares	45,5%	38,1%	0,51	NS
Multipares	54,5%	61,9%		
Suivi maladie chronique	13,6%	10,4%	0,71	NS

Les femmes ayant un métier « à risque » se déclaraient significativement plus souvent informées avant la grossesse que les autres femmes ($p < 0,01$).

Sur les 156 patientes, douze (7,7%) avaient évoqué le sujet de la vaccination avec leur entourage.

Tableau 8 : Vaccinations réalisées avant la grossesse, en prévision de la grossesse

n= 156	Oui	Non	Ne sait pas
Rubéole	7 (4,5%)	149(95,5%)	0%
Rougeole	4 (2,6%)	151(96,8%)	1(0,6%)
Coqueluche	11 (7,1%)	145(92,9%)	0%
Grippe	0 (0,0%)	156 (100%)	0%
Varicelle	1 (0,6%)	155(99,4%)	0%
DT Polio	1 (0,6%)	155(99,4%)	0%
Papillomavirus	1 (0,6%)	155(99,4%)	0%
Hépatite B	1 (0,6%)	155(99,4%)	0%

Tableau 9 : Acteur de santé ayant vacciné en prévision de la grossesse

n= 19	Effectif	%
Médecin généraliste	17	89,5
Gynécologue	1	5,3
Sage-femme	1	5,3

4.3.2 Pendant la grossesse

100% des patientes avaient bénéficié d'un suivi médical de leur grossesse en France.

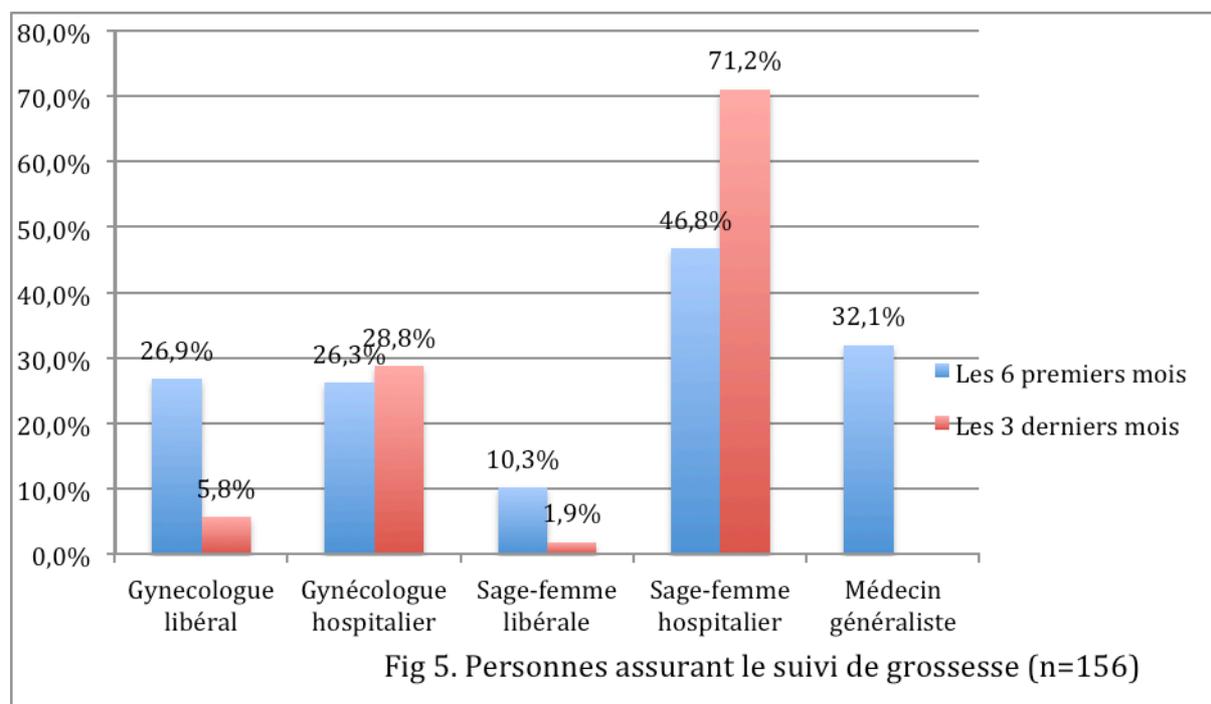
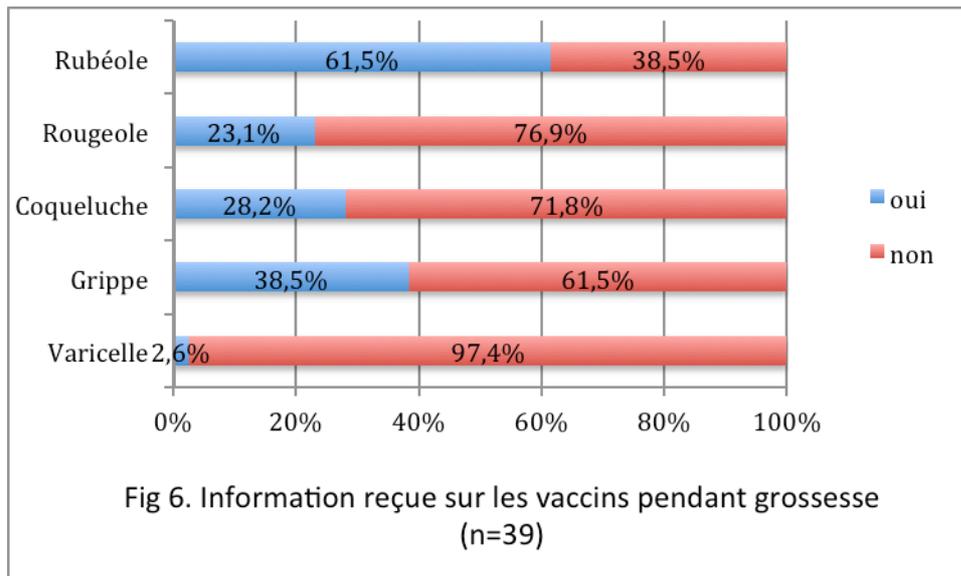


Tableau 10 : Patientes ayant reçu une information sur la vaccination pendant leur grossesse.

n=156	Effectif	%
Oui	39	25,0%
Non	117	75,0%

Un quart des femmes avaient été informées sur la vaccination au cours de la grossesse.

Sur les 39 personnes informées, 14 femmes recevaient l'information du médecin traitant, 13 du gynécologue et 15 de la sage-femme. Certaines de ces patientes recevaient donc le message de sources multiples.



La vaccination contre la rubéole était le plus souvent évoquée. Puis, par ordre décroissant, étaient abordées la vaccination contre la grippe, la coqueluche, la rougeole et la varicelle.

