



**HAL**  
open science

## Vaccination : piqure de rappel d'une compétence de la sage-femme en périnatalité

Doriane Demange

► **To cite this version:**

Doriane Demange. Vaccination : piqure de rappel d'une compétence de la sage-femme en périnatalité. Médecine humaine et pathologie. 2013. hal-01868932

**HAL Id: hal-01868932**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01868932v1>**

Submitted on 6 Sep 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université Henri Poincaré, Nancy I

École de Sages-femmes de Metz

***Vaccination : piqûre de rappel d'une  
compétence de la sage-femme en périnatalité***

Étude multicentrique de l'implication des femmes et des sages-femmes en matière de prévention vaccinale



Mémoire présenté et soutenu par

Doriane DEMANGE

Née le 11 juillet 1989

Promotion [2009-2013]

Université Henri Poincaré, Nancy I

École de Sages-femmes de Metz

***Vaccination : piqûre de rappel d'une  
compétence de la sage-femme en périnatalité***

Étude multicentrique de l'implication des femmes et des sages-  
femmes en matière de prévention vaccinale

Mémoire présenté et soutenu par

Doriane DEMANGE

Née le 11 juillet 1989

Promotion [2009-2013]

## *Remerciements*

Je tiens à adresser toute ma gratitude aux personnes qui m'ont soutenue dans la réalisation de ce mémoire.

À Monsieur le Docteur Masutti, Directeur de ce mémoire, pour son aide et le temps consacré à sa réalisation.

À ma famille, mes amis ainsi qu'à mon compagnon, pour leur soutien constant tout au long de mes études et dans l'accomplissement de ce mémoire.

*Cet écrit n'engage que la responsabilité de son auteur.*

# Sommaire

<i>Introduction</i> .....	3
<b><i>Partie 1 : Approche théorique</i></b> .....	<b>4</b>
1. Historique et principe de la vaccination.....	5
1.1. Quelques vaccins et leur histoire.....	5
1.2. Principe de la vaccination.....	7
1.2.1. Quelques bases d'immunologie.....	7
1.2.2. Les vaccins.....	9
2. La politique vaccinale en France.....	11
2.1. Définition et élaboration.....	11
2.2. Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017.....	13
2.3. Place de la sage-femme en matière de prévention vaccinale.....	14
3. Les vaccinations en question.....	15
3.1. Immunisation pendant la grossesse.....	15
3.2. Recommandations spécifiques durant la grossesse.....	18
3.2.1. Vaccins pouvant être réalisés en cours de grossesse.....	18
3.2.2. Vaccins à éviter en cours de grossesse.....	19
3.2.3. Vaccins à ne réaliser qu'exceptionnellement.....	20
<b><i>Partie 2 : Etude et résultats</i></b> .....	<b>25</b>
1. A propos de notre étude.....	26
1.1. Problématique.....	26
1.2. Objectifs.....	26
1.3. Hypothèses.....	27
2. Matériel et méthode.....	27
2.1. Type d'étude.....	27
2.2. Populations de l'étude.....	27
2.3. Outils d'enquête.....	28
2.3.1. Questionnaire à l'intention des sages-femmes.....	28
2.3.2. Questionnaire à l'intention des patientes.....	28
2.4. Méthode et déroulement de l'enquête.....	28
2.5. Recueil et analyse des données.....	29
3. Résultats.....	29
3.1. Les sages-femmes.....	29
3.1.1. Population recrutée.....	29
3.1.2. Critères sociodémographiques.....	29
3.1.3. Statut vaccinal.....	30
3.1.4. Recommandations et pratiques.....	31

3.1.5. Attentes en matière de vaccination.....	32
3.2. Les patientes.....	33
3.2.1. Population recrutée.....	33
3.2.2. Critères sociodémographiques.....	33
3.2.3. Antécédents et contexte.....	33
3.2.4. Statut vaccinal.....	34
4. Limites de l'étude.....	41
4.1. Concernant le questionnaire destiné aux sages-femmes.....	42
4.2. Concernant le questionnaire destiné aux patientes.....	42
4.3. Le questionnaire en lui-même.....	42
<b>Partie 3 : Interprétation des résultats et discussion .....</b>	<b>43</b>
1. Interprétation des résultats.....	44
1.1. Les sages-femmes et la vaccination.....	44
1.2. Les patientes et la vaccination.....	45
1.2.1. Critères sociodémographiques et antécédents.....	45
1.2.2. Concernant les différentes vaccinations.....	46
2. Discussion.....	50
2.1. Rôle de la sage-femme.....	50
2.1.1. Un acteur de prévention.....	50
2.1.2. Recommandations vaccinales et grossesse : points clés.....	51
2.1.3. Cas particulier : le papilloma virus humain.....	55
2.2. Quelle pédagogie adopter autour du vaccin ?.....	56
2.3. Les outils disponibles.....	57
2.4. Quelques pistes pouvant permettre une meilleure approche de la promotion vaccinale.....	58
.....	58
 <i>Conclusion.....</i>	 62
 <i>Bibliographie.....</i>	 63
 <i>Annexes .....</i>	 67



## *Introduction*

A travers le monde, la vaccination est l'un des meilleurs outils de prévention des maladies infectieuses. Les vaccins occupent une place spécifique au sein des autres thérapeutiques.

Effectivement, ils présentent un double intérêt, individuel et collectif, dans la prévention des pathologies infectieuses d'un pays. Alors que la vaccination de l'enfant paraît acquise de tous, celle de l'adulte semble présenter plus de nonchalances. En effet, force est de constater qu'un grand nombre de maladies sont en recrudescence dans notre pays, en raison d'un défaut de couverture vaccinale des adolescents et des jeunes adultes ; à l'image de la rougeole et de la coqueluche. En outre, la vaccination chez l'adulte devient d'autant plus nécessaire lorsque celui-ci a un projet parental. Dans l'idéal, chaque femme devrait mettre à jour ses vaccins avant de débuter une grossesse. En pratique, cela ne semble pas souvent être le cas.

Ainsi, la grossesse reste un moment clé pour faire le point sur le statut vaccinal de la femme, afin d'assurer une prévention adéquate pour la mère et son enfant à naître.

La sage-femme, autorisée depuis 2005 à prescrire et à administrer des vaccins, semble être un acteur essentiel dans la politique de prévention vaccinale en périnatalité.

Toutefois, l'évolution constante des recommandations vaccinales en fonction de l'épidémiologie des maladies infectieuses et des avancées scientifiques des vaccins, peut compliquer le message de prévention vaccinale délivré.

En conséquence, nous nous sommes intéressés en premier lieu dans notre travail de recherche, aux maladies infectieuses à prévention vaccinale, ainsi qu'aux recommandations y étant associées. Une enquête a été menée auprès de 110 patientes (gestantes et accouchées), afin d'évaluer leurs connaissances au sujet des vaccinations, ainsi que leur implication face à leur propre suivi vaccinal. Aussi, nous nous sommes interrogés sur le message délivré par les professionnels de santé à ce sujet, notamment les sages-femmes, ainsi qu'à leur degré d'information et de mise en pratique en la matière. Pour se faire, une seconde enquête a été réalisée auprès d'elles. Les objectifs essentiels étant de mesurer l'impact des recommandations face aux informations reçues, ainsi que les besoins des sages-femmes en matière de vaccination (notamment quant à leur formation), afin de leur proposer des outils d'aide à la promotion vaccinale, particulièrement en période périnatale.

*Partie 1 : Approche  
théorique*

# 1. Historique et principe de la vaccination

## 1.1. Quelques vaccins et leur histoire

Le mot « vaccin » provient de la vaccine encore appelée « virus de la variole des vaches », qui tire son étymologie du mot latin *vacca* qui signifie vache. De là en découle le nom « vaccination » qui correspond à l'inoculation d'un vaccin.

Nous savons désormais que la vaccination est sans doute l'une des plus grandes découvertes de la médecine et que celle-ci représente l'un des enjeux majeurs de la médecine moderne.

En effet, elle apparaît comme l'outil de prévention privilégié des maladies infectieuses.

Il s'avèrerait que cette pratique tire ses origines des populations asiatiques et plus particulièrement des Chinois. C'est bien avant notre ère, dès le X<sup>ème</sup> siècle, que ce peuple tente déjà de se prémunir de la variole en s'inoculant des broyats de pustules provenant de personnes contaminées. Le but étant ainsi de se procurer une immunité acquise contre cette maladie, par le biais de cette infection bénigne (1). Ce que l'on nomme alors la variolisation, peut être considéré comme l'ancêtre de la vaccination.

Très loin de ces premières ébauches, c'est à **Edward Jenner** que l'on doit, en **1796**, la première tentative de vaccination systématique contre la variole. Partant du constat que les individus qui traient les vaches ne contractent habituellement pas la variole, ce médecin développe la théorie selon laquelle la vaccine (maladie semblable, mais moins virulente que la variole), les protège de la maladie. Sur ce principe, il inocule à un enfant de 8 ans du pus prélevé sur les mains d'une femme contaminée par la vaccine. Quelques mois plus tard, après avoir administré la variole à cet enfant, celui-ci se révèle être immunisé (2).

Cependant, cette première expérience reste éloignée de l'immunité fondamentale qui constitue la vaccination.

C'est **Louis Pasteur** qui, un siècle plus tard, va comprendre et expliquer le principe de la vaccination. Celui-ci, s'appuyant sur les travaux de Koch, Ferran puis Haffkine (qui tentèrent d'immuniser des sujets par le biais de bacilles vivants), réussit à démontrer l'origine des pathologies infectieuses ainsi que le moyen de s'en prémunir.

Grâce à sa maîtrise du procédé d'atténuation des germes, il parvient à inoculer une maladie bénigne et inapparente, laissant place à une immunité active et durable (3).

Sa première découverte fut le vaccin contre le choléra des poules en **1879**, s'en suit le vaccin contre la maladie du charbon en **1881**, puis le vaccin humain contre la rage en **1885**. La première application de la vaccination anti-rabique de Pasteur marque une étape décisive suite à laquelle d'autres vaccins voient le jour.

C'est le cas du vaccin contre la tuberculose mis au point par Albert Calmette et Camille Guérin (d'où le BCG tire son nom : Bacille de Calmette et Guérin) en **1921**. Puis en **1923**, Gaston Ramon découvre l'anatoxine diphtérique. La même année, Thorvald Madsen rapporte les premiers résultats de vaccination contre la coqueluche. En **1927**, Ramon découvre, à l'aide de Pierre Descombey, l'anatoxine tétanique. En **1937**, Jonas Salk met au point le premier vaccin contre la grippe et en **1954**, le vaccin inactivé et injectable anti-poliomyélite ; sa forme orale, découverte par Albert Sabin, arriva en **1957**. John F. Enders découvre le premier vaccin monovalent anti-rougeoleux en **1963**. En **1966**, M. Takahashi met au point le vaccin contre les oreillons, ainsi que celui contre la varicelle, un peu plus tard, en **1973**. Le vaccin contre la rubéole fut découvert en **1969** par Stanley A. Plotkin. Néanmoins le vaccin trivalent rougeole, oreillons, rubéole (R.O.R) n'est proposé sur le marché qu'en **1986**.

En **1976**, P. Maupas puis Maurice R. Hilleman mettent tous deux au point le premier vaccin contre l'hépatite B. C'est en **1980** que Pierre Tiollais, en collaboration avec le laboratoire de Charles Chany, présente un vaccin par recombinaison génétique contre l'hépatite B. En **1985**, on voit le vaccin contre la méningite bactérienne à John B. Robbins. Depuis les années **2006-2007**, de nouveaux vaccins ont vu le jour, tels que le vaccin contre le zona, ceux contre les infections aux papillomavirus humains (HPV) responsables notamment de cancers du col de l'utérus, ou encore le vaccin contre les infections à rotavirus, responsables de gastro-entérites chez l'enfant (4).

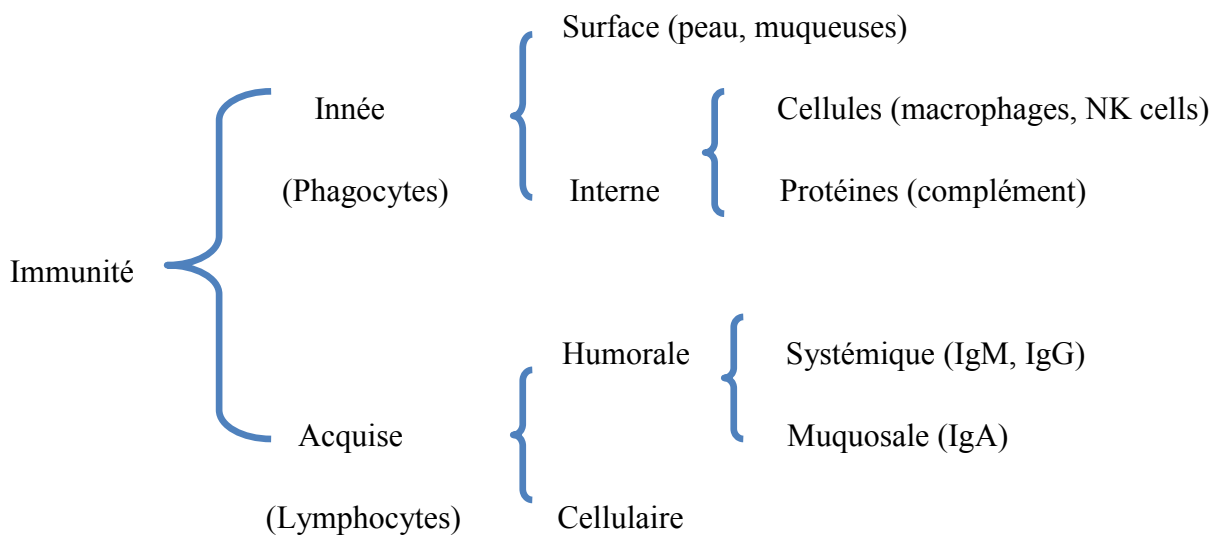
Tous ces précurseurs, dont principalement Jenner et Pasteur, ont contribué à instaurer peu à peu le concept de vaccinologie. Née en 1977 dans un article d'un grand journal américain *Science*, sous la plume de Jonas Salk (le chercheur ayant mis au point le premier vaccin contre la poliomyélite), la vaccinologie, terme ne figurant actuellement pas encore dans le dictionnaire, arbore plusieurs objectifs. Ces derniers sont essentiellement de trois ordres : améliorer les vaccins déjà disponibles, optimiser leur utilisation et développer de nouveaux vaccins.

Ce sont sans doute Jonas Salk et Charles Mérieux, inventeurs de ce concept qui en parlent le mieux et le définissent : « La vaccinologie ne consiste pas uniquement à inventer de nouveaux vaccins. Elle doit prendre en compte tous les aspects biologiques, épidémiologiques, socio-économiques, logistiques, éducatifs, éthiques et médiatiques qui concourent à l'amélioration de la protection vaccinale de toutes les populations humaines » (5).

## 1.2. Principe de la vaccination

### 1.2.1. Quelques bases d'immunologie

L'immunologie se définit comme la science du système immunitaire. La vaccination permet de lutter contre les agents infectieux en stimulant les défenses immunitaires de l'organisme. Deux ensembles concourent dans les réponses de ce système contre les agents pathogènes : le système de **l'immunité innée** ou naturelle et celui de **l'immunité acquise**, spécifique ou adaptative. Ces deux systèmes fonctionnent de façon complémentaire, tout en ayant des objectifs bien distincts, représentés par les deux schémas suivants.



**Figure 1 : Schéma simplifié de l'immunité** (Source : « Bases d'immunologie »- M. Baillet-Bechet, Master Epidémiologie, Université Yaoundé)

<b>Immunité</b>	<b>Innée</b>	<b>Acquise</b>
<b>Défense</b>	Première intention	Deuxième intention
<b>Spécificité</b>	Générale	Très spécifique
<b>Amélioration par exposition</b>	Non	Oui
<b>Mémoire immunologique</b>	Non	Oui
<b>Cellules actrices</b>	Phagocytes, cellules NK	Lymphocytes B et T

**Figure 2 : Comparaisons des deux systèmes composants l'immunité** (Source identique à la figure 1)

**La vaccination induit une immunisation active qui assure le développement d'une mémoire immunitaire durable.** Le but de la vaccination préventive est de réaliser l'immunisation avant tout contact avec l'agent pathogène.

L'administration d'un vaccin induit la production d'anticorps spécifiques dirigés contre l'agent infectieux, sans pour autant développer les symptômes ou complications graves qui surviennent parfois en contractant l'infection dont il est question. Cette réponse spécifique de l'antigène immunisant, fait intervenir la mémoire immunitaire par le biais des lymphocytes B et T. La réponse humorale spécifique correspond à la fabrication d'anticorps par les lymphocytes B de type immunoglobulines (Ig) G, IgM et IgA. Le rôle de ces anticorps vaccinaux est de reconnaître l'agent infectieux et de s'assembler sur sa structure afin de neutraliser au terme d'une lyse cellulaire.

Le premier contact avec l'antigène produit une réponse dite primaire, qui met en jeu la synthèse rapide d'IgM, puis la synthèse plus lente d'IgG et d'IgA ainsi que la production de lymphocytes B mémoires.

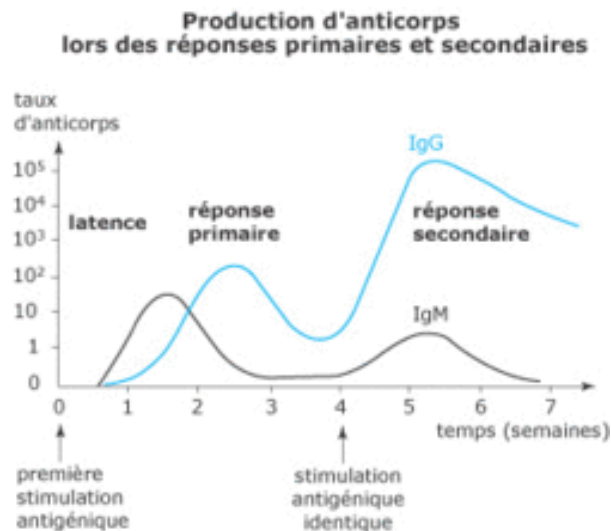
Tout contact ultérieur, engendra, par le biais des cellules mémoires, une réponse dite secondaire, plus rapide, plus intense, avec des anticorps IgA et IgG d'emblée efficaces et à des taux beaucoup plus élevés que lors de la primo-infection (6).

De plus, la réponse immunitaire fait intervenir les lymphocytes T de types CD4 et CD8 dans leurs actions spécifiques (cytotoxicité cellulaire, activation des cytokines) ainsi que dans le cadre d'une coopération entre ces mêmes cellules à titre d'activation réciproque. Ceci contribue à renforcer l'efficacité de la réponse immunitaire.

L'efficacité d'un vaccin dépend de plusieurs facteurs :

- la présence ou non d'anticorps maternels ;
- la nature et la dose d'antigène administré ;
- le mode d'administration du vaccin ;
- l'utilisation ou non d'un adjuvant.

D'autres facteurs liés à la personne en elle-même interviennent dans la réponse vaccinale immunitaire, tels que l'état nutritionnel, le patrimoine génétique, une immunodéficience ou toute autre pathologie concomitante.



**Figure 3 : Schéma de la production d'anticorps lors des réponses immunitaires primaires et secondaires** (Source : fiche « applications médicales de l'immunologie » - assistance scolaire personnalisée)

### 1.2.2. Les vaccins

- Constituants des vaccins

Pour être efficace, un vaccin doit être suffisamment antigénique, mais non infectant. Pour cela, il doit susciter la production d'anticorps spécifiques de l'immunité afin de protéger l'organisme, sans pour autant induire la maladie.

Le **principe actif** des vaccins est l'agent infectieux lui-même qui devient non infectant suite à divers procédés d'inactivation des germes.

Cet agent infectieux est soit une bactérie, soit un virus. Afin d'augmenter le pouvoir antigénique d'un antigène, celui-ci est souvent combiné à un **adjuvant** (substance qui, lorsqu'elle est administrée conjointement à un antigène, renforce son pouvoir immunogène). Il existe différents types d'adjuvants autorisés chez l'Homme, tels que l'aluminium, les squalènes ou encore les anatoxines diphtériques et tétaniques. Les vaccins contiennent aussi en quantité minime d' **agents de conservation** qui ont pour but d'empêcher la contamination bactérienne et l'altération du produit vaccinal. Ces agents conservateurs sont des antiseptiques, des antibiotiques, des minéraux bactériens tels que le bore ou le mercure.

- Différents types de vaccins

Les vaccins sont des « copies » de l'agent infectieux. Ils visent tous à diminuer ou supprimer le pouvoir pathogène de cet agent infectieux ou de la toxine qu'ils contiennent, tout en conservant sa capacité immunogène. À ce jour, il existe trois grandes formes de vaccins : les vaccins vivants atténués, les vaccins inactivés ou tués, et les vaccins issus du génie génétique.

- Les **vaccins atténués** proviennent de bactéries ou de virus vivants que l'on fait muter afin qu'ils perdent leur caractère infectieux mais pas leur pouvoir antigénique. Ainsi, ces agents infectieux conservent leur potentiel de multiplication (à de faibles niveaux dans l'organisme) chez l'homme et engendrent une infection asymptomatique ou atténuée stimulant suffisamment l'immunité spécifique protectrice contre l'agent infectieux pathogène (exemple les vaccins anti rougeole, anti oreillons, anti rubéole ou anti fièvre jaune). Ils permettent l'activation rapide, puissante et prolongée du système immunitaire, suffisant à induire de façon définitive (dès la première voire deuxième injection) la mémoire immunitaire protectrice. Cependant ils peuvent être responsables, dans certains contextes spécifiques à risque (personnes immunodéprimées, grossesse), de maladies infectieuses liées à ces vaccins.

- Les **vaccins inactivés** ou tués sont des bactéries ou des virus entiers ou fractionnés, inactifs, qui ne prolifèrent pas dans l'organisme puisque l'agent pathogène est tué. Dans les vaccins inactivés entiers, l'agent infectieux est inactivé ou tué par des procédés physiques ou chimiques.



Les vaccins inactivés composés de fractions antigéniques ou de sous-unités (fractions d'antigènes membranaires ou capsulaires, toxines détoxifiées ou anatoxines) induisent, eux, une stimulation de l'immunité plus ciblée, avec une meilleure tolérance que les vaccins inactivés entiers.

Cependant, l'agent infectieux inactivé perd une partie de son pouvoir activateur ou pouvoir immunogène, engendrant une immunogénicité moindre et de plus courte durée qu'avec les vaccins vivants atténués.

Ainsi, cette stratégie vaccinale nécessite deux à trois injections de primo-vaccination, puis la pratique de rappels réguliers pour retrouver une protection immunitaire efficace et durable, équivalente aux vaccins vivants atténués. De plus, il est parfois nécessaire de renforcer le potentiel activateur (production d'anticorps) de ces vaccins inactivés (entiers ou fragmentaires) en y associant des adjuvants.

- Enfin, les **nouvelles stratégies vaccinales issues du génie génétique** permettront prochainement, grâce aux technologies récentes d'identification des gènes, d'améliorer certains vaccins à germes entiers et d'en élaborer de nouveaux. En effet, l'immunogénétique accèdera à la production de vaccins de plusieurs types : vaccins à sous-unités, recombinants à ADN ou ARN, synthétiques, codant la protéine vaccinante, micro-encapsulés à libération prolongée, ou encore vaccins actifs au niveau des muqueuses déterminant une immunité locale sécrétoire et systémique (7) (exemple avec le vaccin intranasal contre la grippe, dont la seule autorisation de mise sur le marché en France a été attribuée au vaccin Fluenz®, pour le moment).

## **2. La politique vaccinale en France**

### 2.1. Définition et élaboration

« **La politique vaccinale a pour objet de définir la meilleure utilisation possible des vaccins pour protéger une population et les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir** » (8). C'est une politique de santé publique qui s'inscrit dans la lutte contre les maladies infectieuses ainsi que dans leur prévention.

Ainsi, elle doit tenir compte de leur épidémiologie, des recommandations internationales (notamment celles de l'Organisation Mondiale de la Santé-OMS), liées aux progrès réalisés dans ce domaine, de l'évaluation du rapport bénéfice-risque des vaccinations à partir des études pharmaco-épidémiologiques ou médico-économiques réalisées et enfin, de l'organisation du système de soins et de prévention.

La vaccination étant un acte de prévention primaire, la stratégie vaccinale permet la mise en place d'une protection collective par le développement d'une immunité de masse ou de groupe, aboutissant à une diminution de la circulation des virus et bactéries.

La loi de santé publique de 2004 précise que « la politique de vaccination est élaborée par le ministre chargé de la Santé qui fixe les conditions d'immunisation, énonce les recommandations nécessaires et rend public le calendrier vaccinal après avis du Haut Conseil de la santé publique » (9). Ainsi, les recommandations vaccinales relèvent de la responsabilité de l'Etat, lequel s'appuie sur une expertise scientifique du Haut Conseil de la santé publique (HCSP).

Le calendrier vaccinal est publié par la Direction Générale de la Santé (DGS), après avoir été élaboré par le Comité Technique des Vaccination (CTV). Ce comité technique permanent est rattaché à la Commission spécialisée « maladies transmissibles » (CSMT) et s'appuie sur une expertise pluridisciplinaire de dix-sept membres qualifiés pour remplir ses diverses missions (10).

La politique vaccinale a également pour but de déterminer les conditions de prise en charge des vaccins (par l'Assurance Maladie, les collectivités publiques et les assurances complémentaires en santé), de préciser les modalités de réalisation des vaccinations et de formuler les informations diffusées à ce sujet, notamment par le biais de campagnes de promotion des vaccinations, destinées à convaincre la population ainsi que les professionnels de santé de l'importance et des enjeux des vaccinations en matière de santé publique. Néanmoins, l'insuffisance de couverture vaccinale, constatée notamment chez les adolescents et les jeunes adultes, la multiplicité des vaccins, leur coût ainsi que l'attention portée par la société à la sécurité des vaccins et à la qualité des informations transmises à ce sujet, ont mené à l'élaboration d'une nouvelle stratégie nationale dans le but de faire évoluer la politique actuelle.

## 2.2. Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017

Ce programme, élaboré par le Ministère des affaires sociales et de la santé, se fonde autour de cinq axes stratégiques :

- Simplifier le calendrier vaccinal et l'accès aux données du carnet de vaccination
- Faciliter l'accès à la vaccination en s'appuyant sur les Agences Régionales de Santé (ARS)
- Inciter à la vaccination
- Améliorer le suivi et l'évaluation de la politique vaccinale
- Conforter le continuum recherche fondamentale publique/transformation industrielle sur les vaccins et favoriser la recherche en sciences humaines.

Ces cinq axes, déclinés en objectifs concrets opérationnels, ont pour but, en cinq ans : d'améliorer la vaccination au sein de la population générale, avec une attention particulière portée au moins de 18 ans en se fixant un objectif chiffré de couverture vaccinale des jeunes adultes ; d'améliorer la vaccination en tenant compte des disparités régionales, des perceptions sociales et des populations à viser en priorité (11).

Deux de ces axes nous intéressent plus particulièrement dans notre étude. Tout d'abord, le premier point de ce programme : « **Simplifier le calendrier vaccinal et l'accès aux données du carnet de vaccination** » avec les deux actions correspondantes qui sont d'accélérer le processus de simplification du calendrier vaccinal et d'assurer le suivi du statut vaccinal de la personne par un outil partagé par les professionnels de santé. En effet, il est de pratique courante de ne plus renseigner ou conserver son carnet de santé après l'enfance. Ainsi les personnes ne se souviennent plus de leur statut vaccinal. La mise en place d'un carnet de vaccination accessible aux professionnels de santé, notamment par le biais informatique du Dossier Médical Personnel (DMP), faciliterait le suivi vaccinal de chacun, selon les recommandations en vigueur.

Ensuite, le troisième : « **Inciter à la vaccination** » avec les actions correspondantes qui sont :

- De promouvoir l'accès aux connaissances sur la prévention vaccinale pour les professionnels de santé.

L'objectif opérationnel est de renforcer l'enseignement et la communication sur la prévention ainsi que la place de la vaccination dans cette démarche. Pour se faire, il paraît nécessaire, selon ce programme, de « développer des outils de formation à la vaccinologie standardisés, validés, mis à disposition et adaptés en fonction des étudiants ou des professionnels visés (médecins généralistes, pédiatres, gériatres, médecins de travail, gynécologues, pharmaciens, sages-femmes, infirmiers, personnels de structures médico-sociales, sociales ou d'accueil de la petite enfance) ».

- De communiquer avec le grand public sur la prévention par la vaccination, avec un slogan simple.

Pour cela, il semble nécessaire, toujours selon ce programme, de « mettre en place des campagnes nationales et des campagnes adaptées et/ou ciblées (grand public, parents de jeunes enfants, jeunes adultes...) en s'appuyant notamment sur les professionnels de santé, les journalistes... » ainsi que d'« informer la population par des actions de communication spécifiques sur les bénéfices attendus des vaccins et leur suivi de pharmacovigilance afin de lutter contre les rumeurs et les fausses idées en matière de vaccination (...) » (12).

Ainsi, à travers ces différentes actions, la sage-femme pourrait être un acteur à part entière de l'optimisation de la politique vaccinale, en particulier en ce qui concerne la communication au sujet des vaccinations, de par ses compétences en matière de prévention.

### 2.3. Place de la sage-femme dans la prévention vaccinale

Les compétences des sages-femmes en matière de vaccination ont bel et bien évolué. En effet, elles sont autorisées à prescrire et à pratiquer certains vaccins depuis plusieurs années déjà. **L'arrêté du 22 mars 2005, consolidé par la version du 10 janvier 2011, établit la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer chez les femmes et les nouveau-nés** (Annexe I).

Chez les femmes, la liste des vaccinations autorisées est la suivante : vaccinations contre la rubéole, la rougeole, les oreillons ; le tétanos ; la diphtérie ; la poliomyélite ; l'hépatite B ; le papillomavirus humain ; le méningocoque C ; la coqueluche par le vaccin acellulaire ; et la grippe.

Chez les nouveau-nés, les vaccinations autorisées sont les suivantes : vaccinations par le BCG ; contre l'hépatite B, en associant au vaccin des immunoglobulines spécifiques anti-HBs chez le nouveau-né de mère porteuse de l'antigène anti-HBs.

Ainsi, la sage-femme joue un rôle clé de prévention auprès de la mère et de l'enfant.

De plus, un document édité par la Haute Autorité de Santé (HAS) en septembre 2009, à l'intention des professionnels, intitulé *Projet de grossesse: informations, messages de prévention, examens à proposer*, précise dans un paragraphe dédié aux vaccinations qu'il est recommandé de vérifier le carnet de vaccination de chaque femme, afin d'envisager avec elle les vaccinations ou les rappels à faire, en particulier les vaccins suivants, je cite : « tétanos-diphtérie-poliomyélite-coqueluche ».

Dans ce paragraphe, trois items sont par ailleurs consacrés spécifiquement aux vaccinations contre la coqueluche, la rubéole et la varicelle (13). Les compétences en matière de prévention vaccinale des sages-femmes trouvent ici leur place au sein des consultations préconceptionnelles d'information et de suivi de grossesse.

Enfin, l'extension des compétences, fixée par l'article L.4151-1 du code de la santé publique, modifié par la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 prévoit que « **l'exercice de la profession de sage-femme peut comporter la réalisation de consultations de contraception et de suivi gynécologique de prévention, sous réserve que la sage-femme adresse la femme à un médecin en cas de situation pathologique** » (14).

Ces compétences pourraient permettre aux sages-femmes d'élargir leur rôle préventif en matière de vaccination, non seulement auprès des femmes enceintes durant leur grossesse, mais aussi chez toutes les femmes en âge de procréer.

### **3. Les vaccinations en question**

#### 3.1. Immunisation pendant la grossesse

Avant de pratiquer une vaccination chez une femme enceinte, il faut préalablement se demander si le fœtus est en capacité de répondre à la stimulation antigénique provoquée et si la grossesse peut influencer, en la modifiant, la réponse immunitaire suite à l'injection vaccinale.

Nous constatons durant la grossesse, des changements dans les mécanismes de réponse immunitaire se traduisant par une diminution de l'immunité cellulaire, sans pour autant constater de modification significative de l'immunité humorale. En effet, les lymphocytes B ne sont pas modifiés et le taux d'immunoglobulines reste physiologique sauf pour les Ig G, dont le taux diminue au troisième trimestre de grossesse (ceci est dû à leur passage augmenté dans la circulation fœtale). La baisse de l'immunité cellulaire explique, entre autres, l'augmentation des infections virales pendant la grossesse. De plus, le fœtus est en mesure de répondre à la stimulation antigénique du vaccin et de ce fait, de synthétiser certaines catégories d'anticorps.