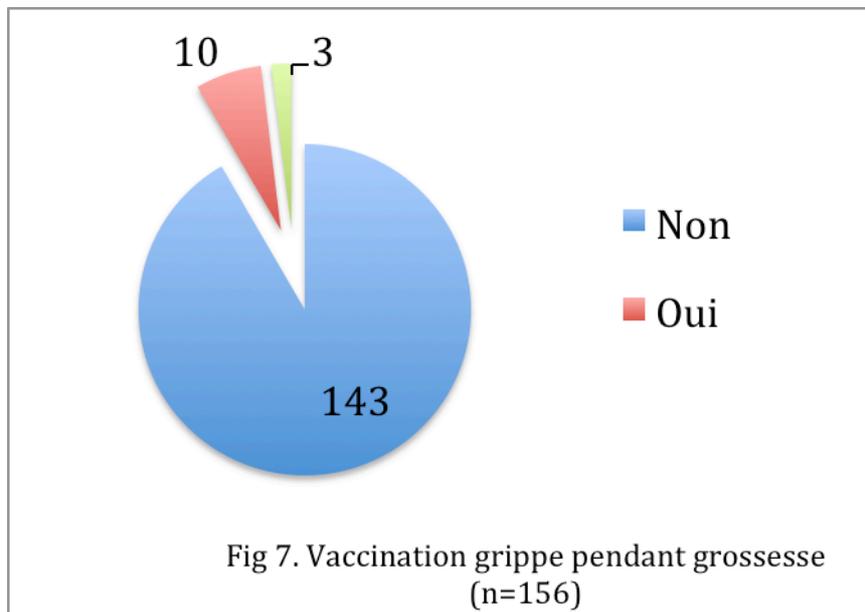
Les patientes informées sur la vaccination au cours de leur grossesse sont comparées à celles n'ayant pas été informées, dans le tableau 11.

Tableau 11

n=156	Informées n=39	Pas informées n=117	p	
Age	29,7 (Ecart type 4,5)	28,9 (Ecart type 5,1)	0,4	NS
Métier à risque	28,2%	21,4%	0,38	NS
Nombre de grossesses	1,5 (Ecart type 0,7)	2,2 (Ecart type 1,3)	<0,01	Significatif
Primipares	59,0%	32,5%		
Multipares	41,0%	67,5%		
Suivi maladie chronique	5,1%	12,8%	0,24	NS

Les primipares se déclaraient significativement plus informées au cours de leur grossesse que les multipares ($p < 0,01$).

Dix patientes sur 156 ont bénéficié de la vaccination antigrippale au cours de leur grossesse. Trois ont eu recours à l'homéopathie.



4.3.3 Après l'accouchement

Tableau 12 : Information reçue sur la vaccination après accouchement

n=156	Effectif	%
Oui	13	8,3%
Non	143	91,7%

Tableau 13 : Vaccinations prévues après accouchement

n=156	Oui	Non	NSP
Rubéole	7,1%	92,9%	0,0%
Rougeole	1,3%	96,8%	1,9%
Coqueluche	5,8%	93,6%	0,6%
Grippe	0,0%	100,0%	0,0%
Varicelle	0,0%	100,0%	0,0%

Tableau 14 : Acteur de soin prévu pour vacciner après accouchement

n=18	%
Médecin généraliste	55,6%
Maternité	38,9%
PMI	5,6%

5. DISCUSSION

L'évolution récente des maladies infectieuses habituellement bénignes dans la population générale (recrudescence de la rougeole ou la coqueluche, épidémies virales telles que la grippe H1N1) a motivé la remise en question des recommandations vaccinales en France, non seulement pour la population générale (simplification du calendrier vaccinal 2013, en vue d'une meilleure adhésion), mais aussi de certains groupes à risque tels que les femmes enceintes (39)(40).

En effet, un certain nombre de pathologies sont rendues évitables par l'immunisation, et donc la prévention. Cependant, différentes études locales françaises, ont mis en évidence, ces dernières années, un défaut d'information concernant les risques des maladies étudiées ici auprès des femmes enceintes, et de fait, même s'il est minime, un risque d'infection évitable.

Or, les recommandations nationales à ce sujet ont été établies, ce qui devrait faciliter leur application et leur diffusion.

De ce fait, nous avons cherché à établir un état des lieux de l'information délivrée dans deux maternités de la métropole lilloise, afin d'authentifier la nécessité ou non d'améliorer la communication à ce sujet.

5.1 La population étudiée

5.1.1 Description démographique

Nous avons choisi de réaliser notre étude dans des maternités ayant des localisations géographiques différentes dans le but de rencontrer des populations les plus variées possibles, dans la métropole lilloise. Ce choix nous permet aussi de

venir en complément de l'étude réalisée récemment à la maternité Jeanne de Flandre du CHRU de Lille, qui s'était focalisée sur la vaccination contre la coqueluche.

La maternité Paul Gellé, située à Roubaix, est une maternité de niveau IIb, où sont réalisés environ 2800 accouchements par an. La maternité Saint Vincent de Paul, dans Lille, est également une maternité de niveau IIb. 2000 accouchements y ont lieu chaque année.

Nous avons inclus 85 patientes de la maternité Paul Gellé et 71 patientes de la maternité Saint Vincent (cf. figure 1). Ces deux centres hospitaliers ne disposaient pas de protocole d'information écrite au moment de l'enquête.

Au sein des deux maternités, on notait une différence significative sur les catégories socio-professionnelles avec 74.6 % des patientes ayant un emploi à St Vincent, contre seulement 38.8% à Paul Gellé. Le nombre de grossesses et le nombre d'enfants à charge étaient plus élevés chez les femmes suivies à Roubaix. L'âge, le fait d'être en couple, le fait de vivre au sein du même foyer ou d'être suivie pour une maladie chronique étaient finalement similaires (cf. tableau 1).

5.1.2 Le rapport à la vaccination

- L'état des connaissances du statut vaccinal des patientes

Il ressort de l'étude **qu'une partie importante de la population n'a pas connaissance de son statut** (cf. figure 3):

- ✓ La coqueluche représente la maladie la plus méconnue. 37,8% des patientes ne connaissaient pas leur statut alors qu'il s'agit de la maladie qui a fait l'objet du plus d'attention ces dernières années, devant la recrudescence des cas.

Ce taux est proche de celui obtenu dans une étude menée à l'hôpital Tenon en 2009 (41).

Au sein de la maternité de Cornouailles en 2011 (42), seulement 9,5% des patientes déclaraient ne pas connaître leur statut alors que 80% se savaient non vaccinées. Cette répartition différente est probablement due au fait que le questionnaire ait été rempli avec l'aide du carnet de santé.

✓ La varicelle

Parmi les femmes interrogées, 11,5% ignoraient leur statut immunitaire vis-à-vis de la varicelle et 9% déclaraient ne pas être immunisées, ce qui correspond aux données d'autres études françaises. Dans une étude réalisée en 2006 à Paris (43), 15,6% des parents ne connaissaient pas leur statut et 6,4% pensaient ne pas être protégés. Dans une thèse réalisée à Paris en 2010 (44), 6,5 % des jeunes mères ignoraient leur statut et 12,5% ne rapportaient pas d'antécédent clinique ou de vaccination. Ces résultats tendent à révéler qu'il existe une part non négligeable de la population qui n'a pas connaissance de son statut immunitaire, alors que, depuis 2007, le HCSP recommande (35) non seulement la vaccination des femmes en âge de procréer et des femmes dans les suites d'une première grossesse, mais aussi celle des adolescents de 12 à 18 ans, n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle (après contrôle sérologique éventuel).

✓ La rougeole et la rubéole

Les résultats montrent que les patientes ont plus souvent notion de leur sérologie concernant la rubéole que de la rougeole (93% versus 70,5%). Cela

s'explique par la surveillance systématique et obligatoire de la sérologie rubéoleuse lors de la grossesse. Peu d'études sur la rougeole ont été réalisées. Le taux d'immunisation déclarée de la rubéole dans notre étude s'élevait à 84%, ce qui est inférieur au taux recommandé par l'OMS mais le taux relevé dans les carnets de maternité à 91% de positivité en est plus proche.

✓ La grippe

Le taux déclaratif de vaccination était de 5,8%. De nombreux articles ont été écrits sur la grippe H1N1 et la grossesse (29) (28), mais peu d'études existent sur le taux d'immunisation contre la grippe saisonnière chez la femme enceinte en France. En Australie, en 2011 (31), la vaccination chez la femme enceinte était recommandée, mais le taux d'immunisation restait insuffisant avec 31,3% des patientes qui avaient reçu ou prévu de recevoir le vaccin lors de l'enquête.