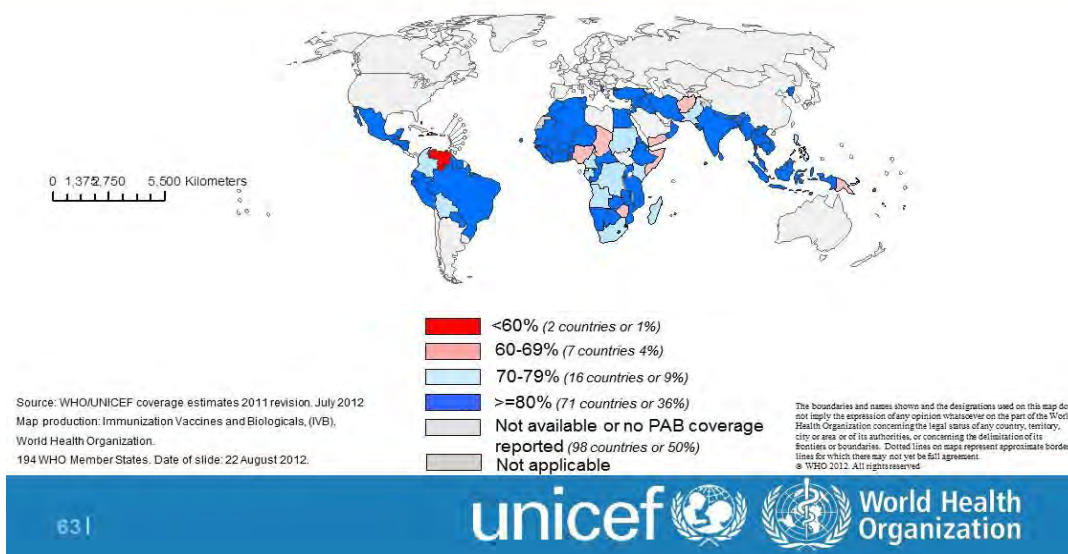
Seules les Ig G maternelles peuvent traverser la barrière placentaire. L'immunité humorale du nouveau-né se caractérise donc par une immunité passive, provenant d'un transfert immunitaire actif de la mère à l'enfant.

Prenons l'exemple de la vaccination antitétanique : son innocuité prouvée pendant la grossesse, a permis de prévenir de façon très efficace le tétanos néonatal. Selon l'OMS, la vaccination des femmes enceintes contre le tétanos, réalisée de façon systématique dans le schéma vaccinal de plus de 100 pays depuis la fin de l'année 2011, a fait ses preuves.

En effet, la couverture vaccinale était estimée dans ces pays, à 70% en 2011, avec au minimum deux doses de vaccin reçues. De même, la vaccination contre le tétanos néonatal se vouait à protéger 82% des nouveau-nés. Cependant, qu'il soit maternel ou néonatal, le tétanos subsiste en tant que problème de santé publique dans de nombreux pays appartenant notamment aux continents africain et asiatique (15).

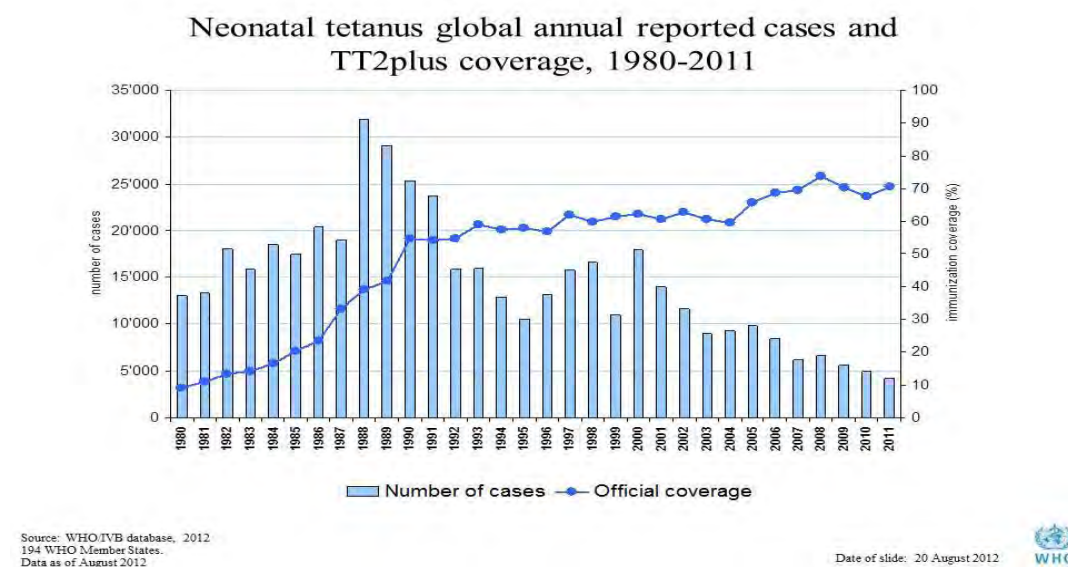
Voici, ci-après, deux documents qui illustrent la régression du tétanos néonatal par la prévention vaccinale au niveau mondial :

## Protection at birth (PAB) coverage against tetanus, 2011



**Figure 4 : carte de répartition mondiale de la couverture vaccinale contre le tétanos à la naissance en 2011**

(Source : OMS [http://www.who.int/immunization\\_monitoring/diseases/PAB\\_map.JPG](http://www.who.int/immunization_monitoring/diseases/PAB_map.JPG))



**Figure 5 : graphique représentant les cas annuels annoncés de tétanos néonatal ainsi que la couverture vaccinale antitétanique par au moins deux doses d'anatoxine tétanique (TT2), de 1980 à 2011**

(Source : [http://www.who.int/immunization\\_monitoring/diseases/NT\\_coverage.JPG](http://www.who.int/immunization_monitoring/diseases/NT_coverage.JPG))

Le succès avéré de la vaccination antitétanique pendant la grossesse dans la prévention du tétanos maternel et néonatal prouve que la vaccination des femmes enceintes présente deux objectifs principaux. Tout d'abord, il s'agit de prévenir la survenue de la maladie infectieuse dont l'immunisation fait l'objet et de ses conséquences durant la grossesse, notamment pour le fœtus. Puis, d'assurer au nouveau-né une immunité dans les 6 à 12 premiers mois de vie.

### 3.2. Recommandations spécifiques durant la grossesse

Lorsque l'on parle de vaccinations, la question essentiellement posée est celle de leur innocuité envers le fœtus, sachant que le mieux serait de pratiquer les vaccinations nécessaires avant la grossesse. Cependant, il n'est pas rare de devoir vacciner une femme enceinte. Pour cela en France, les risques liés aux vaccinations pendant la grossesse sont classés en trois catégories : les vaccinations sans danger, celles à éviter et celles à ne prescrire que dans des situations exceptionnelles.

La réévaluation constante du rapport bénéfices/risques des vaccinations chez la femme enceinte conduit perpétuellement à de nouvelles recommandations. Celles éditées dans le *Guide des vaccinations* de l'année 2012 sont les suivantes:

#### 3.2.1. Vaccins pouvant être réalisés en cours de grossesse

**Certains vaccins peuvent être réalisés en cours de grossesse**, les études cliniques concernant la nocivité embryofœtale étant rassurantes, il s'agit des vaccins contre :

- **La poliomyélite** (par le vaccin inactivé Salk/voie injectable).
  
- **Le tétanos**
  
- **La grippe**. Pour ce dernier, le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) du 10 avril 2012/n°14-15 ayant publié *Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique*, précise dans son éditorial (intitulé *Se préoccuper des personnes difficiles à vacciner*) que : « Des données nouvelles, ainsi que l'expérience de la vaccination pandémique, ont permis de reconsidérer les recommandations relatives aux femmes enceintes et aux personnes obèses.



Chez la femme enceinte, de nouvelles données d'efficacité de la vaccination sont disponibles. De par le monde, un nombre significatif de femmes enceintes ont été vaccinées contre la grippe durant la pandémie, **sans dommages démontrés ni pour la mère ni pour le fœtus**. Surtout, trois études récentes et de qualité ont montré que **la vaccination des femmes enceintes protégeait les nourrissons contre la grippe durant ses six premiers mois**, période pendant laquelle la grippe peut être grave voire mortelle.

Au final, comme dans la plupart des pays industrialisés, **la vaccination grippale est donc désormais recommandée chez les femmes enceintes, quel que soit le stade de la gestation** » (Annexe II).

### 3.2.2. Vaccins à éviter en cours de grossesse

**Les vaccins à éviter en cours de grossesse**, sont essentiellement des vaccins à virus vivants atténués :

- **La variole** (bien que la vaccination soit suspendue depuis 1984 en France).
- **La rubéole**. Même si l'on ne démontre pas de cas de rubéole congénitale lié à la vaccination (selon une étude sur une population de plus de mille grossesses exposées dans les trois mois précédant ou suivant la conception), **le vaccin est préconisé chez toute femme en âge de procréer**.

Et ce, en association avec une contraception efficace durant les trois mois précédant et les deux mois suivant l'injection.

De plus, l'injection par mégarde du vaccin en début de grossesse ne devrait pas faire l'objet d'une proposition d'interruption de grossesse systématique.

Quoi qu'il en soit, toute femme enceinte séronégative devrait recevoir le vaccin durant les suites de couches immédiates, avant sa sortie de la maternité.

- **L'hépatite A**
- **L'hépatite B**. Pour les hépatites A et B, l'indication de vacciner repose sur l'importance du risque infectieux : en cas de séjour prolongé en zone endémique, en fonction du contexte professionnel ou d'exposition dans la famille.

- **La poliomyélite** par voie orale.

### 3.2.3. Vaccins à ne réaliser qu'exceptionnellement

Enfin, **les vaccins à ne prescrire qu'en cas de situations exceptionnelles** (la preuve de tératogénicité en période embryofœtale n'ayant cependant pas été démontrée) sont les suivants, contre:

- **La fièvre jaune** : le vaccin est indiqué chez la femme enceinte séjournant en zone fortement endémique ou infectée par la fièvre jaune ; il est recommandé lorsque le risque de la maladie est supérieur à celui de la vaccination.
- **La rage** : le vaccin s'impose chez toute femme enceinte mordue par un animal suspect ou atteint de rage.
- **Les infections à papillomavirus humains** : le HCSP recommande l'absence de grossesse au cours du mois suivant chaque injection. Bien qu'il ne soit pas recommandé pendant la grossesse, ce vaccin n'a démontré aucun risque tératogène. Simplement, lorsqu'une femme découvre sa grossesse au début ou pendant la série de vaccination, il lui est recommandé de reporter la fin de la série au terme de la grossesse.

L'allaitement maternel n'étant pas une contre-indication à la vaccination contre les papillomavirus humains, le schéma vaccinal pourra alors être poursuivi en post-partum.

- **La diphtérie**
- **La typhoïde**
- **Les méningocoques**
- **Le pneumocoque**
- **Le BCG** : toutefois, aucun effet fœtotoxique n'est renseigné en cas de vaccination par inadvertance chez une femme enceinte.

- **Les oreillons**
- **La varicelle** : ce vaccin reste formellement contre-indiqué pendant la grossesse, étant donné le risque de fœtopathie varicelleuse. Il est cependant **recommandé aux femmes en âge de procréer**, notamment celles qui ont un projet de grossesse et n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle infantile. L'injection doit, selon les recommandations du HCSP, être précédée d'un test de grossesse négatif, et être associée à une contraception efficace durant les trois mois suivant chaque dose administrée.
- **La coqueluche** : le vaccin est contre-indiqué chez la femme enceinte. Néanmoins, force est de constater que la coqueluche est loin d'être maîtrisée en France. En effet, on observe une diminution de l'immunité liée à l'absence de rappels vaccinaux ou naturels. Des recommandations particulières ont été publiées dans le BEH du 10 avril 2012/n°14-15, après avis du HCSP concernant la prévention de la coqueluche chez le jeune enfant. Celui-ci précise que : «La vaccination contre la coqueluche est également **recommandée chez les adultes susceptibles de devenir parents, dans les mois ou années à venir (stratégie du cocooning)** ainsi que, à l'occasion d'une grossesse, la mise à jour des vaccinations pour les membres de l'entourage familial [...], selon les modalités suivantes :
  - durant la grossesse pour le père, la fratrie et, le cas échéant, l'adulte en charge de la garde du nourrisson pendant ses 6 premiers mois de vie ;
  - pour la mère en post-partum immédiat (l'allaitement ne constitue pas une contre-indication à la vaccination anticoquelucheuse).»

Selon une étude publiée dans le BEH du 15 juin 2010/n°23, réalisée par C. Durand, E. Flament et C. Tournan, intitulée : *Vaccination des parents contre la coqueluche : proposition et évaluation de deux pratiques professionnelles en maternité, Haute-Savoie, 2009*, le taux de couverture nécessaire au contrôle de la maladie, par le biais de la vaccination par la stratégie du *cocooning* est que 65% des parents soient immunisés dans les six premières semaines de la naissance de leur enfant. La méthode consistait à comparer deux interventions: information et prescription vaccinale en sortie de maternité (groupe 1) / proposition de réaliser la vaccination en maternité pour les deux parents (groupe 2).

Les couvertures vaccinales de ces deux groupes ont ensuite été réévaluées, six semaines après la sortie de maternité.

Les résultats sont les suivants : 8% des parents à jour de la vaccination en début d'étude ; on constate une absence de données objectives dans 58% des cas ; enfin, au terme de l'étude, 53% des parents du premier groupe sont vaccinés contre 64% des parents du deuxième groupe.

Ainsi nous pouvons conclure que la promotion des vaccinations peut se faire dès le post-partum immédiat et que cela montre une efficacité incontestable au vu des résultats obtenus.

- **La rougeole.** Depuis 2008, on constate une forte hausse de l'épidémie de rougeole en France, liée à une couverture vaccinale insuffisante, notamment chez les adolescents et les jeunes adultes. Selon les chiffres du BEH du 10 avril 2012/n°14-15, plus de 22000 cas de rougeole ont été déclarés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 31 décembre 2011, avec de plus, une augmentation de l'incidence chez les nourrissons de moins d'un an et chez les personnes âgées de 20 à 29 ans.

*Un avis relatif à la problématique de la rougeole chez la femme enceinte* à été publié par le HCSP le 23 mai 2011. Celui-ci fixe les différentes conduites à tenir en cas de survenue de rougeole pendant la grossesse, lors de l'accouchement et en période néo-natale. Comme nous l'avons dit précédemment, l'épidémie actuelle démontre de nombreux cas chez les jeunes adultes ainsi que chez les femmes enceintes.

Afin de prévenir la survenue de rougeole chez ces populations, le calendrier vaccinal recommande que **toutes les personnes nées depuis 1980 aient reçu deux doses de vaccin trivalent (rougeole, oreillons, rubéole) au total**. De plus, dans cet avis, il est proposé de réaliser une consultation préconceptionnelle, durant laquelle il serait opportun de vérifier la mise à jour des vaccinations, notamment celle contre la coqueluche, et dans le cas contraire, de prescrire et réaliser les doses nécessaires.

Le vaccin étant contre-indiqué pendant la grossesse, une contraception devra être prise durant les deux mois suivant chaque injection.

Enfin, la visite du post-partum peut aussi, selon cet avis, être l'occasion de mettre à jour la vaccination.

En résumé, vous trouverez ci-dessous un tableau regroupant les trois catégories de recommandations vaccinales pendant la grossesse détaillées auparavant, avec les vaccins associés pour chacune d'elles (16).

<b>Vaccins sans danger pendant la grossesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tétanos</li> <li>• Grippe</li> <li>• Poliomyélite inactivé</li> </ul>
<b>Vaccins à éviter pendant la grossesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaccin poliomyélitique buccal (par principe)</li> <li>• Rubéole (néanmoins aucune preuve de risque malformatif publiée)</li> <li>• Hépatite A et B</li> </ul>
<b>Vaccins à ne prescrire qu'en situations exceptionnelles pendant la grossesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BCG</li> <li>• Coqueluche</li> <li>• Diphtérie</li> <li>• Méningocoques</li> <li>• Pneumocoque</li> <li>• Rougeole</li> <li>• Oreillons</li> <li>• Varicelle</li> <li>• Typhoïde</li> <li>• Fièvre jaune (sauf en cas de séjour en zone endémique)</li> <li>• Rage (vaccin inactivé en cas de morsure par un animal suspect ou atteint de rage)</li> <li>• Papillomavirus humains</li> </ul>

**Figure 6 : tableau des catégories de recommandations vaccinales chez la femme enceinte et vaccins associés**

Qui plus est, quel que soit le niveau de recommandation (sans danger, à éviter, à ne prescrire qu'exceptionnellement), si la vaccination est justifiée, celle-ci doit être réalisée.

En effet, les vaccinations sont envisagées pendant la grossesse en fonction du risque infectieux encouru. Il faut savoir que lorsqu'une vaccination spécifique est à envisager en cours de grossesse, il est préférable d'administrer à la femme une forme monovalente, dans la mesure où celle-ci existe.

Les vaccins vivants atténués, en général contre-indiqués chez la femme enceinte, devraient dans l'idéal être réalisés chez les femmes non immunisées, avant la grossesse ou en « rattrapage » en suites de couches (exemple : rubéole, rougeole, varicelle).

Enfin, **une vaccination pratiquée par inadvertance chez une femme enceinte, avec les vaccins disponibles actuellement, ne justifie pas d'interruption médicale de grossesse systématique** (sauf cas exceptionnel).

Sans conteste, les politiques vaccinales française et mondiale tendent de plus en plus à prévenir les pathologies infectieuses chez la femme enceinte et le nourrisson.

Ces maladies peuvent, comme nous l'avons décrit précédemment, avoir de lourdes conséquences pendant la grossesse ou ses suites. Pour assurer cette prévention, de nouveaux vaccins sont constamment développés et de nouvelles recommandations mises à jour.

De plus, la sage-femme semble être un interlocuteur privilégié en matière de prévention en période périnatale. Pour se faire, il est nécessaire de pouvoir analyser le degré de sensibilité des femmes enceintes et des sages-femmes, au suivi vaccinal, notamment pendant la grossesse, champs d'action privilégié des sages-femmes.

## *Partie 2 : Etude et résultats*

# 1. A propos de notre étude

## 1.1. Problématique

Au vu des recherches réalisées, la problématique de notre étude se décompose en deux temps qui sont les suivants :

**Evaluer la connaissance des femmes quant à leur statut vaccinal et les informations transmises par les professionnels lors de la grossesse ;  
Apprécier l'implication, tant théorique que pratique, ainsi que les attentes des sages-femmes en matière de vaccination dans leur activité professionnelle.**

L'objet de notre étude étant, à partir de cette évaluation des connaissances des femmes et des sages-femmes, de proposer des solutions afin d'améliorer la prise en charge en matière de prévention vaccinale en périodes périconceptionnelle et périnatale.

## 1.2. Objectifs

Ils sont multiples :

- Evaluer le degré d'information dispensé aux femmes durant la grossesse et leur niveau de connaissance concernant la vaccination, afin de les sensibiliser sur le plan vaccinal.
- Apprécier les connaissances théoriques et pratiques des sages-femmes concernant leurs compétences en matière de prévention vaccinale, notamment pendant la grossesse ainsi que leur implication dans cette pratique. Tout ceci étant réalisé dans le but d'améliorer les moyens mis à leur disposition et ainsi, d'optimiser le suivi vaccinal de ces femmes.
- Instaurer de nouvelles pistes permettant de faciliter le suivi des vaccinations en périnatalité.



### 1.3. Hypothèses

Nos hypothèses de recherche sont donc les suivantes :

- Les femmes connaissent peu leur statut vaccinal et sont peu informées sur les maladies infectieuses, notamment celles en recrudescence actuellement : rougeole, coqueluche, grippe saisonnière.
- Le thème des vaccinations n'est pas assez abordé par les professionnels de la naissance durant les différents moments du suivi de grossesse.
- Il y a un défaut de connaissance des recommandations vaccinales, engendrant une application discrète de ces dernières par les sages-femmes, malgré leurs compétences à ce sujet.
- L'incitation à la vaccination est limitée en périnatalité par crainte de la balance bénéfiques/risques et des doutes sur l'impartialité des recommandations, qui peuvent créer des confusions chez les professionnels de santé, y compris les sages-femmes.

## **2. Matériel et méthode**

### 2.1. Type d'étude

L'enquête réalisée était une enquête descriptive transversale multicentrique, effectuée par le biais de questionnaires auto-administrés à chaque population.

### 2.2. Populations de l'étude

Deux populations ont été étudiées dans cette enquête: d'une part les gestantes et accouchées se situant dans différents services (consultation de grossesse, hospitalisation au cours de la grossesse, suites de couches) du Centre Hospitalier Régional de Metz-Thionville, de l'Hôpital-Clinique Claude Bernard à Metz et du Centre Hospitalier de Lunéville, ainsi que celles suivies en centre de PMI (Protection Maternelle et Infantile) du secteur de Saint-Avold en Moselle) ; d'autre part, les sages-femmes en activité dans ces différents services.

Les critères d'inclusion pour les femmes étaient d'être hospitalisées dans l'un des services mentionnés ci-dessus, ou suivies en consultation de grossesse ou par le service de PMI. Les critères d'inclusion pour les sages-femmes étaient d'exercer dans l'un des services énumérés précédemment. Il n'y avait aucun critère d'exclusion dans notre étude.

## 2.3. Outils d'enquête

### 2.3.1. Questionnaire à l'intention des sages-femmes (Annexe III)

Il fut divisé en quatre parties. La première comportait des questions relatives à l'âge, l'année d'obtention du diplôme d'état et le secteur d'exercice. La seconde était relative à la connaissance de leur propre statut vaccinal ainsi qu'aux recommandations pour les professionnels de santé. La troisième portait sur les connaissances et la mise en pratique des nouvelles compétences en matière de vaccination, ainsi que sur le degré d'engagement de ces compétences vis-à-vis de la femme enceinte. Enfin, une dernière partie questionnait les sages-femmes sur leurs attentes en matière de vaccination.

### 2.3.2. Questionnaire à l'intention des patientes (Annexe IV)

Il fut scindé en trois parties. La première reprenait le contexte de la grossesse actuelle avec la gestité, la parité, le terme de grossesse pour les gestantes et le jour du post-partum pour les accouchées, ainsi que le service dans lequel elles se trouvaient lors de l'enquête. La seconde était dédiée à la connaissance de leur statut vaccinal, sur le même modèle que les sages-femmes ; de plus des questions portant sur l'information reçue concernant les vaccinations durant la grossesse ont été posées ; enfin dans cette partie, une question portait sur la vaccination ou non du ou des premier(s) enfant(s) pour les multipares. Enfin, la dernière partie rassemblait les caractéristiques sociodémographiques des patientes à savoir l'âge, la situation maritale, le niveau d'étude et la profession exercée.

## 2.4. Méthode et déroulement de l'enquête

Après avoir recueilli l'autorisation des différents établissements pour la diffusion des questionnaires, l'enquête s'est déroulée en deux temps : d'une part l'étude auprès des sages-femmes, d'autre part celle auprès des patientes.

Premièrement, l'enquête auprès des sages-femmes s'est déroulée du 03 décembre 2012 au 03 janvier 2013 et du 14 au 27 janvier 2013. Les questionnaires ont été distribués dans chaque service concerné, lesquels étaient accompagnés d'une information écrite sur notre démarche de recherche. Les sages-femmes ayant accepté de répondre à mon enquête ont pu déposer leur questionnaire dans une enveloppe prévue à cet effet, afin de faciliter le retour des outils d'enquête.

Deuxièmement, l'enquête destinée aux patientes (gestantes et accouchées), s'est déroulée du 10 décembre 2012 au 27 janvier 2013. Un questionnaire a été remis à chaque patiente, après son accord, au sein des différents services. Celui-ci était accompagné d'une explication orale ainsi que d'une note d'information écrite sur notre étude. Les questionnaires remplis étaient ensuite recueillis dans la même journée, de façon quasi instantanée.

## 2.5. Recueil et analyse des données

Les données des deux enquêtes ont été recueillies et analysées informatiquement à l'aide du logiciel Sphinx Plus, édition Lexica.

# **3. Résultats**

## 3.1. Les sages-femmes

### 3.1.1. Population recrutée

Une quarantaine de questionnaires ont été distribués aux sages-femmes exerçant dans les différents services énoncés précédemment. En retour, 25 ont été recueillis soit un taux de participation d'environ 62%.

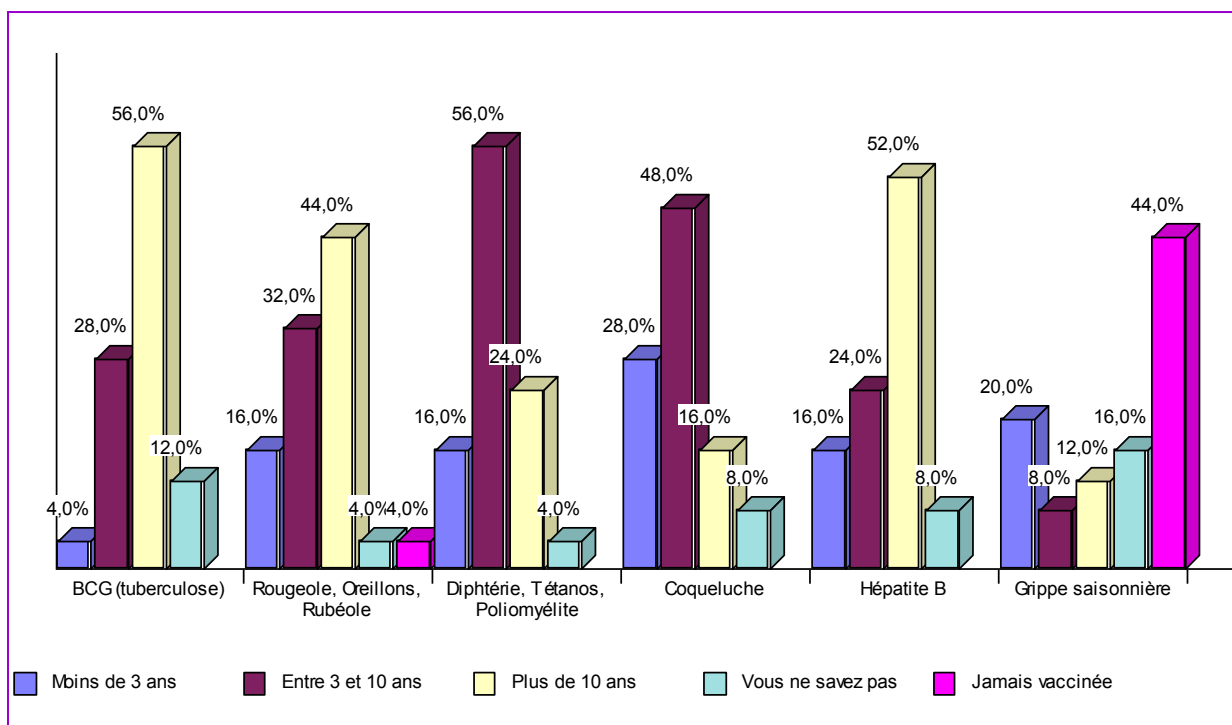
### 3.1.2. Critères sociodémographiques

Sur les sages-femmes interrogées, trois avaient moins de 25 ans et 4 avaient plus de 45 ans. La tranche d'âge moyenne se situant entre 25 et 35 ans, avec 14 sages-femmes incluses dans cette tranche. Concernant l'année d'obtention du diplôme d'état de sage-femme, 3 l'ont obtenu avant 1988 et 22 après, la durée moyenne d'exercice depuis l'obtention du diplôme étant de 11 ans.

Les sages-femmes interrogées exerçaient pour 12 d'entre elles en secteur hospitalier public, 11 en secteur hospitalier privé, une en service de PMI et une était en activité libérale. Au sein des secteurs hospitaliers publics et privés, 14 sages-femmes exerçaient en salle de naissance, 7 en suites de couches et 2 en consultation de suivi de grossesse.

### 3.1.3. Statut vaccinal

Les sages-femmes étaient 8/10 à penser connaître les recommandations vaccinales pour les professionnels de santé. La majorité en était informée par le biais de la médecine du travail (environ la moitié) puis par la formation continue (moins de 2/5). Concernant la connaissance de leur statut vaccinal : une sage-femme pensait ne pas avoir reçu de dose de ROR et une autre ne savait plus ; une sage-femme déclarait ne plus connaître la date de son dernier rappel dTP et 3 disaient ne pas être à jour de la vaccination contre la coqueluche ; enfin, 2 d'entre elles ne se souvenaient plus avoir été vaccinées contre l'hépatite B.

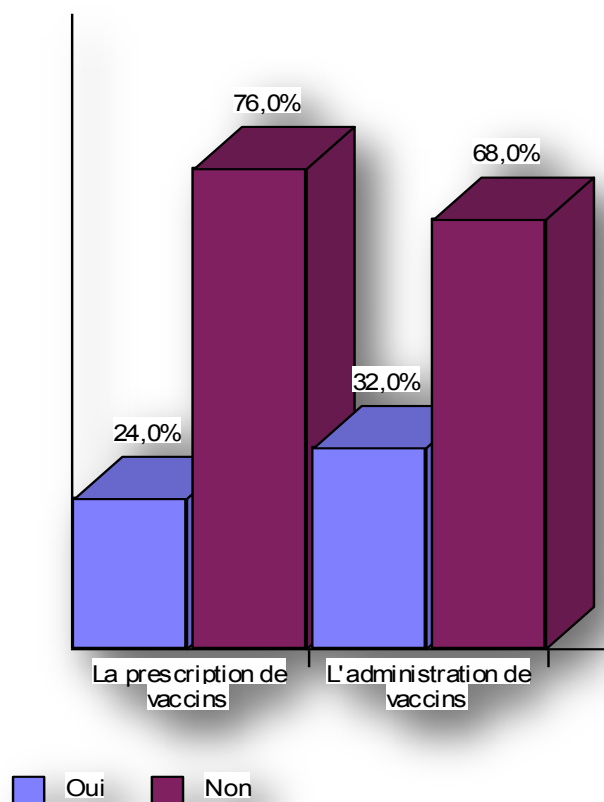


**Figure 7 : Statut vaccinal des sages-femmes avec la date de dernière injection pour chaque vaccin (pourcentages réalisés à partir de l'effectif de 25 sages-femmes)**

### 3.1.4. Recommandations et pratiques

La majorité des sages-femmes (6/10), prétendaient connaître le décret d'application relatif à l'élargissement des compétences en matière de vaccination (arrêté du 22 mars 2005, consolidé le 15 janvier 2011).

Plus de 7/10 mentionnaient ne pas prescrire de vaccins, et à peine moins de 7/10 affirmaient ne pas en administrer dans leur pratique quotidienne. La quasi-totalité des sages-femmes ayant répondu « oui » aux questions de prescription et d'administration de vaccins, le faisaient pour la vaccination anti-rubéole, et deux d'entre elles, pour le dTP et la coqueluche.

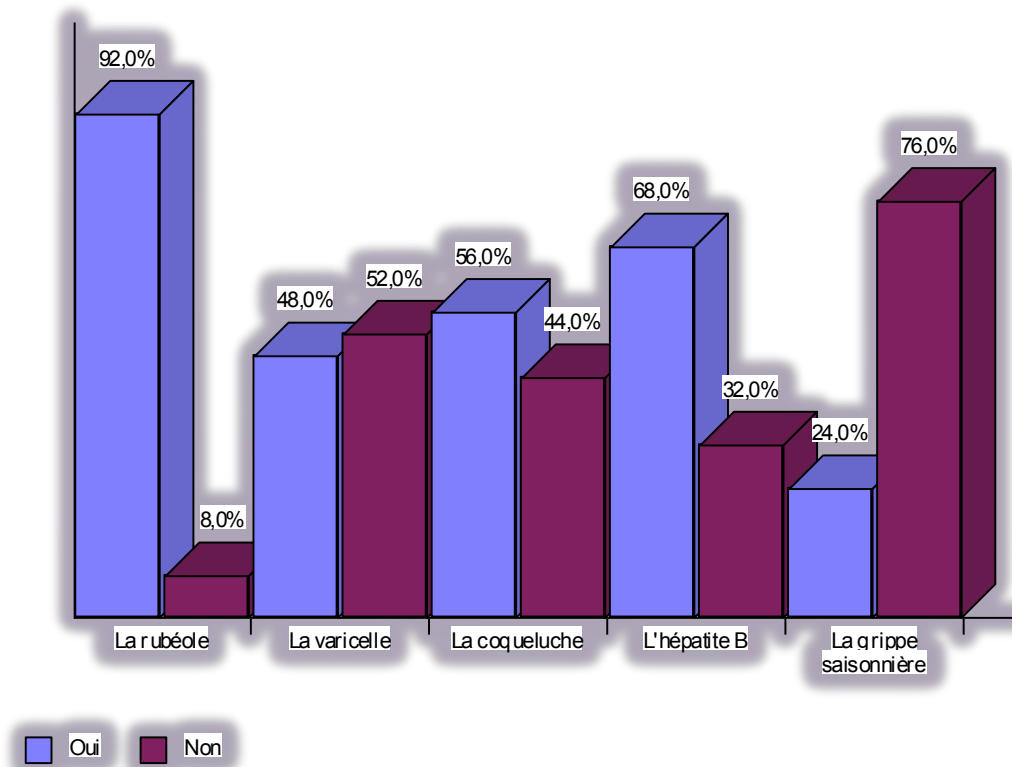


**Figure 8 : Prescription et administration de vaccins par les sages-femmes**

(pourcentages réalisés à partir de l'effectif n=25)

Près de 8/10 sages-femmes pensaient savoir qu'elles étaient les recommandations spécifiques à la grossesse. Cependant, plus de 7/10 ont déclaré ne pas demander leur carnet de santé ou de vaccination aux patientes durant leur grossesse.