Le taux d'immunisation que nous constatons est très faible, alors que depuis Février 2012, la vaccination anti-grippale est recommandée pour toutes les femmes enceintes, quelque soit le terme (25). Les patientes rencontrées lors du questionnaire étaient pourtant déjà enceintes lors de la période de vaccination saisonnière. Mais la récence de ces recommandations et les nombreuses réticences de la part des patientes (45) et des médecins à vacciner au cours de la grossesse expliquent facilement un taux si bas. De plus, le vaccin antigrippal subit une image négative depuis la pandémie H1N1 et ses répercussions médiatiques.

- Vérification des données déclarées

Par le biais du carnet de santé, nous avons pu **vérifier le statut vaccinal chez seulement 34 personnes** .

Le taux de concordance entre le statut immunitaire déclaré par la patiente et le statut constaté sur le carnet de santé était globalement élevé (cf. tableau 5). En effet, le pourcentage de réponses justes (avoir déclaré être immunisée et l'être réellement ou avoir déclaré ne pas être immunisée et ne pas l'être) oscillait de 64,7% pour la rubéole et la coqueluche, à 100% pour la grippe. Mais cela démontre également que le taux d'immunisation reste un taux déclaratif, et donc approximatif.

- Ainsi, nous constatons trois éléments importants :

- la population étudiée est globalement comparable, en terme d'immunisation, à celle des autres études françaises,
- de nombreuses femmes ne connaissent pas leur statut vaccinal, en particulier en ce qui concerne leur protection contre la rougeole et la coqueluche,
- les taux d'immunisation déclarés sont pour la plupart inférieurs aux objectifs fixés par l'HAS.

Or, l'attitude de la population générale quant à la vaccination est très variable.

Si la vaccination a été acceptée et ressentie comme un progrès médical majeur lors de sa généralisation, le taux de couverture vaccinale à l'heure actuelle est bas, dans la population adulte.

En effet, les enfants français bénéficient pour la plupart des vaccinations obligatoires (surveillance par le pédiatre, médecin généraliste, PMI, médecine scolaire...) et, à 2 ans, le taux d'immunisation est proche de 100 % pour le vaccin DTP(Diphtérie-

Tétanos-Poliomyélite) et coqueluche (46). Il n'en est pas de même pour les adultes dont le suivi est plus erratique (57,4% de vaccination contre la coqueluche chez l'adolescent de 15 ans, par exemple).

On note plusieurs raisons pour cela. En effet, devant la diminution en France de l'incidence de ces maladies, du fait de la politique vaccinale ancienne, la gravité potentielle de ces maladies est oubliée ou minimisée (47)(48).

Par ailleurs, en France, la médiatisation négative concernant la vaccination contre l'hépatite B et la vaccination contre la grippe H1N1 a ébranlé la confiance de la population dans ces stratégies de santé publique. Dans notre étude, on constate que 22.4% des femmes interrogées ont déjà refusé l'administration d'un vaccin, en particulier en ce qui concerne ces vaccinations hautement médiatisées et débattues (63 % pour la grippe H1N1, 21.1% grippe saisonnière, 10.5 % hépatite B), en verbalisant dans la majorité des cas la crainte du vaccin lui-même (effets secondaires, manque de données), ou ne croyant pas à une menace réelle de la maladie.

Malgré cela, la très grande majorité des français se déclare favorable à la vaccination. Selon une enquête menée par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), 23% y est « très favorable » et 58% « plutôt favorable » (48).

Enfin, à Annecy, en 2005, un travail sur la connaissance des jeunes mères sur les recommandations vaccinales contre la coqueluche (49) révélait que seulement 1% des femmes (1/98) avait connaissance des nouvelles recommandations. Après information et explications de ces recommandations, 68% reconnaissaient le risque existant pour leur bébé et 49% étaient prêtes à se faire vacciner.

Par ailleurs, il ressort qu'il existe une différence significative entre les patientes qui se déclarent immunisées en termes de catégories socio professionnelles (cf. tableau 3). En effet, dans les catégories dites « à risque » (patientes censées être informées également par le biais de leur profession), celles-ci sont statistiquement plus souvent vaccinées que les autres, en particulier pour la coqueluche (58.3% versus 24.2%), mais pas en ce qui concerne la grippe.

Il semblerait donc que l'absence d'immunisation soit plus à mettre en rapport avec un défaut d'information qu'un réel refus.

5.2 L'information délivrée aux patientes

5.2.1 Le degré d'information des patientes

Au cours de notre étude, nous avons pu constater que le degré d'information des patientes était très limité. **Une femme sur quatre seulement (39/156) déclarait avoir été informée au cours de sa grossesse.** Ce résultat est semblable à celui de l'étude réalisée à Nantes (50), où 29,3 % des patientes avaient reçu des informations sur la vaccination au cours de la grossesse. Nous constatons que le vaccin le plus abordé est celui contre la rubéole, dont la sérologie est obligatoire. Mais cette information ne concerne que 15,4% de l'ensemble des patientes (cf. figure 6). Le vaccin contre la grippe est en seconde position, mais avec seulement 15 personnes informées sur 156.

Pour la minorité de patientes ayant consulté en amont de la grossesse (35,9%), le niveau d'information était sensiblement identique. Le vaccin le plus abordé était également celui contre la rubéole.

Parmi les 15 patientes informées sur le vaccin antigrippal au cours de la grossesse, dix ont ensuite été vaccinées. Cela plaide en faveur de l'efficacité de l'information.

L'impact de l'information sur la vaccination, en particulier contre la coqueluche, chez les jeunes parents a été étudié dans de nombreuses études depuis 2004 et son efficacité a été démontrée à plusieurs reprises.

Dans l'étude réalisée à Jeanne de Flandre (51) en 2012, une information orale et écrite sur l'intérêt et la nécessité de se vacciner contre la coqueluche était délivrée lors du séjour en maternité. Cette politique vaccinale avait permis la vaccination de 18% des patientes qui n'étaient pas à jour, pour atteindre un taux global de patientes vaccinées de 44%.

Dans l'étude de la maternité de Cornouailles (42) en 2011, une information orale et écrite était transmise au cours de l'hospitalisation et une ordonnance pour la délivrance et la réalisation du vaccin était remise aux parents. Ce protocole avait permis la vaccination de 50,5% des mères non à jour et d'obtenir un taux global de vaccinées de 60,6%. De même, à Angers, en 2008-2009 (52), ce même processus avait permis d'obtenir un taux de vaccination de plus de 60%. Ces deux maternités avaient également prévenu les patientes qu'elles seraient recontactées 2 mois après, ce qui a pu augmenter leur taux de vaccination. La maternité de Jeanne de Flandre avait choisi de ne pas les prévenir pour observer sans modifier le comportement.

En 2009, la maternité de Saint-Julien-de-Genevois (53) a comparé deux stratégies d'incitation à la vaccination : soit par une information et la prescription du vaccin aux parents, soit par une information et la proposition de vacciner pendant le séjour en

maternité. Après six semaines de délai, la deuxième stratégie s'avérait la plus efficace avec un taux de vaccination des parents à 64% versus 53% dans le premier groupe. La proposition de vacciner les parents en suites de naissance a donc été conservée au sein de cette maternité, avec la condition que les parents apportent le vaccin délivré en pharmacie de ville.

En revanche, l'enquête réalisée à l'hôpital de Tenon en 2009 (41) a constaté un impact très limité de sa politique d'information orale et écrite puis de la délivrance d'une ordonnance. Seulement 16% des mères et 11% des pères étaient vaccinés six semaines après la sortie d'hospitalisation.