À la question « abordez-vous avec elles le statut immunologique de la rubéole, la varicelle, la coqueluche, l'hépatite B, la grippe saisonnière », les réponses étaient mitigées, sauf pour la rubéole, où plus de 9/10 sages-femmes ont répondu « oui », au contraire de la grippe saisonnière, où près de 8/10 ont répondu « non ».



**Figure 9 : Différents statuts immunologiques abordés par les sages-femmes auprès des patientes durant la grossesse (pourcentages réalisés à partir de l'effectif n=25)**

Enfin, une écrasante majorité des sages-femmes (96%) ont affirmé ne pas inciter les femmes enceintes à se faire vacciner contre la grippe saisonnière. Les justifications pour cette question relataient essentiellement les doutes concernant l'efficacité du vaccin, son innocuité durant la grossesse et les effets secondaires encourus.

### 3.1.5. Attentes en matière de vaccination

La majorité des sages-femmes (plus de 7/10) ne se sentaient pas suffisamment informées sur les recommandations vaccinales.

À ce propos, plus de 8/10 prétendaient être intéressées pour suivre une formation dans ce domaine. De même, la quasi-totalité d'entre elles (9,6/10) trouvaient utile l'idée d'insérer un carnet de vaccination type dans le dossier de suivi de grossesse. Enfin, toutes les sages-femmes interrogées pensaient avoir un rôle à jouer auprès des femmes dans le cadre de la prévention vaccinale. Plusieurs points se sont retrouvés dans l'explication de leur position à ce sujet : la sage-femme a un rôle clé dans le suivi de grossesse, la grossesse est un moment idéal pour faire le point sur les vaccinations, notamment pour la prévention auprès du nouveau-né et de son entourage.

## 3.2. Les patientes

### 3.2.1. Population recrutée

Le questionnaire a été distribué à 130 patientes. En retour, 120 ont été recueillis, soit un taux de participation de plus de 92%. Après avoir retiré 10 questionnaires ne pouvant être interprétés (cf. « 4.limite de l'étude »), l'étude a donc porté sur un effectif de 110 patientes.

### 3.2.2. Critères sociodémographiques

Les femmes interrogées avaient en moyenne 29 ans. La plus jeune avait 17 ans, la plus âgée, 43 ans. La majorité des patientes étaient mariées (47%), pacsées (18%) ou en concubinage (27%). Concernant leur niveau d'étude, 62% avaient réalisé des études supérieures (Bac+2 à Bac+5). Elles étaient environ 31% à déclarer être employées et 14% à être sans emploi.

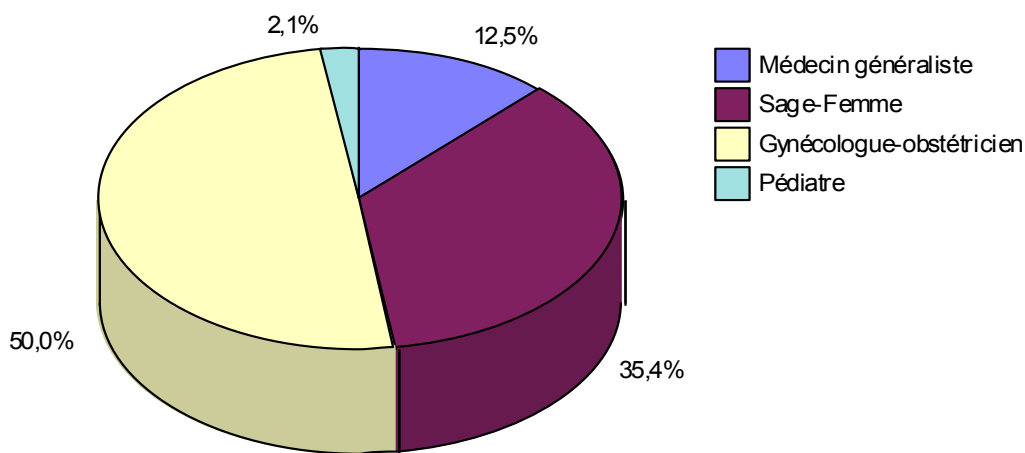
### 3.2.3. Antécédents et contexte

La majorité des femmes avaient vécu 2 grossesses ou plus lors de notre enquête soit plus de 53%. Parmi elles, 80% avaient déjà un enfant ou plus et 20% attendaient leur premier enfant. Les gestantes représentaient 37 patientes de notre étude soit 33,6% de l'effectif total, les accouchées étaient au nombre de 73 soit 66,4% de l'effectif total.

Concernant les patientes gestantes, près de 92% d'entre elles se trouvaient à un terme de grossesse supérieur à 22 semaines d'aménorrhées (SA) pendant notre enquête, avec une moyenne située à 34 SA. Les patientes ayant accouché se situaient, pour environ 75% d'entre elles, entre le deuxième et le cinquième jour du post-partum, avec une moyenne se situant au deuxième jour. Enfin, près de 63% des patientes interrogées se trouvaient en service de suites de couches, 32% étaient hospitalisées durant leur grossesse et 5% étaient présentes en consultation de suivi de grossesse.

#### 3.2.4. Statut vaccinal

À la question « vous a-t-on parlé de vaccination depuis le début de votre grossesse », 66,4% des patientes répondaient « non ». Parmi les femmes ayant répondu « oui », soit près d'un tiers des patientes (33,6%), les professionnels de santé ayant abordé le sujet avec elles étaient essentiellement des gynécologues-obstétriciens et des sages-femmes.

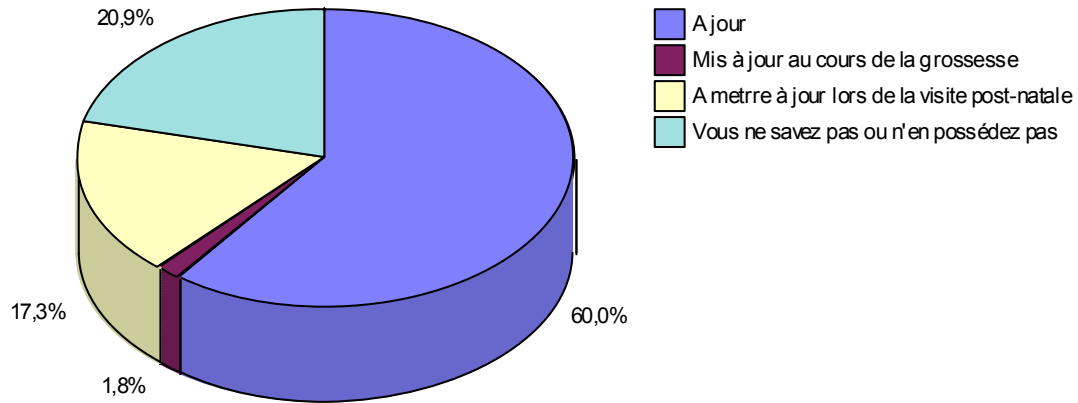


**Figure 10 : Professionnels de santé ayant abordé le sujet des vaccinations avec les patientes depuis le début de grossesse**

À propos de ces mêmes patientes, le sujet des vaccinations a été, pour plus de 53% d'entre elles, traité au premier trimestre de grossesse, pour environ 22% au troisième trimestre, pour 13% en post-partum et pour 11% au deuxième trimestre de grossesse.

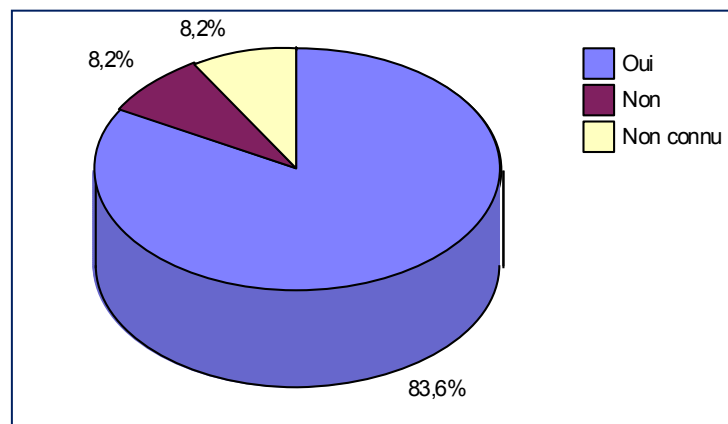


Concernant leur carnet de santé ou de vaccination, la majorité des patientes affirmaient le tenir à jour. Pourtant, plus d'une patiente sur cinq ne savait pas s'il était à jour ou déclarait ne pas en posséder.

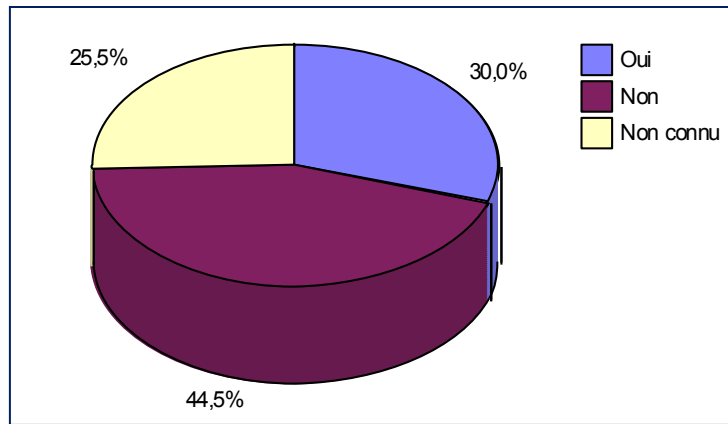


**Figure 11 : Tenu du carnet de santé ou de vaccination des patientes**

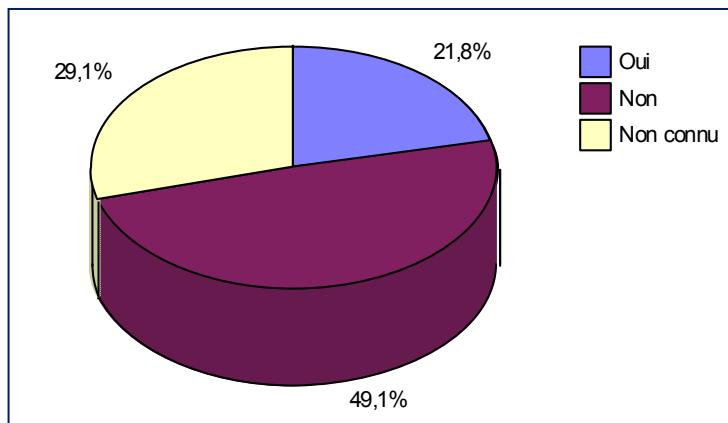
Concernant les antécédents de maladies infantiles, les informations ont été recueillies sur les déclarations des patientes et non sur leurs statuts sérologiques :



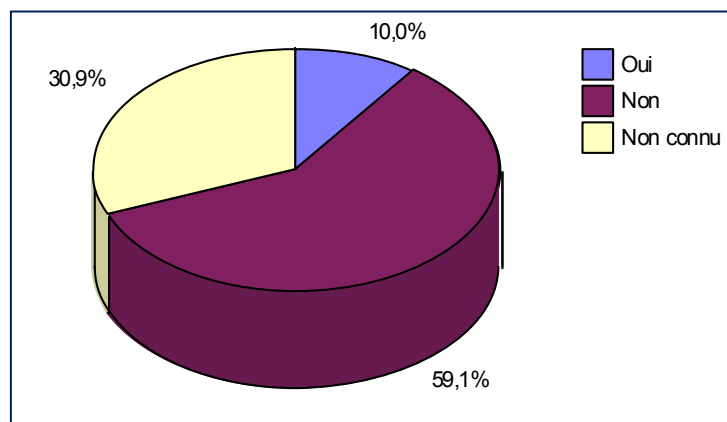
**Figure 12 : Antécédent de varicelle**



**Figure 13 : Antécédent de rougeole**

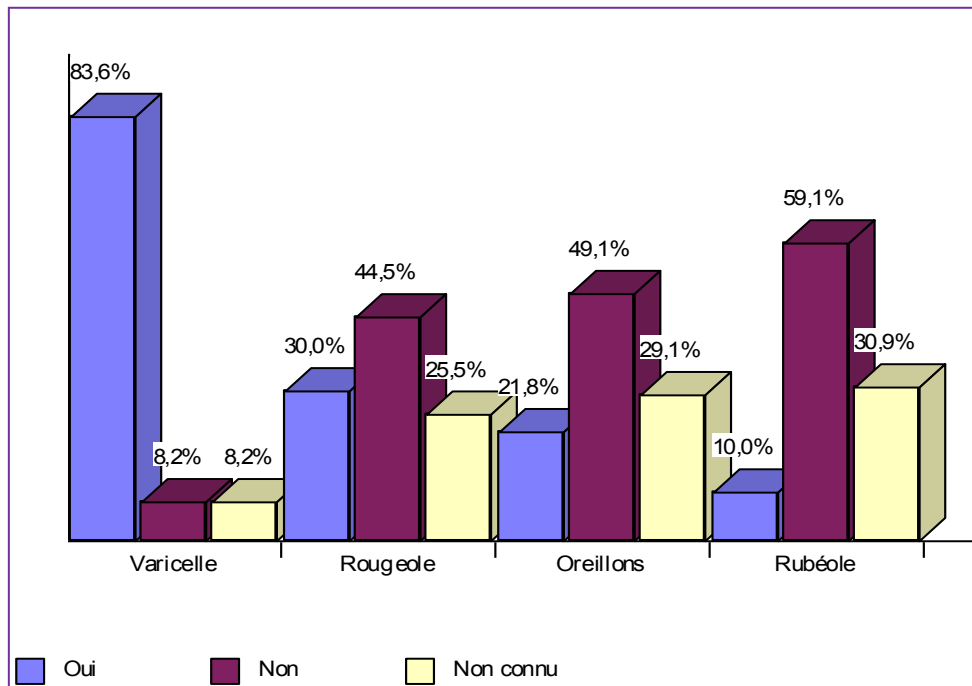


**Figure 14 : Antécédent d'oreillons**



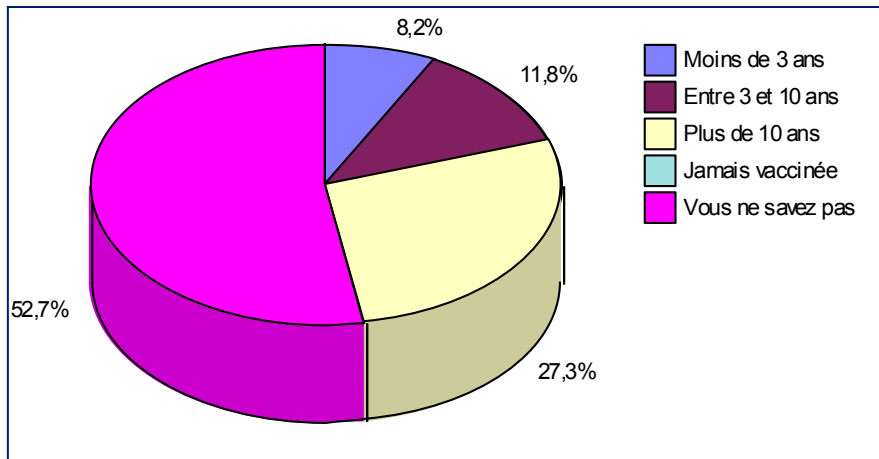
**Figure 15 : Antécédent de rubéole**

Au final, les réponses des patientes concernant leurs antécédents de maladies infantiles étaient variées. Il ressort que la varicelle est l'infection la plus connue des patientes, ainsi que celle s'étant le plus déclarée pendant l'enfance. De plus, 25 à 30% des patientes ne savaient pas si elles avaient été sujettes à la rougeole, les oreillons ou la rubéole.



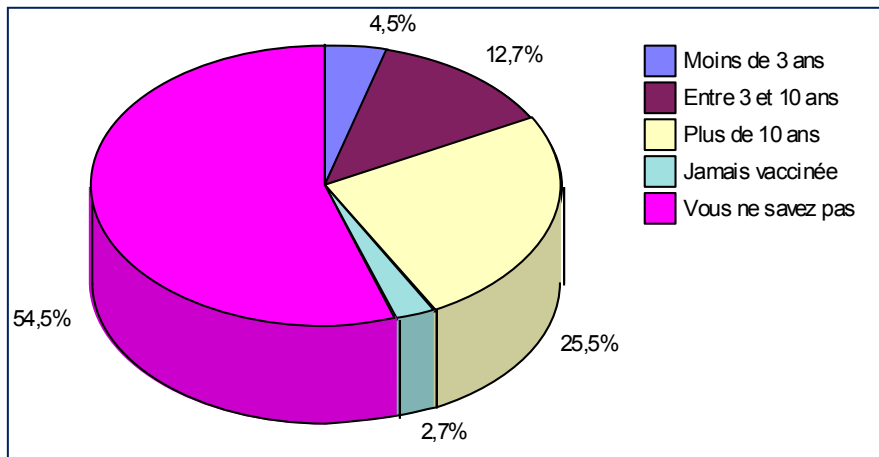
**Figure 16 : Histogramme récapitulatif des antécédents de maladies infantiles chez les patientes**

Afin d'évaluer la connaissance des patientes à propos de leur statut vaccinal, ces dernières avaient à mentionner la date de dernière injection des différents vaccins : BCG, ROR, dTP, vaccin contre la coqueluche, contre l'hépatite B et contre la grippe saisonnière, dans un tableau identique à celui proposé aux sages-femmes. Nous allons donc détailler les résultats pour chaque vaccination.

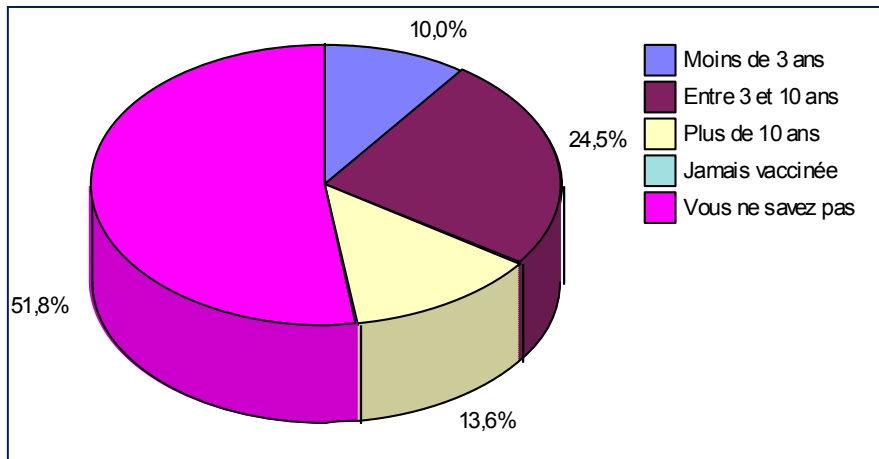


**Figure 17 : Date de dernière injection du BCG**

Pour le vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR), 42,7% signalaient avoir été vaccinées, le nombre de doses n'était cependant pas mentionné. Les femmes qui déclaraient ne jamais avoir été vaccinées par le ROR, pensaient avoir contracté la rubéole étant enfant.

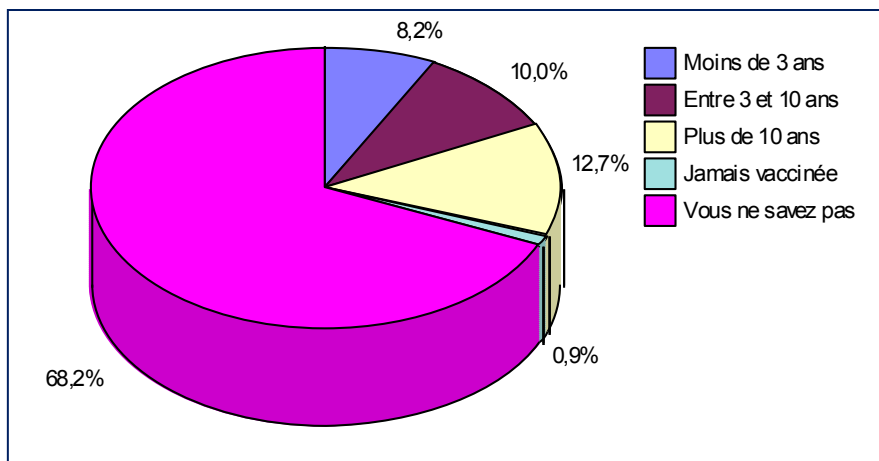


**Figure 18 : Date de dernière injection du ROR**

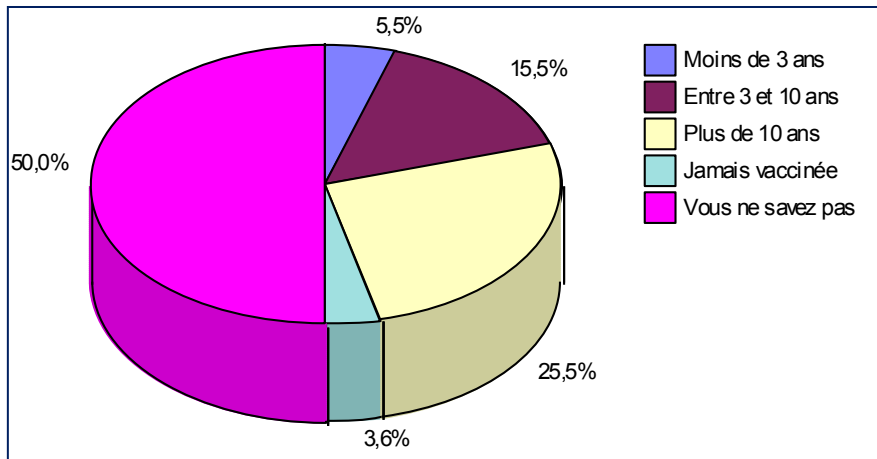


**Figure 19 : Date de dernière injection du dTP**

Concernant la vaccination contre la coqueluche, un peu moins d'un tiers des patientes (30,9%), ont déclaré être vaccinées, toutes dates de dernières injections confondues. Ici encore, une large majorité des patientes ne connaissent pas leur statut vaccinal.

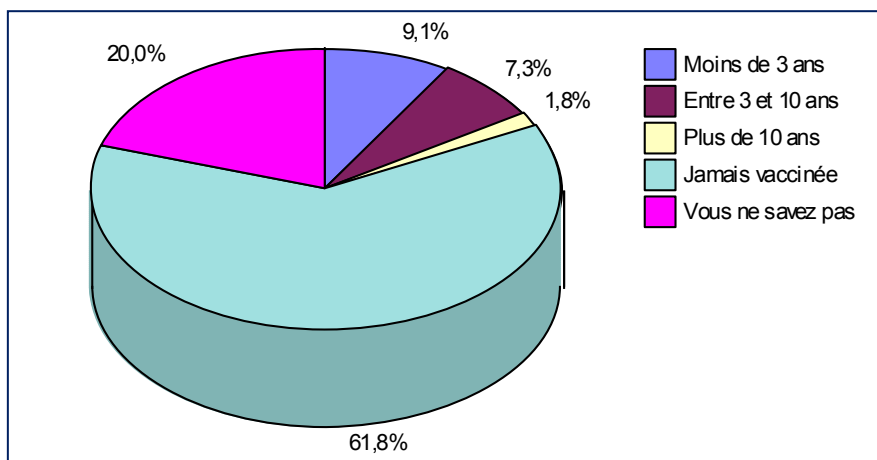


**Figure 20 : Date de dernière injection du vaccin contre la coqueluche**



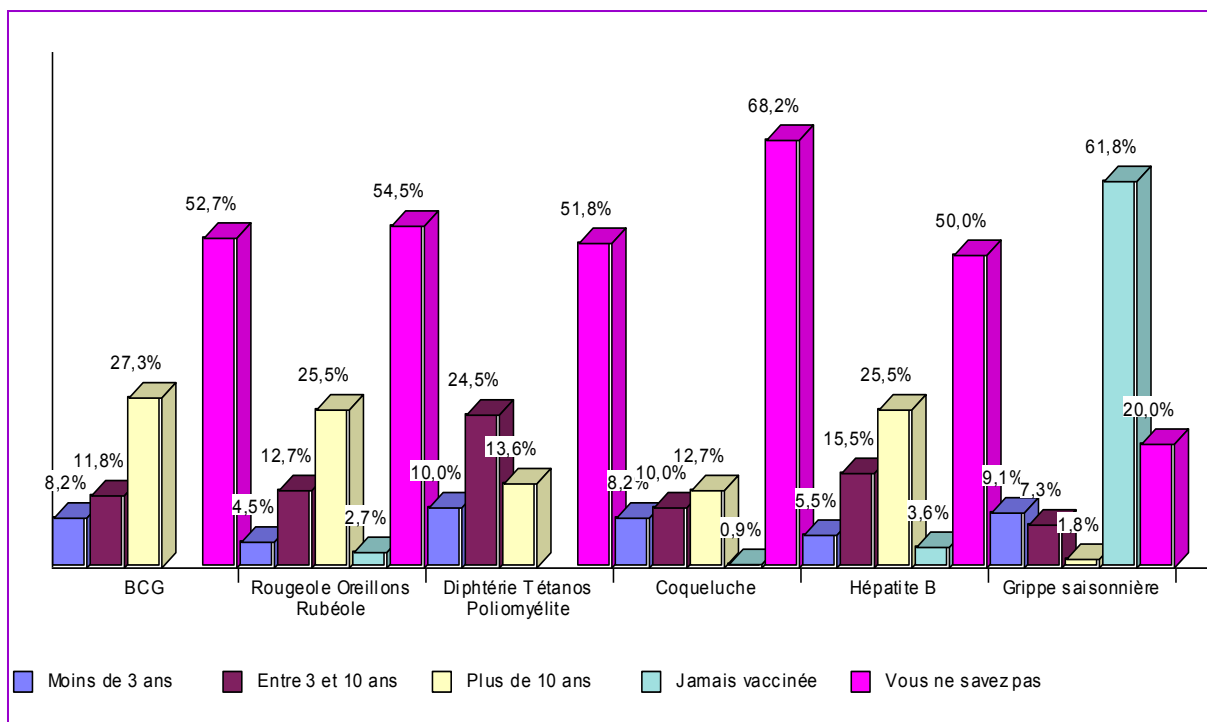
**Figure 21 : Date de dernière injection du vaccin contre l'hépatite B**

Enfin, à propos de la vaccination contre la grippe saisonnière, près de 62% des patientes ont déclaré ne jamais avoir été vaccinées et 18% affirmaient l'avoir été.



**Figure 22 : Date de dernière injection du vaccin contre la grippe saisonnière**

**Au total, il est à noter que sur l'ensemble des vaccinations proposées, 49,5% des patientes déclaraient ne pas connaître leur statut vaccinal.** Près de 3% des patientes affirmaient n'avoir jamais eu de dose de ROR et 62% n'avoir jamais reçu de vaccin antigrippal.



**Figure 23 : Histogramme récapitulatif du statut vaccinal des patientes avec la date de dernière injection de chaque vaccin**

Enfin, à la question « si vous avez des enfants, sont-ils vaccinés », les patientes multipares répondaient « oui » à 91,5%. Sur les 24 patientes ayant justifié leur réponse, 19 affirmaient suivre les recommandations vaccinales pour leur(s) enfant(s), comprenant les vaccins obligatoires et ceux recommandés. Ceci, comme le déclaraient les patientes, par le biais d'un suivi pédiatrique régulier.

#### 4. Limites de l'étude

Au cours de la réalisation de nos enquêtes, nous avons rencontré plusieurs difficultés ayant entraîné quelques biais. Pour plus de précision, nous allons les énumérer ci-après.

#### 4.1. Concernant le questionnaire destiné aux sages-femmes

La totalité des questionnaires distribués n'a pu nous être retournée. En effet, le déménagement des locaux de l'Hôpital Maternité de Metz sur le site de Mercy a notamment engendré, un égarement d'une vingtaine de questionnaires. De ce fait, le taux de participation attendu de la part des sages-femmes n'a pas été atteint. Au total, l'effectif des sages-femmes interrogées était de n=25.

#### 4.2. Concernant le questionnaire destiné aux patientes

Dans l'enquête consacrée aux patientes, un premier biais a été constaté : aucune des patientes suivies par le service de PMI n'a accepté de répondre à notre questionnaire, réduisant l'effectif attendu de 130 à 120 individus, ainsi que la diversité des secteurs d'étude. De plus, une seconde difficulté s'est présentée : 10 des 120 questionnaires recueillis n'ont pu être exploités en raison d'informations incomplètes ou d'un manque de compréhension de la part des patientes. Au final, l'effectif total des patientes était de n=110.

#### 4.3. Le questionnaire en lui-même

Ici se trouve certainement la limite la plus importante de notre étude. Effectivement, le questionnaire ayant été réalisé sur un mode déclaratif, les patientes n'étaient pas en possession de leur carnet de santé ou de vaccination pour y répondre. Cependant, les réponses recueillies arborent une vue d'ensemble sur la connaissance des femmes quant à leur suivi vaccinal. De plus, elles évaluent leur implication vis-à-vis de leur propre calendrier de vaccinations, à la différence d'une étude réalisée à partir des carnets de santé.

Après avoir décliné les résultats de notre étude, nous allons désormais pouvoir les interpréter, en les comparant aux recommandations en vigueur et/ou aux études réalisées à ce sujet. Ainsi, nous pourrons ouvrir la discussion sur notre thème.



# *Partie 3 : Interprétation des résultats et discussion*

# 1. Interprétation des résultats

## 1.1. Les sages-femmes et la vaccination

Dans la première partie de notre étude, nous avons pu constater que la majorité des sages-femmes interrogées connaissaient les recommandations vaccinales pour les professionnels de santé, le plus souvent par le biais de la médecine du travail. En outre, les vaccinations obligatoires par le dTP et le vaccin contre l'hépatite B étaient toutes respectées.

En ce qui concerne la coqueluche, la vaccination est recommandée pour les professionnels de santé. En effet, la couverture vaccinale des nourrissons dépend notamment de celle des professionnels amenés à travailler auprès d'eux. Dans notre enquête, une sage-femme sur cinq ne se souvenait plus de son statut vaccinal concernant la coqueluche ou avait reçu un rappel il y a plus de 10 ans. Les autres sages-femmes suivaient les recommandations : 3/10 déclaraient d'ailleurs avoir reçu un rappel il y a moins de trois ans. Ces résultats démontrent une couverture vaccinale chez les sages-femmes nettement supérieure à celle retrouvée dans une étude réalisée en 2009 où 49% des sages-femmes étaient à jour dans leur rappel anticoquelucheux (17).

Concernant la vaccination contre la grippe saisonnière, elle aussi recommandée chez les sages-femmes, la majeure partie d'entre elles affirmaient ne jamais avoir été vaccinées. Cependant, les résultats étaient de loin inférieurs à ceux publiés par l'étude citée précédemment, où près de 74% des sages-femmes n'étaient pas vaccinées contre la grippe. Tous les résultats interprétés ci-dessus, sont identifiables dans la figure 7.

Aussi, dans cette partie, nous avons pu mettre en évidence le fait que la plupart des sages-femmes connaissaient les décrets relatifs à leurs compétences en matière de vaccination. Néanmoins, plus de 2/3 d'entre elles ont mentionné ne jamais prescrire ni administrer de vaccins dans leur exercice professionnel (figure 8). Ces résultats confirment notre hypothèse selon laquelle les sages-femmes appliquent peu leurs compétences en matière de suivi vaccinal. Toutefois, pour les sages-femmes de notre étude qui exerçaient ces compétences, elles déclaraient prescrire et administrer essentiellement le vaccin contre la rubéole.

La majeure partie des sages-femmes étaient informées sur les recommandations vaccinales spécifiques à la grossesse. Pourtant, la plupart d'entre elles ne demandaient pas leur carnet de santé ou de vaccination aux patientes pour en vérifier la mise à jour vaccinale, comme le prévoit un document d'information de l'HAS, destiné aux professionnels (13).

Les sages-femmes abordaient plus ou moins les différents statuts sérologiques durant le suivi de grossesse, nous constatons notamment des différences significatives entre la rubéole et la grippe saisonnière (figure 9). D'ailleurs, la quasi-totalité d'entre elles ne recommandaient pas aux femmes enceintes de se faire vacciner contre la grippe saisonnière, contrairement aux récentes recommandations publiées par le HCSP en février 2012, déjà énoncées dans notre première partie de travail (18). Les remaniements constants de la politique vaccinale face à l'évolution de l'épidémiologie ainsi qu'aux différentes études réalisées (notamment dans le but de démontrer l'innocuité des vaccins durant la grossesse) peuvent expliquer la complexité de l'actualisation des connaissances des professionnels de santé dans ce domaine.

En effet, en matière de vaccination, plus de 7 sages-femmes sur 10 estimaient ne pas être suffisamment informées et plus de 8/10 souhaitaient suivre une formation à ce sujet. La vaccination semblait donc être un thème important pour l'ensemble des sages-femmes interrogées, qui déclaraient trouver utile l'insertion d'un carnet de vaccination actualisé dans le dossier de suivi de grossesse.