La mise en place de protocole d'information au sein des maternités semble dans l'ensemble efficace et donc nécessaire. Mais elle ne peut être suffisante.

5.2.2 Facteurs influençant l'information

Dans l'étude de la maternité Jeanne de Flandre (51), le niveau d'étude, le nombre d'enfants et le type d'allaitement n'influençaient pas le statut vaccinal contre la coqueluche. De même, dans l'étude de la maternité de Saint-Julien-en-Genevois (53), l'âge, le sexe des parents et les connaissances sur la coqueluche n'intervenaient pas. Seule l'étude de Nantes (50) retrouvait un facteur influençant la vaccination contre la coqueluche : le pays d'origine, les femmes d'origine française déclarant plus souvent être immunisées que les femmes d'origine étrangère. L'âge, la catégorie socio-professionnelle et le nombre de grossesses n'intervenaient pas non plus. Dans cette même étude, les primipares pensaient avoir reçu le vaccin ROR plus souvent que les multipares. Mais ce résultat est peut-être dû à l'âge plus jeune des primipares, qui ont bénéficié de la généralisation de la vaccination ROR.

Dans l'étude australienne (31), le fait d'avoir été vaccinée contre la grippe dans les deux dernières années ou d'avoir été informée sur l'intérêt de la vaccination étaient des facteurs influençant la vaccination contre la grippe.

Dans notre étude, l'âge, le fait d'être en couple, le nombre de grossesses, le fait de consulter avant la grossesse et le fait d'être suivie pour une maladie chronique ne constituaient pas un facteur intervenant sur le fait de se penser immunisée contre la rougeole, la rubéole, la coqueluche et la varicelle. De même, ces facteurs n'influençaient pas le fait d'avoir été informée de l'intérêt de la vaccination avant la grossesse. En ce qui concerne le nombre de grossesses, les primipares déclaraient plus souvent avoir été informées de l'intérêt de la vaccination pendant la grossesse que les multipares (cf. tableau 11). Ce résultat est peut-être dû au fait que les professionnels de santé puissent penser que, par leur expérience, les multipares seraient déjà informées des recommandations. Or, il s'avère que le nombre de grossesse n'influence pas l'état des connaissances sur le statut immunitaire. La catégorie socio-professionnelle « à risque » déclarait significativement plus souvent être à jour et connaître son statut, avoir reçu une information avant et pendant la grossesse plus souvent que les autres. Cette catégorie de personnes doit en effet avoir, en dehors du contexte de grossesse, un contrôle plus fréquent par la médecine du travail quant à ses statuts vaccinaux. De plus, être en contact avec des personnes malades, fragiles, ou des enfants peut impliquer de côtoyer plus souvent ces maladies moins connues du grand public, et donc sensibiliser plus particulièrement à la vaccination.

5.2.3 L'informateur

Pour qu'une information soit bien reçue, elle doit être transmise par des personnes sensibilisées au sujet. Et pour augmenter le taux d'information, il faut que le plus grand nombre d'acteurs de santé soit sensibilisé au sujet.

En 2005, une enquête auprès des professionnels de santé d'Annecy les plus concernés par le sujet (49) (médecins généralistes, obstétriciens, sages-femmes, médecins de PMI) révélait que seulement 55% (208/379) d'entre eux connaissaient les nouvelles recommandations vaccinales concernant la coqueluche. Parmi les personnes informées, 83,5% déclaraient proposer systématiquement la vaccination aux futurs parents. Dans le groupe non informé au moment de l'enquête, après information, 54,5% envisageaient de transmettre le message systématiquement aux futurs parents.

5 ans après, dans une étude réalisée auprès de sages-femmes et d'étudiants sages-femmes de Nantes sur les recommandations vaccinales pour la rubéole, coqueluche, varicelle, grippe et hépatite B, BCG et HPV (50), les résultats semblaient similaires. 56% des sages-femmes avaient connaissance des recommandations vaccinales de la femme enceinte et de son entourage et 66% souhaitaient suivre une formation supplémentaire. Chez les étudiants, 65,2% connaissaient les recommandations et 82,6% souhaitaient suivre une formation supplémentaire. Dans les deux groupes, 100% pensaient avoir un rôle à jouer en matière de prévention vaccinale.

L'information des professionnels de santé est donc essentielle et doit être renforcée. Tous les acteurs de santé appartenant au réseau de périnatalité sont concernés : médecins généralistes, gynécologues-obstétriciens et gynécologues

médicaux, pédiatres, étudiants en filière médicale et paramédicale, sages-femmes hospitalières et libérales, puéricultrices et auxiliaires de puériculture.

- Place du médecin généraliste

Parmi les missions du médecin généraliste, la mission de prévention et d'éducation pour la santé est une priorité. La mission de coordination relève également de ses fonctions et est renforcée par le rôle de médecin traitant, défini dans la loi de 2004.

La relation médecin-malade s'est considérablement modifiée dans les dernières décennies, aboutissant au modèle de la « décision partagée » où l'information du patient tient une place prépondérante et où le patient a un rôle actif dans la décision. Malgré cela, le médecin conserve une place prioritaire dans la décision vaccinale de ses patients. Dans le Baromètre Santé 2005, les patients citaient le médecin généraliste en première position comme « initiateur » du geste vaccinal (48), avant le médecin du travail. Il y était également décrit un renforcement de la place du médecin dans la décision vaccinale, au détriment de l'initiative personnelle du patient.

Dans notre étude, le médecin généraliste était la première personne désignée comme celui ayant vacciné les patientes. Cependant, très peu de patientes avaient été informées. Parmi celles informées au cours de la grossesse, 15 avaient reçu l'information par la sage-femme, 14 par le médecin généraliste et 13 par le gynécologue.

Ainsi, dans notre étude, nous avons pu mettre en évidence que la grande majorité des femmes enceintes est sous protégée en ce qui concerne les 5 maladies évitables, probablement du fait d'un défaut majeur d'information. Si les personnes

appartenant à une catégorie socio-professionnelle « à risque » semblent mieux informées et mieux vaccinées de par leur profession, les taux d'immunisation restent malgré tout très inférieurs à ceux attendus dans ce cadre.

Cette étude comporte évidemment des limites, que nous exposons ci-dessous.

5.3 Biais

5.3.1 Biais de sélection

- Le nombre de patientes incluses est relativement faible, ne permettant pas une description précise de l'information donnée. Pour obtenir un recueil plus important, il aurait fallu prévoir des sites d'enquête supplémentaires, plutôt que de prolonger l'enquête au sein d'une maternité, car les passages répétés de l'investigateur ont pu entraîner un changement de comportement de certaines équipes médicales et paramédicales vis-à-vis de l'information délivrée aux patientes.

- Il était initialement prévu d'étudier l'information donnée aux conjoints, mais le faible nombre de conjoints présents lors de l'enquête (47/145) a rendu les données peu exploitables.

- Parmi les femmes rencontrées, douze ne maîtrisaient pas suffisamment la langue française pour pouvoir répondre au questionnaire. Cette partie de la population pouvant correspondre à une population sous-informée, on peut penser que cela renforcerait les résultats.

5.3.2 Biais de mesure

-Les questions ont toutes été posées de la même façon à chaque patiente, par la même personne. Mais l'observateur, par des questions orales et non anonymes, a pu influencer les réponses de la patiente. En effet, à l'écrit il est plus facile d'admettre une méconnaissance du sujet que face à un interlocuteur. Certaines femmes ont donc pu avoir tendance à répondre « OUI » à certaines questions devant le nombre important de questions. De plus, les conditions de recueil en post-partum, impliquant une fatigue et une possible labilité émotionnelle, ont pu modifier les réponses de certaines personnes.

- Dans notre étude, 119 femmes soit 75.8 % des femmes interrogées déclaraient posséder un carnet de santé. Mais seulement 34 d'entre-elles, soit 21,8%, ont pu se le procurer afin de confirmer leurs propos. Les conditions étaient difficiles à réunir, l'entourage devant accepter de ramener le carnet de santé sur la courte durée d'hospitalisation, avec un passage du sondeur un jour sur deux. **Ce questionnaire ne peut donc refléter que la connaissance qu'ont les patientes de leur statut vaccinal, et non représenter leur statut réel.**

Il en est de même pour la plupart des études récentes.

Dans l'étude menée à la maternité Jeanne de Flandre en 2012 (51), le statut vaccinal a été déterminé en majeure partie par la connaissance des patientes de leur statut. Les patientes ne possédant pas de carnet de santé mais affirmant être immunisées ont été considérées comme telles. Les patientes ne sachant pas ont été classées comme non immunisées, ce qui empêchait d'étudier la population non informée.

Cependant, ces biais ne détournent en rien le message principal de notre travail, qui met en évidence un défaut d'information des patientes sur le sujet des vaccinations autour de la grossesse, et cela nous impose une réflexion de fond pour améliorer la communication en ce sens.

5.4 Perspectives

Nous nous sommes donc interrogés sur les méthodes qui pourraient permettre une amélioration de cette situation.

5.4.1 Le moment de l'information

La manière de délivrer l'information est importante, il faut donc à la fois une information orale et écrite, mais le moment où elle est délivrée est également déterminant pour pouvoir intégrer correctement l'information. Quel est le meilleur moment pour évoquer la vaccination des futurs parents ?

En préconceptionnel : nous avons vu qu'une minorité de femmes (35,6%) consultait dans le cadre d'un désir de grossesse. Dans la thèse réalisée à Paris (44), la plupart des femmes ayant consulté en amont de la grossesse le justifiaient par le fait d'être dans une situation particulière (PMA, antécédent de fausse couche, âge avancé). Les occasions de transmettre un message de prévention sont rares lors de consultation en médecine générale : manque de temps, motifs de consultation parfois multiples. Pourtant, la consultation préconceptionnelle resterait le moment idéal. Une étude menée sur la rubéole (54) montrait que l'information était plus efficace chez les femmes ayant un désir de grossesse que chez celles n'en ayant

pas. La consultation prénuptiale, devenue facultative en 2008, était un temps consacré à la prévention obstétricale et à l'information des futurs parents. Cette modification a probablement participé à retirer de la mémoire collective l'importance de la prévention vaccinale.

Pendant le suivi de grossesse, les consultations pourraient être l'occasion de faire le point pour la future mère et son conjoint. La première consultation permettrait de ramener le carnet de santé et de spécifier les statuts vaccinaux dans un dossier médical personnel (DMP) ou dans le carnet de maternité. En l'absence de carnet de santé ou d'antécédent clinique, par exemple pour la varicelle, les sérologies pourraient être vérifiées à l'occasion des bilans sanguins de suivi de grossesse. Ainsi, pendant la grossesse, la jeune mère identifiée à risque pourrait bénéficier de conseils adaptés, et après l'accouchement, elle pourrait recevoir les vaccins nécessaires à la protection de son enfant et à la sienne.

Le vaccin contre la grippe saisonnière doit être évoqué en période pré-épidémique pour obtenir un impact à court terme. Afin que le sujet soit au moins systématiquement évoqué pour chaque femme enceinte, il paraîtrait intéressant de faire apparaître une zone dans le dossier de maternité, où serait précisé « vaccin proposé » et « vaccin effectué ». Cela permettrait également de ne pas perdre de temps lors de chaque consultation prénatale à s'enquérir de sujets déjà évoqués par un autre acteur de santé

Au cours du séjour en maternité : d'après les études menées sur la coqueluche, l'information semble être efficace, mais insuffisante pour obtenir les taux recommandés par l'HAS.

Le grand nombre d'informations reçues peut empêcher certains parents de se souvenir de cette information une fois rentrés à la maison. De même, la vaccination en maternité présente certaines limites: surcoût pour l'hôpital (sauf si les vaccins sont fournis par les pharmacies de ville), difficulté pour certaines femmes à se procurer le vaccin en pharmacie de ville sur une courte période, charge de travail supplémentaire pour les équipes médicales et paramédicales. Malgré tout, l'étude qui obtenait le meilleur taux de vaccination en post-partum était celle de la maternité de St Julien de Genevois (53) où la vaccination des parents était proposée au sein de la maternité.

Après la sortie de maternité, les raisons de ne pas se faire vacciner peuvent être nombreuses : manque de temps, manque de compréhension, allaitement, oubli. (41). Les recommandations insistent sur le fait de vacciner contre la coqueluche le plus tôt possible après l'accouchement mais, si l'information n'a pas été assimilée et en l'absence d'autre motif médical, les parents ne consulteront le médecin généraliste, le pédiatre ou la PMI que lors de l'examen du premier mois.

5.4.2 Communiquer aux acteurs de santé

Afin d'améliorer le degré d'information des futurs parents, il paraît essentiel d'intensifier l'information aux professionnels.

Nous avons pu constater, sans le mesurer, un impact direct de notre étude, dans les services concernés, par le simple fait de rappeler au personnel l'importance de ces vaccinations.

Il paraît donc impératif de communiquer plus largement les recommandations à tous les acteurs de santé en périnatalité : depuis les études à la formation continue, en

libéral comme en hospitalier. Le médecin généraliste, par sa position de proximité, doit avoir connaissance des enjeux pour s'enquérir des statuts vaccinaux de ses patientes en âge de procréer. La multitude d'informations nouvelles données aux parturientes (règles hygiéno-diététiques, démarches administratives...), dans une période émotionnelle particulière rend difficile l'intégration de l'ensemble des messages. On peut imaginer que dans ce contexte, une information délivrée une seule fois, par un seul des intervenants ne portera pas ses fruits. Il est nécessaire de répéter ce message par l'ensemble de la chaîne médicale du suivi de grossesse.

5.4.3 Partager l'information

L'information, une fois recueillie par un des intervenants, doit être écrite dans un endroit stratégique, accessible à tous. Le dossier de maternité, de par sa fonctionnalité, pourrait être un support intéressant. Le Dossier Médical Personnel (DMP), dont le médecin traitant est l'initiateur et le coordonnateur, pourrait probablement permettre également une diffusion plus large de l'information. Pour permettre la coordination ville-hôpital, le DMP nécessite l'installation du système dans les structures hospitalières. A ce jour, seulement 3 établissements de santé du Nord-Pas-de-Calais sont équipés du système, ce qui place la région en avant-dernière position sur la France métropolitaine (55).

D'autres systèmes sont également développés, comme le Carnet de Vaccination Electronique (CVE), disponible sur le site mesvaccins.net, créé en 2009 (56). Cet outil, qui permet à la fois le partage de l'information entre patients et professionnels de santé et l'accès à des conseils personnalisés de vaccination, est en cours d'évaluation et pourrait être inséré au sein du DMP (46).

6. CONCLUSION

Les futurs parents sont en grande majorité sous-informés par rapport aux vaccinations à mettre éventuellement à jour dans le cadre d'un désir de grossesse ou au cours d'une grossesse. Une partie considérable de cette population n'a pas connaissance de son statut immunitaire vis-à-vis des maladies, en particulier concernant la coqueluche et la rougeole. La rubéole, dont la sérologie est obligatoire, est la pathologie la plus connue des patientes et la plus évoquée avant et pendant la grossesse. Le taux d'immunisation déclaré par les mères, bien inférieur aux recommandations de l'HAS, semble plus être en rapport avec une méconnaissance de ces recommandations qu'avec une méfiance ou un refus de se faire vacciner.