Enfin, la totalité des sages-femmes de notre étude affirmaient avoir un rôle à jouer auprès des femmes en matière de prévention vaccinale, aussi bien sur l'information délivrée que sur le rôle préventif auprès de la femme enceinte (ainsi que du couple en général), du nouveau-né et de son entourage.

## 1.2. Les patientes et la vaccination

### 1.2.1. Critères sociodémographiques et antécédents

Dans notre étude, les primipares représentaient 35% de la population interrogée. Comparées aux multipares, elles ne tenaient pas mieux à jour leur carnet de santé, et n'en possédaient parfois pas. De plus, le niveau d'études ainsi que la profession des patientes, ne semblaient pas influencer sur leur statut vaccinal.

Les femmes interrogées avaient en moyenne 29 ans, ce qui semble intéressant à analyser vis-à-vis de certains rattrapages vaccinaux, comme dans le cas de la rougeole par exemple.

### 1.2.2. Concernant les différentes vaccinations

Tout d'abord, la majorité des patientes n'ont abordé, avec aucun professionnel de santé, le sujet des vaccinations durant leur grossesse, ce qui nous permet d'affirmer une première de nos hypothèses. Cependant, pour celles ayant traité du sujet, la sage-femme apparaissait comme l'un des interlocuteurs privilégiés (figure 10). Ceci est en concordance avec les résultats précédemment décrits, selon lesquels toutes les sages-femmes interrogées durant l'étude pensaient avoir un rôle à jouer en matière de prévention vaccinale auprès des femmes.

Dans cette partie, force est de constater qu'un grand nombre de patientes ne connaissaient pas leur statut vaccinal (49,5%), ce qui nous affirme une seconde de nos hypothèses.

En premier lieu, concernant la vaccination trivalente contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, la majorité des femmes n'ont pas été en mesure de nous indiquer leur dernière vaccination. Les patientes de moins de 30 ans, représentant la moitié de l'effectif de notre enquête, n'apparaissent pas être mieux vaccinées. Néanmoins, ces dernières sont tout particulièrement ciblées dans les recommandations actuelles, qui préconisent l'administration de deux doses du vaccin trivalent ROR à toutes les personnes nées depuis 1980 (19). Nos résultats retrouvent 42,7% de patientes vaccinées par le ROR, sans en préciser le nombre de doses reçues (figure 18).

Ce chiffre est très loin de correspondre aux résultats visés par le Ministère de la Santé, au travers de son plan national d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale 2005-2010. Celui-ci visait notamment une couverture vaccinale au niveau national supérieure à 95% pour la rougeole et supérieure à 90% pour la rubéole, chez les femmes en âge de procréer (20).

Concernant la parité des femmes, l'étude n'a pas mis en évidence une différence au niveau du statut vaccinal.

Ces deux derniers paramètres, concernant l'âge des patientes et leur parité, nous mènent à une constatation : il semble exister un manque d'informations transmises à ces femmes, parfois même après plusieurs grossesses, menant à un défaut de couverture vaccinale.

Ensuite, concernant la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (dTP), près de la moitié des femmes interrogées dans notre étude déclaraient avoir été vaccinées, l'autre moitié ignoraient leur statut vaccinal. Aussi, plus de 13% des patientes avaient reçu leur dernière injection il y a plus de 10 ans (figure 19). Le taux de patientes correctement vaccinées par le dTP apparaît peu important, étant donné que la primo-vaccination est obligatoire en France, au titre de 3 doses de vaccin combiné et d'une dose de rappel.

De plus, les patientes datant leur dernier rappel à plus de 10 ans, étaient susceptibles de recevoir une dose de vaccin quadrivalent dTcaP, associant au dTP une vaccination contre la coqueluche. Ces recommandations rentrent d'ailleurs dans le schéma vaccinal préconisé lors d'un désir de grossesse et concernent aussi bien les parents que l'entourage de l'enfant à naître (21).

À propos de la coqueluche, nous savons que la prévention passe par une bonne couverture vaccinale des personnes susceptibles de prendre en charge les nourrissons, notamment ceux de moins de 6 mois. Incontestablement, les parents de l'enfant sont situés au premier plan des recommandations.

Ces dernières prévoient: de proposer un rappel du vaccin aux couples ayant un projet parental, de renforcer la stratégie du cocooning par un rappel du vaccin quadrivalent dTcaP chez tous les adultes n'ayant pas reçu de dose de rappel depuis plus de 10 ans, notamment à l'occasion du rappel décennal entre 26 et 28 ans (22) (Annexe V).

Dans notre étude, un grand nombre de femmes n'étaient pas en mesure de nous communiquer leur statut vaccinal. Parmi les 30% de femmes vaccinées, près de 13% n'avaient pas reçu de rappel depuis plus de 10 ans (figure 20). Au total, près de 82% des patientes interrogées auraient pu être candidates à la vaccination, notamment dans le post-partum immédiat, comme le préconisent les recommandations.

Ces résultats sont encore inférieurs à ceux retrouvés dans une enquête sur le statut vaccinal de parents de nouveau-nés, réalisée en 2007, où près de 98% des parents interrogés n'étaient pas revaccinés contre la coqueluche.

Pour plus de 37% d'entre eux, le dernier rappel de dTP datait de plus de 10 ans, ce qui faisait de ces parents des candidats idéals à la vaccination par le dTcaP. Enfin, pour près de 44% des parents non revaccinés, le rappel dTP avait été réalisé dans les dix ans, sans y associer la vaccination contre la coqueluche. La non disposition d'un vaccin monovalent contre la coqueluche pourrait expliquer ces derniers résultats (23). De plus, le délai minimal séparant une vaccination par le dTP de celle par le dTcaP peut être ramené à deux ans si le vaccin contre la coqueluche n'a jamais été fait, s'il date de plus de 10 ans, ou pour les adultes ayant un projet parental.

Face aux résultats obtenus, plusieurs explications peuvent être proposées : la stratégie du cocooning apparaît encore insuffisante, de plus, il semble que les recommandations vaccinales soient mal appréhendées.

En ce qui concerne la vaccination contre l'hépatite B, plus de 46% des femmes de notre étude ont déclaré avoir été vaccinées (figure 21). Cependant, nous ne pouvons préciser si le schéma vaccinal réalisé était complet (comportant 3 doses) ou non pour ces patientes.

Ces résultats sont supérieurs à ceux obtenus dans une enquête de santé réalisée par l'Insee en 2002-2003, dans laquelle 32,6% des adultes interrogés déclaraient être vaccinés contre l'hépatite B (24). Dans cette même enquête, il était précisé que les femmes apparaissaient être mieux vaccinées que les hommes et que la couverture vaccinale VHB diminuait avec l'âge. Par ailleurs, notons que la vaccination contre l'hépatite B est recommandée de façon prioritaire chez les nourrissons ainsi que chez les personnes à risque. Le rattrapage des enfants et des adolescents non vaccinés auparavant est lui aussi préconisé, jusqu'à l'âge de 15 ans. Les résultats obtenus dans les deux études montrent des taux de vaccination encore faibles, témoignant sans doute d'un rattrapage vaccinal insuffisant.

La sage-femme, par le biais du dépistage sérologique systématique au sixième mois de grossesse, est amenée à prévenir le défaut de couverture vaccinale des femmes, comme nous le reverrons par la suite.

Concernant la vaccination contre la grippe saisonnière, la plupart des femmes interrogées dans notre étude affirmaient ne jamais avoir été vaccinées (figure 22). Souvenons-nous que la quasi-totalité des sages-femmes de notre étude ne conseillaient pas la vaccination à leurs patientes.

Par ailleurs, les données épidémiologiques internationales relatent un excès de consultation pour infection respiratoire aigüe au cours des épidémies de grippe saisonnières chez les femmes enceintes, par rapport aux autres femmes, en particulier chez celles présentant un autre facteur de risque de grippe avec gravité (25). En effet, l'apparition d'une grippe chez la femme enceinte augmente considérablement le risque de survenue de complications pulmonaires et cardiaques et d'hospitalisation en service de réanimation. Les effets délétères de la grippe chez les femmes enceintes et les nourrissons âgés de moins de 6 mois sont désormais admis de tous.

En conséquence, nous rappelons que la vaccination contre la grippe saisonnière est recommandée, conformément à l'avis du HCSP du 16 février 2012, chez les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de grossesse.

Enfin, la quasi-totalité des patientes de notre enquête ayant déjà un ou plusieurs enfants ont déclaré les faire vacciner selon les recommandations, à l'occasion de leur suivi pédiatrique. Ce qui nous confirme que les femmes se sentent concernées par la prévention vaccinale. Pourtant, même si elles semblent suivre les recommandations en ce qui concerne leurs enfants, elles paraissent encore peu impliquées au sujet de leur propre suivi vaccinal.

Au terme de notre étude, il ressort que la plupart des femmes ne sont effectivement pas à jour concernant leurs vaccinations. Ceci semble être une conséquence au fait qu'elles ne paraissent pas suffisamment informées à ce sujet, notamment pendant la grossesse.

D'ailleurs, nous avons pu mettre en corrélation le fait que le manque d'informations apportées aux femmes est probablement lié à une méconnaissance et/ou une peur des professionnels de santé, notamment des sages-femmes, vis-à-vis de la vaccination.

De plus, l'évolution permanente des recommandations soumises aux professionnels de santé, engendre une complexité dans l'approche des connaissances en matière de politique vaccinale. Toutefois, la vaccination reste un sujet à controverses.

D'une part, selon de récentes enquêtes, l'opinion publique semble rester très largement favorable à la vaccination. En effet, environ 85% des personnes expriment une opinion positive à son égard (26).

D'autre part, les mouvements anti-vaccinaux ont de tous temps existés, et mettent en avant plusieurs arguments tels que : le doute de l'efficacité d'une immunisation artificielle, les risques iatrogènes associés aux vaccins, la mise en péril des libertés individuelles ou encore les bénéfices des médecines naturelles ou alternatives face aux vaccinations (27).

Cependant, bien que ces ligues contre la vaccination restent peu répandues et ne semblent pas refléter l'opinion générale, d'autres réticences persistent à ce sujet. De ce fait, l'introduction de substances « toxiques » dans un organisme sain, la discussion sur le niveau de connaissance des adjuvants ou encore les plaintes émanant de potentiels effets secondaires nocifs, sont autant de méfiances possibles pouvant faire chuter une couverture vaccinale.

La pédagogie autour du vaccin ne semble pas être entièrement satisfaisante.

En conséquence, si les professionnels de santé, notamment la sage-femme, s'informaient et communiquaient plus sur la vaccination, ils pourraient apaiser les réticences face au geste vaccinal et ainsi en améliorer la prévention, particulièrement en périnatalité.

## **2. Discussion**

### 2.1. Rôle de la sage-femme

#### 2.1.1. Un acteur de prévention

Au décours de notre étude, nous avons mis en évidence la place importante de la sage-femme en matière de prévention de santé, tant auprès des femmes que des nouveau-nés. Elle occupe une position privilégiée lors de différents moments clés de la périnatalité.

En effet, elle se trouve être un interlocuteur propice au dialogue à différentes périodes, notamment :

- lors des 7 examens médicaux prénatals obligatoires durant la grossesse, prévus par le Code de la Santé Publique,
- au décours de l'entretien précoce individuel, pouvant être réalisé classiquement dès le quatrième mois de grossesse,
- lors des séances de préparation à la naissance et à la parentalité,



- lors des suites de couches immédiates en maternité ou à domicile,
- ou encore lors de la visite post-natale.

Si les couples ayant un projet parental n'ont pas vérifié la mise à jour de leurs vaccinations avant la grossesse, comme cela est recommandé par la HAS lors d'une consultation préconceptionnelle (13), ils pourront bénéficier d'un rattrapage d'information au cours de la grossesse, afin d'envisager les vaccins ou rappels à effectuer. Les différents moments cités ci-dessus sont, entre autres, l'occasion pour la sage-femme de faire le point sur le suivi vaccinal de la femme et du futur père.

En effet, il paraît important de les informer sur la prévention, qu'elle soit primaire (avec les recommandations vaccinales pour le couple, la fratrie, ou plus généralement pour l'entourage de l'enfant à naître), ou secondaire (comportant l'explication des conduites à tenir face à un risque de contagion d'une maladie infectieuse) (28). L'information concernant la vaccination peut alors être délivrée avec les autres messages de prévention. Le séjour à la maternité devrait permettre à la sage-femme de s'assurer que le suivi vaccinal des patientes est à jour ou dans le cas contraire, d'en effectuer les rattrapages nécessaires, selon les recommandations.

Toutes ces mesures permettraient de sensibiliser les parents à la prévention vaccinale et assureraient une meilleure protection de l'enfant vis-à-vis de certaines maladies, notamment la coqueluche.

### 2.1.2. Recommandations vaccinales et grossesse : points clés

Lors du suivi médical de grossesse de ses patientes, la sage-femme devrait garder à l'esprit les principales recommandations vaccinales en périnatalité, que nous nous apprêtons à développer.

- **L'hépatite B** : en France, sa prévalence chez la femme enceinte est de 0,5 à 2,5%.

Le principal risque de la chronicité étant celui de la cirrhose et par conséquent, celui de l'hépatocarcinome. La transmission materno-fœtale se fait essentiellement de façon verticale pendant l'accouchement et de façon horizontale, par l'allaitement maternel.

Le vaccin n'est pas recommandé pendant la grossesse, mais doit être réalisé en fonction de l'importance du risque infectieux (séjour prolongé en zone endémique, contexte professionnel, exposition à des liquides biologiques, entourage infecté...).

Le contrôle préalable de l'immunité est nécessaire chez les personnes à haut risque d'exposition, et à examiner au cas par cas pour les personnes vaccinées après l'âge de 25 ans (en fonction de l'intensité d'exposition et de la présence de facteurs de non-réponse à la vaccination) (29). Ce contrôle est réalisé par le biais d'une sérologie : Antigène HBs (Ag HBs), Anticorps anti-HBs (Ac anti-HBs) et Ac anti-HBc, permettant de s'assurer d'une immunisation pré-existante, ainsi que de l'absence de portage chronique de l'Ag HBs.

Test sérologique	Absence d'immunité	Hépatite aigüe	Hépatite chronique	Immunité post-infection	Immunité post-vaccination
Ag HBs	-	+	+	-	-
Ac anti-HBs	-	-	-	+	+
Ac anti-HBc	-	+	+	+	-
IgM anti-HBc	-	+	-	-	-

**Figure 24 : Tableau interprétatif des tests sérologiques de l'hépatite B** (Tableau réalisé d'après la source: <http://www.cfe.fr/pages/votre-sante/guidespatho.php?id=378>)

Le schéma vaccinal comporte classiquement trois injections, avec un premier rappel 1 mois après la première dose et un second 5 à 12 mois plus tard. L'allaitement maternel ne constitue pas une contre-indication à la vaccination.

**De plus, la sage-femme est légalement obligée, depuis 1992, de pratiquer le dépistage de l'Ag HBs au sixième mois de grossesse, afin de prévenir la transmission périnatale du virus de l'hépatite B (VHB).**

Cette prévention consiste à vacciner les nouveau-nés de mères Ag anti-HBs positives ou n'ayant pas de résultats sérologiques lors de l'accouchement. La vaccination doit être débutée le jour de la naissance et poursuivie selon le schéma 0-1-6 mois. De plus, elle s'associe, le jour de la naissance, à une injection de 100 UI de gammaglobulines anti-HBs dans un site injectionnel différent (voie intra musculaire). L'efficacité de la vaccination doit ensuite être évaluée par une recherche d'Ac anti-HBs à partir des 9 mois de l'enfant.

- **La varicelle** : chez la femme enceinte, la varicelle peut engendrer un risque de varicelle congénitale chez le fœtus, ainsi qu'un risque d'atteintes pulmonaires ou neurologiques pour elle-même. Le vaccin est recommandé à toutes les femmes en âge de procréer, en particulier celles ayant un projet parental et n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse.

Un contrôle sérologique peut être pratiqué préalablement (au cas par cas). Nous rappelons que le vaccin est contre-indiqué pendant la grossesse.

En conséquence, il s'agit de s'assurer de l'état non gravide de la patiente avant de réaliser la vaccination (les recommandations correspondantes du HCSP ont été énoncées dans notre première partie). Le schéma vaccinal comporte l'injection de 2 doses espacées d'un intervalle d'au moins 2 mois.

- **Le dTcaP** (diphtérie-tétanos-coqueluche-poliomyélite) : le CTV recommande désormais cette vaccination lors du rappel décennal d'TP de 26-28 ans. De plus, le vaccin est recommandé pour les adultes ayant un projet parental et, à l'occasion d'une grossesse, pour les membres de l'entourage (enfant non à jour, adulte n'ayant pas reçu de rappel contre la coqueluche depuis plus de 10 ans) selon les modalités suivantes : vaccination de l'entourage du futur enfant durant la grossesse, excepté la femme enceinte elle-même, qui elle, se fera vacciner le plus tôt possible après l'accouchement. D'ailleurs, l'allaitement maternel ne représente pas une contre-indication au vaccin.