La mise en place de protocoles d'information au sein des maternités s'est avérée efficace, mais les efforts doivent être poursuivis et chaque maternité doit instaurer sa propre stratégie. L'information peut être fournie, dans l'idéal, en amont de la grossesse, par le biais d'une consultation préconceptionnelle qu'il convient de promouvoir, ou au moins lors du suivi de grossesse. La mise au point sur le statut immunitaire et vaccinal doit ensuite être notifiée dans un dossier partagé par le plus grand nombre au cours de la grossesse. Ainsi, la maternité aurait pour rôle le rappel de l'information via des protocoles écrits et oraux, établis dans chaque centre hospitalier, voire la mise à jour de la vaccination.

Afin de prodiguer l'information, les acteurs de santé de la périnatalité doivent eux-mêmes bénéficier d'une éducation renforcée. Le médecin généraliste, dont l'une des missions premières est la prévention et la promotion de la santé, conserve un rôle décisif dans la promotion de la vaccination.

7. BIBLIOGRAPHIE

1. Haute Autorité de Santé. [cité 17 juin 2013]. Projet de grossesse informations, messages de prévention, examens à proposer - fiche de synthèse , [Internet]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-01/projet_de_grossesse_informations_messages_de_prevention_examens_a_proposer_-_fiche_de_synthese.pdf
2. Ministère de la Santé et des Solidarités. [cité 21 janv 2013]. Plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale en France, [Internet]. Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_elimination_rougeole.pdf
3. Institut de Veille Sanitaire. [cité 13 juin 2013]. Rubéole, [Internet]. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rubeole/Donnees-epidemiologiques/Donnees-anterieures/Donnees-2010>
4. Mortamet G, Dina J, Freymuth F, Guillois B, Vabret A. Rougeole : que retenir de l'année 2011 ? Arch. Pédiatrie. nov 2012;19(11):1269-1272.
5. Ministère de la Santé et des Solidarités- Institut de Veille Sanitaire- Direction Générale de la Santé. [cité 30 avr 2013]. Rougeole et rubéole congénitale, [Internet]. Disponible sur: http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/seminaires_desc/2006-mai/Rougeole-ministere.pdf
6. Institut de Veille Sanitaire. [cité 11 juin 2013], Rougeole, [Internet]. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rougeole/Points-d-actualites>
7. Charlier-Woerther C. [cité 22 janv 2013] Rougeole et grossesse [Internet]. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/site/medias/JNI/JNI12/2012-JNI-Rougeole-charlier-woerther.pdf>
8. Diagne-Guèye N.R., Faye P.M, Fall A.L, Diagne I, Camara B, Dramé M, et al. Rougeole néonatale : à propos d'un cas. Journal de pédiatrie et de puériculture [Internet] juin 2012, vol. 25, n°3 pages 155-157. [cité 28 mai 2013]. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/726342/resultatrecherche/7>
9. Haut Conseil de la Santé Publique [cité 8 juin 2013]. Avis relatif à la problématique de la rougeole chez la femme enceinte, [Internet]. Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/hcspa20110523_rougeolefemmeenceinte.pdf
10. Anselem O, Tsatsaris V, Lopez E, Krivine A, Le Ray C, Loulergue P, et al. Rougeole et grossesse. Presse med [Internet]. 2011; 40;1001-7 [cité 27 mai 2013]. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/showarticlefile/781808/main.pdf>

11. Bailleux E, Gajdos V. Prise en charge de la coqueluche chez l'adulte en maternité pour préserver les nourrissons. Arch. Pédiatrie. juin 2011;18(6):719-722.
12. Direction générale de la santé. [cité 17 juin 2013]. Guide des vaccinations 2012, [Internet]. Disponible sur:
http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012_Vaccination_contre_la_coqueluche.pdf
13. Haut Conseil de la Santé Publique. [cité 13 mai 2013]. Rapport relatif à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche, [Internet]. Disponible sur: http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20080905_coqueluche.pdf
14. Institut de Veille Sanitaire. [cité 13 mai 2013], Coqueluche, [Internet]. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche/Aide-memoire>
15. Haut Conseil de la Santé Publique. [cité 11 juin 2013] Calendrier vaccinal 2013, [Internet]. Disponible sur:
http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/Prevention/vaccins/2013-Calendar-vaccinal-presentation.ppt
16. Institut de Veille Sanitaire [cité 13 mai 2013]. Tableau cas coqueluche, [Internet]. Disponible sur:
http://www.invs.sante.fr/content/download/31035/158002/version/3/file/Tableau_cas_coqueluche_1996-2011.pdf
17. Pertussis vaccines: WHO position paper. Relevé Épidémiologique Hebd. Sect. Hygiène Secrétariat Société Nations Wkly. Epidemiol. Rec. Heal. Sect. Secr. Leag. Nations. 1 oct 2010;85(40):385-400.
18. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Updated Recommendations for Use of Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid and Acellular Pertussis Vaccine (Tdap) in Pregnant Women and Persons Who Have or Anticipate Having Close Contact with an Infant Aged <12 Months , 2011 [Internet]. [cité 15 juin 2013]. Disponible sur:
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6041a4.htm>
19. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Updated Recommendations for Use of Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid, and Acellular Pertussis Vaccine (Tdap) in Pregnant Women, 2012 [Internet]. [cité 15 juin 2013]. Disponible sur:
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6207a4.htm>
20. Healy CM, Rench MA, Baker CJ. Importance of timing of maternal combined tetanus, diphtheria, and acellular pertussis (Tdap) immunization and protection of young infants. Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am. févr 2013;56(4):539-544.

21. Terranella A, Asay GRB, Messonnier ML, Clark TA, Liang JL. Pregnancy dose tdap and postpartum cocooning to prevent infant pertussis: a decision analysis. *Pediatrics*. juin 2013;131(6):e1748-1756.
22. Institut de Veille Sanitaire [cité 3 mai 2013] Grippe, [Internet]. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Point-sur-les-connaissances>
23. Institut de Veille Sanitaire [cité 11 juin 2013]. Grippe, [Internet]. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Actualites>
24. Haut Conseil de la Santé Publique. [cité 29 avr 2013]. Vaccination contre la grippe saisonnière, [Internet]. Disponible sur: http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20120216_grippesaisonfemencobes.pdf
25. Groupes Régionaux d'Observation de la Grippe. [cité 3 mai 2013]. Bilan de la saison grippale 2012-2013, [Internet]. Disponible sur: http://www.grog.org/cgi-files/db.cgi?action=bulletin_grog
26. Oppermann M, Fritzsche J, Weber-Schoendorfer C, Keller-Stanislawski B, Allignol A, Meister R, et al. A(H1N1)v2009: A controlled observational prospective cohort study on vaccine safety in pregnancy. *Vaccine*. 22 juin 2012;30(30):4445-4452.
27. Fell DB, Sprague AE, Liu N, Yasseen III AS, Wen S-W, Smith G, et al. H1N1 Influenza Vaccination During Pregnancy and Fetal and Neonatal Outcomes. *Am. J. Public Health*. juin 2012;102(6):e33-e40.
28. Bulifon S, Tsatsaris V, Goffinet F, Mignon A, Batteux F, Delfraissy J-F, et al. Pandémie grippale A/H1N1v, grossesse et vaccination. *Médecine Mal. Infect.* déc 2010;40(12):696-702.
29. Pasternak B, Svanstrom H, Molgaard-Nielsen D, Krause TG, Emborg H-D, Melbye M, et al. Vaccination against pandemic A/H1N1 2009 influenza in pregnancy and risk of fetal death: cohort study in Denmark. *BMJ* [Internet]. 2012 [cité 25 mars 2013];344. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3342154/>
30. Lu AB, Halim AA, Dendle C, Kotsanas D, Giles ML, Wallace EM, et al. Influenza vaccination uptake amongst pregnant women and maternal care providers is suboptimal. *Vaccine*. 8 juin 2012;30(27):4055-4059.
31. Lindsey B, Kampmann B, Jones C. Maternal immunization as a strategy to decrease susceptibility to infection in newborn infants. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 15 mars 2013;
32. Organisation Mondiale de la Santé [Internet]. [cité 4 mai 2013]. Disponible sur: <http://www.who.int/wer/2012/wer8730.pdf>

33. Institut de Veille Sanitaire, Bonmarin I. [cité 23 avr 2013]. Epidémiologie de la varicelle en France 2005, [Internet]. Disponible sur:
http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=5626
34. Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports. Haut Conseil de la Santé Publique. [cité 24 avr 2013]. Recommandations vaccinales concernant la varicelle, [Internet]. Disponible sur:
http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcsp049r20070816_Varicelle.pdf
35. Mandelbrot L. Fetal varicella – diagnosis, management, and outcome. *Prenat. Diagn.* 2012;32(6):511-8.
36. Gnann JW. Varicella-Zoster Virus. *Clin. Obstet. Gynecol.* juin 2012;55(2):560-570.
37. Bonmarin I, Santa-Olalla P, Lévy-Bruhl D. Modélisation de l'impact de la vaccination sur l'épidémiologie de la varicelle et du zona. *Rev. Dépidémiologie Santé Publique.* oct 2008;56(5):323-331.
38. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. [cité 22 avr 2013]. Calendrier vaccinal 2013, [Internet]. Disponible sur:
http://www.invs.sante.fr/content/download/62968/248437/version/5/file/BEH_14_15_2013.pdf
39. Haut Conseil de la Santé Publique. [cité 4 avr 2013]. Vaccination contre la grippe saisonnière. Actualisation des recommandations : femmes enceintes et personnes obèses, [Internet]. Disponible sur:
<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=260>
40. Bonneau C, Seror J, Seror E, Hervé F, Lardy L, Rouzier R. Efficacité d'une stratégie d'application des recommandations vaccinales anticoqueluche en post-partum : un impact limité *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* [Internet]. Juin 2010, Vol. 38, n°6 p 380-384 [cité 28 mai 2013]. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/256455/resultatrecherche/3>
41. Rousseau-Gouesnou N, Develay S, Moyo L, Staumont-Straczek H, Jacquot M, Vic P. Impact de l'information des parents sur la vaccination contre la coqueluche dans un service de maternité *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* [Internet]. Juin 2013, Vol. 42, n° 4 [cité 28 mai 2013]. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/811160/resultatrecherche/1>
42. de La Rocque F, Grimpel E, Gaudelus J, Lécuyer A, Wollner C, Leroux M.C. Enquête sur le statut vaccinal des parents de jeunes nourrissons. *Archives de pédiatrie* [Internet]. Déc 2007, vol14, n°12 [cité 28 mai 2013]. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/67839/resultatrecherche/2>

43. Poincloux C. Vaccination de la femme en âge de procréer: rubéole, coqueluche et varicelle : évaluation de la couverture vaccinale et des facteurs influant sur la prise en charge [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de médecine; 2011.
44. Talbot TR TH. Influenza prevention update: Examining common arguments against influenza vaccination. JAMA. 6 mars 2013;309(9):881-882.
45. Institut de Veille Sanitaire. [cité 12 juin 2013]. Mesure de la couverture vaccinale en France, [Internet]. Disponible sur: http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=8611
46. Omer SB, Orenstein WA, Koplan JP. Go Big and Go Fast — Vaccine Refusal and Disease Eradication. N. Engl. J. Med. 2013;368(15):1374-1376.
47. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. [cité 4 juin 2013]. Adolescents, jeunes adultes : Penser à vérifier que les vaccins sont à jour [Internet]. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/70000/dp/12/dp120416-1.pdf>
48. Rioja S, Jund J, Gaillat J. La vaccination anticoquelucheuse de l'adulte et des professionnels de santé est-elle connue et appliquée ? Médecine et maladies infectieuses [Internet]. Juil 2008, Vol.37, n°7 [cité 21 janv 2013]. Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/article/182211>
49. Rousseau J. Vaccination en périnatalité [mémoire sage-femme, Nantes] [Internet]. [cité 28 mai 2013]. Disponible sur: <http://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/get.action?id=dbdfb643-46c4-4e27-9bbe-e39d1cb6b510>
50. Gallouj R. Taux de couverture vaccinale contre la coqueluche huit semaines après la sortie des patientes de maternité et efficience d'une information donnée en maternité [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2012.
51. Leboucher B, Sentilhes L, Abbou F, Cipierre C, Savagner C, Descamps P. Vaccination et stratégie cocooning: rôle des maternités. Entretiens de Bichat 2010 [Internet]. [cité 22 mai 2013]. Disponible sur: http://www.lesentretiensdebichat.com/sites/default/files/publications/epp_15_17.pdf
52. Durand C, Flament E, Tournan C. Vaccination des parents : évaluation de 2 pratiques professionnelles en maternité [Internet]. [cité 21 janv 2013]. Disponible sur: http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=332
53. Buhl C. Comment améliorer le dépistage des femmes non immunisées [Thèse d'exercice] [Internet]. [cité 19 mars 2013]. Disponible sur: <http://multimedia.medecine.parisdescartes.fr/STOCK/theses/Buhl2008.pdf>
54. Ministère des affaires sociales et de la santé. [cité 5 juin 2013]. Nombre de structures de soins par région - DMP, [Internet]. Disponible sur: <http://www.dmp.gouv.fr/nb-es-par-region-ps>

55. MesVaccins.net : premier site de personnalisation des recommandations vaccinales. [cité 13 juin 2013], [Internet]. Disponible sur: <https://cve.mesvaccins.net/cveid/index.php>

8. ANNEXES

8.1. Questionnaire

Informations reçues sur les vaccinations des futurs parents de la métropole lilloise

Partie confidentielle

Nom de la patiente :

Prénom :

Etablissement d'accouchement :

Numéro de chambre :

Date d'accouchement :

Date du jour :

Ville d'habitation :

Qui remplit ce questionnaire ? (sage-femme, étudiant..)

1. Concernant la patiente

1.1 Quelle est votre année de naissance ?

1.2.1 Etes-vous en couple ? oui non

1.2.2 Si oui, vivez-vous au sein du même foyer que votre conjoint/compagnon ?
 oui non

1.3.1 Exercez-vous une profession ? oui non

1.3.2 Si oui, laquelle ?

1.4. Combien de grossesse(s) avez-vous déjà vécu (avec celle-ci) ?

1.5. combien d'enfant(s) avez-vous à charge au sein de votre foyer (avec celui-ci) ?

1.6. Avez-vous un médecin traitant déclaré ? oui non

1.7.1 Etes-vous suivie pour une maladie chronique ? oui non

1.7.2 Si oui, laquelle ?

1.7.3 Si vous prenez un traitement régulier, lequel ?

1.8.1 Avez-vous déjà refusé un vaccin ? oui non

1.8.2 Si oui, lequel ?

1.8.3 Si oui, pourquoi ?

1.9. Etes-vous à jour dans vos vaccinations ?

1.9.1 - Rubéole oui non ne sait pas

(vaccin ROR, fait dans l'enfance)

(vérifié en début de grossesse, en même temps que toxoplasmose)

- 1.9.2- Rougeole oui non ne sait pas
(vaccin ROR, fait dans l'enfance)
- 1.9.3- Coqueluche oui non ne sait pas
(fait en même temps que DTPolio)
- 1.9.4- Grippe saisonnière oui non ne sait pas
(valable 1 an)

- 1.10. Concernant la varicelle,
 - vous l'avez déjà faite
 - vous avez été vaccinée
 - vous ne l'avez jamais faite et n'avez pas été vaccinée
 - vous ne savez pas

- 1.11. Avez-vous un carnet de santé ou de vaccination ? oui non

- 1.12 Si oui, pourrait-on vous le ramener pour vérifier les informations ci-dessus ?
 Si oui, les vaccinations sont-elles à jour ?

- 1.12.1 -Rubéole oui non non ramené
 1.12.2 -Rougeole oui non non ramené
 1.12.3 -Coqueluche oui non non ramené
 1.12.4 -Grippe oui non non ramené
 1.12.5 -Varicelle (maladie ou vaccin) oui non non ramené

2. Avant votre grossesse

- 2.1.1 Avez-vous consulté un médecin pendant la période de désir de grossesse ?
 oui non

Si oui, vous a-t-il parlé de vos vaccins lors de cette consultation ?

- 2.1.2 - Rubéole oui non
 2.1.3 - Rougeole oui non
 2.1.4 - Coqueluche oui non
 2.1.5 - Grippe oui non
 2.1.6 - Varicelle oui non

- 2.2 Avez-vous évoqué le sujet de votre vaccination avec votre entourage ?
 oui non
 Si oui, quel vaccin a été évoqué ?

- 2.3 Avez-vous été vaccinée en prévision de cette grossesse ?

- 2.3.1 - Rubéole oui non ne sait pas
(Rudivax®, Priorix®, MMRVaxpro®)
 2.3.2 - Rougeole oui non ne sait pas
(Rouvax®, Priorix®, MMRvaxpro®)
 2.3.3 - Coqueluche oui non ne sait pas
(Repevax®, Boostrix tetra®, Tetravac acellulaire®, Infanrix tetra®)
 2.3.4 - Grippe oui non ne sait pas
(Vaxigrip®, Influvac®, Immugrip®)
 2.3.5 - Varicelle oui non ne sait pas
(Varivax®, Varilrix®)

- 2.4 Si oui, qui vous a vaccinée ?
 - médecin généraliste
 - médecin du travail

- gynécologue
- sage-femme

3. **Pendant votre grossesse**

3.1. Votre grossesse a-t-elle été suivie en France ? oui non

3.2. Par qui a été suivie votre grossesse lors des 6 premiers mois ?

- 3.2.1 - médecin généraliste oui non
- 3.2.2 - gynécologue oui non
- 3.2.3 - sage-femme oui non

3.3. Par qui a été suivie votre grossesse lors des 3 derniers mois ?

- 3.3.1. - gynécologue oui non
- 3.3.2. - sage-femme oui non

3.4.1 Vous a-t-on parlé de vaccination pendant le suivi de votre grossesse ?

- oui non

Si oui, qui vous en a parlé ?

- 3.4.2 - médecin généraliste oui non
- 3.4.3 - gynécologue oui non
- 3.4.4 - sage-femme oui non

Quel(s) vaccin(s) a(ont) été évoqué(s) ?

- 3.4.5 - Rubéole oui non
- 3.4.6 - Rougeole oui non
- 3.4.7 - Coqueluche oui non
- 3.4.8 - Grippe oui non

3.5 Avez-vous été vaccinée contre la grippe au cours de votre grossesse ?

- oui non homéopathie

4. **Après votre accouchement**

4.1 Vous a-t-on parlé de vaccination depuis votre arrivée en maternité ?

- oui non

4.2 Allez-vous recevoir un vaccin prochainement ?

- 4.2.1 - Rubéole oui non ne sait pas
- 4.2.2 - Rougeole oui non ne sait pas
- 4.2.3 - Coqueluche oui non ne sait pas
- 4.2.4 - Grippe oui non ne sait pas
- 4.2.5 - Varicelle oui non ne sait pas

4.3 Si oui, par qui ?

- médecin généraliste
- sage-femme ou médecin de la maternité
- PMI

5 **Votre conjoint**

5.1 Conjoint présent lors du questionnaire oui non

5.2 S'il exerce une profession, laquelle ?

5.3 A-t-il reçu un vaccin dans les 2 dernières années ? oui non ne sait pas

5.4 Si oui, lequel ?

- | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| 5.4.1 - Rubéole | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| 5.4.2 - Rougeole | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| 5.4.3 - Coqueluche | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| 5.4.4 - Grippe | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| 5.4.5 - autre | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |

5.5 Si oui, pour quelle raison ?

- futur parent
- voyage
- travail
- mise à jour calendrier
- autre

5.6Y a-t-il eu une mise à jour des vaccinations dans les 10 dernières années ?

oui non

6 **Informations dans le carnet de maternité**

6.1 Autorisez-vous la personne qui ramasse le questionnaire à vérifier dans votre dossier votre sérologie rubéole ? oui non

6.2 Si oui, sérologie rubéole ? positive négative

AUTEUR : Raynal-Tack Juliette

Date de Soutenance : 2 Juillet 2013

Titre de la Thèse : Enquête sur l'information reçue sur les vaccinations de l'adulte auprès de jeunes parents de deux maternités de la métropole lilloise.

Thèse - Médecine – Lille, 2013

Cadre de classement : DES de médecine générale

Mots-clés : information, vaccination, prévention, grossesse, maladies infectieuses

Résumé :

Contexte: Certaines maladies infectieuses, habituellement bénignes, peuvent avoir un retentissement chez la femme enceinte, le fœtus, ou le nouveau-né. Des recommandations ont été mises en place pour vacciner les femmes en âge de procréer, afin d'éviter ces risques. L'application de ces recommandations nécessite d'informer les futurs parents. L'objet de notre étude était l'information reçue par les futurs parents sur la vaccination. Nous nous sommes intéressés à cinq maladies : la rubéole, la rougeole, la coqueluche, la grippe saisonnière et la varicelle.

Méthode : Nous avons interrogé 156 femmes et 47 compagnons, durant leur séjour au sein de la maternité Saint Vincent de Paul à Lille ou Paul Gellé à Roubaix, par l'intermédiaire d'un questionnaire.

Résultats : Avant la grossesse, 35,6% (56/156) des femmes avaient consulté un médecin dans le cadre d'un désir de grossesse. Parmi celles-ci, 39,3% avaient été informées sur au moins un vaccin et 33,9%(19/56) avaient été vaccinées. Un quart des patientes (39/156) avait reçu une information sur la vaccination au cours de sa grossesse. 10/156 patientes ont été vaccinées contre la grippe pendant la grossesse.

Conclusion : Les futurs parents sont sous-informés par rapport aux vaccinations à mettre éventuellement à jour dans le cadre d'un désir de grossesse ou au cours d'une grossesse. Les professionnels de santé de la périnatalité doivent eux-mêmes bénéficier d'une information intensifiée. La recherche du statut immunitaire pourrait être notifiée dans le carnet de maternité ou dans le Dossier Médical Personnel.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Damien Subtil

Assesseurs : Madame le Professeur Karine Faure
Monsieur le Docteur Bruno Grandbastien
Monsieur le Docteur Julien Pelzer

Directeur de thèse : Madame le Docteur Marielle Boyer-Besseyre