Les vaccins disponibles sont commercialisés sous les noms de Repevax® et de Boostrixtetra®, qui contiennent un faible dosage des valences diphtérie et coqueluche. De plus, il n'est pas recommandé d'administrer plus d'une dose de vaccin dTcaP chez l'adulte (30).

- **La rubéole** : La primo-infection rubéoleuse d'une femme enceinte peut entraîner, dans de nombreux cas et notamment avant 11SA, une rubéole congénitale chez le fœtus. C'est pourquoi la sage-femme se doit de vérifier la sérologie de la rubéole de chaque patiente, par la détection des IgG spécifiques.

**Selon la HAS, une sérologie doit être proposée lors de la première consultation prénatale, en l'absence de preuve écrite d'immunisation et sauf si deux vaccinations documentées contre la rubéole ont été réalisées antérieurement (31).**

Une nouvelle sérologie pourra être proposée à 20SA pour les patientes séronégatives, afin de rechercher une éventuelle séroconversion.

De plus, la sage-femme s'assurera que la vaccination soit réalisée chez toutes les patientes non immunisées, dans le post-partum immédiat. Ce vaccin est lui aussi, non contre-indiqué chez la femme qui allaite. Le schéma vaccinal déjà décrit précédemment doit être associé à une méthode contraceptive efficace durant les 2 mois suivant l'injection.

- **La grippe saisonnière** : Comme nous l'avons déjà mentionné, **la vaccination est désormais recommandée chez toutes les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de grossesse.** La sage-femme peut aussi informer l'entourage de l'enfant à naître concernant cette vaccination. En effet, elle est également préconisée pour l'entourage familial de l'enfant de moins de 6 mois présentant des facteurs de risques de grippe avec gravité (prématurés, enfants porteurs de cardiopathies congénitales, de pneumopathies, de déficits immunitaires congénitaux, de pathologies neurologiques ou neuromusculaires ou d'affections de longue durée) (32).

- **Le BCG** : Depuis 2007, l'obligation vaccinale par le BCG a été suspendue en France pour les enfants et les adolescents (notons que la suspension de l'obligation vaccinale ne concerne pas les professionnels soumis à cette obligation). Cependant, un avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF), recommande fortement la vaccination pour les enfants à risque élevé de tuberculose. Il s'agit des enfants qui présentent au moins l'un de ces critères: nés dans un pays de forte endémie, ayant au moins l'un des parents originaire de l'un de ces pays, devant séjourner au moins un mois dans l'un de ces pays, ayant des antécédents familiaux de tuberculose, résidant en Ile-de-France ou en Guyane, ou tout autre enfant jugé à risque d'exposition (conditions de vie défavorables...).

**La sage-femme a donc pour rôle de dépister les nouveau-nés à risques et de proposer la vaccination si besoin est.** Elle est d'ailleurs compétente pour prescrire et administrer le vaccin. Chez le nourrisson de moins de 1 an, une dose de 0,05ml de vaccin est à injecter par voie intradermique.

### 2.1.3. Cas particulier : le papilloma virus humain ou Human Papilloma Virus (HPV)

Ce vaccin ne concerne pas directement la sage-femme en périnatalité, puisque les recommandations ciblent essentiellement les jeunes filles. Cependant, elle est habilitée à prescrire et pratiquer la vaccination contre le papilloma virus humain depuis le 10 janvier 2011. Notons qu'il existe plus de 120 types de HPV, dont la transmission se fait par voie muqueuse et cutanée. Parmi eux, 40 ont un tropisme préférentiellement génital et 20 environ sont associés au développement de cancers du col de l'utérus, du vagin, de la vulve ou de l'anus. Les types 16 et 18 engendrent à eux seuls, près de 70% des cancers du col de l'utérus. Les types 6 et 11 sont, eux, responsables de 90% des condylomes acuminés.

Deux types de vaccin existent à ce jour. Le premier est un vaccin bivalent, commercialisé sous le nom Cervarix® et dirigé contre les types 16 et 18 de HPV dits oncogènes. Le second vaccin est quadrivalent, commercialisé sous le nom Gardasil®, il cible lui les types 6 et 11 en plus des 16 et 18. Il présente donc une efficacité supplémentaire contre les condylomes acuminés.

Le HCSP recommande, dans son avis du 14 décembre 2007 : **la vaccination des jeunes filles de 14 ans, avant qu'elles soient exposées au risque de l'infection HPV (y compris dans les régions françaises d'outre-mer) ; la vaccination de rattrapage chez les jeunes filles et jeunes femmes de 15 à 23 ans, qui n'auraient pas eu de rapports sexuels ou, au plus tard, dans l'année suivant le début de l'activité sexuelle** (proposition qui pourrait être faite à l'occasion d'une primo prescription de contraception, d'un recours à une pilule du lendemain, d'une consultation pour tout autre motif) (33).

Rappelons par ailleurs, que la vaccination ne dispense pas d'un dépistage régulier des lésions précancéreuses ou cancéreuses du col par le biais d'un frottis cervico-utérin à réaliser tous les 3 ans chez les femmes âgées de 25 à 65 ans (34).

La sage-femme étant désormais autorisée, depuis juillet 2009, à réaliser des consultations de contraception et de suivi gynécologique de prévention, s'avère être un acteur indispensable dans le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus ainsi que dans sa prévention vaccinale. Intervenant en périnatalité, elle peut également être amenée à conseiller ses patientes face à d'éventuelles interrogations à ce sujet, les concernant ou concernant leur(s) propre(s) fille(s), candidate(s) à la vaccination.

## 2.2. Quelle pédagogie adopter autour du vaccin ?

Comme nous l'avons déjà vu précédemment, la vaccination reste un sujet à controverses. Afin d'améliorer l'image du vaccin, il paraît pertinent de tenter d'identifier les obstacles qui se dessinent autour de sa communication, pour pouvoir ensuite proposer des solutions. Nous ne reviendrons pas sur le sujet des opposants à la vaccination, déjà évoqué, qui constitue un premier obstacle à la réceptivité du message vaccinal.

La seconde incompréhension peut se trouver dans la terminologie même des recommandations vaccinales. Aussi, comme le prévoit le Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 (déjà détaillé dans notre première partie), il conviendrait de redéfinir les notions de « vaccination recommandée » et « obligatoire », pour une juste compréhension du message de prévention par la population et les professionnels de santé.

Les polémiques autour de la vaccination, notamment lors de la campagne de vaccination contre la grippe A (H1N1) en 2009, ont mis en exergue certains liens, identifiés comme des conflits d'intérêts. Le doute sur l'impartialité des experts face à l'industrie pharmaceutique incarnait le principal débat. Ici aussi, nous pouvons remarquer que les polémiques se sont construites, faute de communication explicite avec la population.

Un autre obstacle pouvant être mis en avant, réside dans le doute sur la sécurité des vaccins. En effet, certains vont même à penser que leurs effets secondaires sont volontairement dissimulés au grand public. La communication autour des effets secondaires, qu'ils soient réels ou supposés, doit sans conteste être améliorée, notamment en informant la population sur le suivi de pharmacovigilance des vaccins. Cet objectif semble d'autant plus important pour nous au vu de notre étude. Effectivement, la grossesse est un moment où les réticences vis-à-vis du geste vaccinal sont multipliées, tant du point de vue de la population que des professionnels de santé. Cela semblait d'ailleurs être le cas dans notre enquête en ce qui concerne l'incitation à la vaccination contre la grippe saisonnière par les sages-femmes.

En résumé, les vaccinations doivent bénéficier d'une communication explicite, compréhensible de tous, afin de pouvoir en accepter les indéniables bénéfices en matière de santé publique. Il apparaît nécessaire pour les professionnels de santé, dont la sage-femme, d'en parler avec un langage accessible du grand public. L'information délivrée se doit d'être limpide sur les bénéfices attendus et les risques secondaires encourus, afin de garantir aux patients, un choix libre et éclairé quant à leurs vaccinations.

Pour cela, il convient que les professionnels soient eux-mêmes préalablement informés à ce sujet. C'est pourquoi, des outils ont été créés pour eux, afin de faciliter leur information et d'améliorer la pédagogie autour du vaccin.

### 2.3. Les outils disponibles

Lancée en 2005 par l'OMS, la Semaine européenne de la vaccination (SEV), est coordonnée au niveau national par le Ministère de la santé et l'Institut national de prévention et d'éducation à la santé (Inpes).

Cette semaine constitue un appui fondamental en matière de promotion vaccinale. Cette année, la SEV se déroulera du 20 au 27 avril 2013. Après la rougeole en 2010-2011, la vaccination chez les adolescents et les jeunes adultes en 2012, le thème mis en avant cette année sera prochainement décidé.

Quoi qu'il en soit, les objectifs restent les mêmes. Ils sont de communiquer, d'informer et de sensibiliser le grand public ainsi que les professionnels au sujet de la vaccination.

Pour cela, les messages délivrés sont simples :

- les vaccins permettent de lutter contre un grand nombre de maladies infectieuses,
- se faire vacciner sert à se protéger individuellement des maladies, mais c'est aussi un geste citoyen servant l'intérêt collectif,
- de ce fait, il est important de se faire vacciner et de tenir à jour ses vaccinations.

Pour se faire, un site internet est mis à la disposition de tous : <http://www.semaine-vaccination.fr>. En le consultant, particuliers comme professionnels peuvent télécharger gratuitement de la documentation sur la vaccination (tout comme sur le site internet de l'Inpes : <http://www.inpes.sante.fr>).

Les particuliers y trouveront les documents suivants: le calendrier vaccinal simplifié (en plusieurs langues) (Annexe VI), un carnet de vaccination individuel (pouvant être complété et conservé par chacun), un livret s'intitulant « Questions de vaccination » (répondant aux questions les plus fréquentes en la matière), ainsi que diverses brochures concernant les maladies infectieuses.

Les professionnels de santé pourront y trouver des documents supplémentaires tels que : le guide des vaccinations (reprenant toutes les recommandations vaccinales en vigueur, il est actualisé annuellement), un calendrier vaccinal en forme de disque (rappelant pour les sages-femmes, celui utilisé pour le calcul du terme de grossesse) (Annexe VII), des brochures ou argumentaires concernant différentes vaccinations comme par exemple un document intitulé « Vaccination-Le point sur : la rougeole », ou encore « Prévention des lésions pré cancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus ».

Ces documents, mis à la disposition des professionnels, ne semblent pas encore suffisamment utilisés. C'est pourquoi il paraît essentiel d'en faire la promotion auprès de tous, notamment auprès des sages-femmes, dans les différents secteurs d'exercice.

Ces outils, associés à d'autres pistes permettant une meilleure approche de la vaccination, amélioreraient sans doute la communication entre les professionnels et le grand public, entre la sage-femme et ses patientes.

#### 2.4. Quelques pistes pouvant permettre une meilleure approche de la promotion vaccinale

Comme nous avons pu le démontrer jusqu'à présent, une meilleure information des professionnels, notamment de la sage-femme, au sujet des vaccinations, paraît être indispensable pour délivrer un message de prévention vaccinal efficace.

De plus, la grossesse semble être un moment particulier de la vie des femmes, qui paraissent plus à l'écoute quant à leur santé. Nous allons ainsi proposer 7 axes d'action pouvant être utiles à la sage-femme, afin qu'elle puisse assurer une meilleure promotion de la vaccination auprès des femmes et de l'entourage de l'enfant à naître, notamment pendant la grossesse.

- **Axe 1.** Tout d'abord, il semblerait important de **développer de façon plus approfondie le sujet des vaccinations durant les études de sages-femmes.**

Par exemple, les recommandations vaccinales pourraient être abordées de façon théorique et pratique. Evoluant constamment, le calendrier vaccinal pourrait être distribué chaque année aux étudiants, leur permettant alors d'actualiser leurs connaissances.



De plus, un cours de travaux pratiques pourrait être instauré à ce sujet. Il permettrait d'ouvrir le débat concernant la vaccination et ainsi, d'y apporter les réponses à une éventuelle réticence. Toutes ces mesures réalisées en amont, pourraient prodiguer aux étudiants une meilleure approche de la vaccination, en vue de leur futur exercice professionnel.

- **Axe 2.** Ensuite, comme nous l'avons explicité précédemment, l'INPES, par le biais de la Semaine européenne de la vaccination, met à disposition des professionnels **divers documents gratuits facilitant leur information et leur pratique.**

Le calendrier vaccinal sous forme de disque, paraît être un outil simple et adapté à la pratique des sages-femmes. Ainsi, chaque cadre de service pourrait en commander gratuitement (sur le site internet de l'INPES ou de la SEV) afin que chaque sage-femme en ait un en sa possession.

De plus, le bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH), publié par l'INVS, qui diffuse chaque année les nouvelles recommandations vaccinales, pourrait être lui aussi être téléchargé et imprimé afin de le mettre à disposition de chaque équipe soignante.

Accessible de tous (tout comme le guide des vaccinations), il permettrait de s'informer de façon rapide sur telles ou telles vaccinations.

- **Axe 3.** À ce propos, pourquoi ne pas contribuer activement à la promotion vaccinale ? En effet, nous pourrions **envisager la participation des étudiants ou des professionnels à la SEV.** Des affiches concernant les vaccinations pourraient être placées dans les services acceptant d'y participer. Ainsi, les personnes volontaires pourraient communiquer autour de la vaccination et répondre aux diverses questions du public à ce sujet.

- **Axe 4.** Aussi, **une plaquette informative sur la vaccination** pourrait être mise à disposition des sages-femmes, afin de les aider à sensibiliser leurs patientes à leur suivi vaccinal.

Plusieurs documents existent déjà, comme la plaquette « Nativac » éditée en 2012 et élaborée par un groupe d'experts en vaccinologie associés au groupe pharmaceutique Sanofi Pasteur MSD, elle s'intitule « *Mieux protéger autour de la naissance* » ; une seconde plaquette informative provenant de Suisse, a été éditée par la Commission générale pour les vaccinations et s'intitule « *Vaccinations pour être protégée pendant une grossesse* ».

Ces documents, entre autres, pourraient permettre une information appropriée pour les patientes, tout en étant adaptés aux professionnels qui les utilisent.

- **Axe 5.** Qui plus est, ces différents outils de prévention ne dispensent pas de **vérifier le statut vaccinal** des femmes et plus généralement des couples. En effet, dans l'idéal, la sage-femme pourrait de façon systématique (ce qui, d'après notre étude, n'est pas encore optimisé), proposer à chacune de ces patientes (ou chacun des couples) de rapporter avec elle (eux) son (leurs) carnet(s) de santé ou de vaccination, lors de la première consultation prénatale. Ainsi, elle pourrait s'assurer de la mise à jour vaccinale et prévoir, dans le cas contraire, les rattrapages ou rappels à effectuer. Ceci fait d'ailleurs partie des recommandations de la HAS. Aussi, ce moment serait également l'occasion de répondre aux questions des patientes face aux vaccinations, afin d'améliorer leur compréhension.

Toutefois, si cela n'est pas réalisé, la sage-femme peut effectuer ces vérifications à différents moments de la grossesse ainsi que dans le post-partum, dans le but essentiel de ne pas laisser la femme quitter la maternité sans un suivi vaccinal actualisé.

D'ailleurs, tous ces éléments de promotion vaccinale pourront être étendus au père de l'enfant ainsi qu'à tout son entourage.

Néanmoins, comme nous l'avons remarqué dans notre étude, de nombreuses femmes n'ont plus en leur possession leur carnet de santé, ou celui-ci n'est plus rempli correctement.

- **Axe 6.** En outre, il serait intéressant de pouvoir **distribuer** aux femmes, notamment à celles n'ayant plus leur carnet de santé, **un carnet de vaccination** tel que celui édité par l'INPES en mars 2011.

Disponible gratuitement sur internet, ce carnet de vaccination individuel est accessible à tous. Il reprend, sur le modèle du carnet de santé et du calendrier vaccinal, chaque vaccination et permet à son usager d'être acteur de son suivi vaccinal.

En effet, chacun peut le compléter aisément en y indiquant les vaccins réalisés. De format pratique, **il pourrait facilement être inséré dans le dossier médical** des patientes.

Il permettrait ainsi, un accès simple et pratique à leurs vaccinations pour les praticiens intervenant dans le suivi de grossesse. D'ailleurs, rappelons que la quasi-totalité des sages-femmes interrogées dans notre étude, trouvaient cette suggestion utile.

- **Axe 7.** Enfin, sur le même principe que le carnet de vaccination énoncé ci-dessus, le suivi vaccinal peut être réalisé informatiquement.

Le site internet <http://www.mesvaccins.net> permet à chacun de **créer son carnet de vaccination électronique** (Annexe VIII). À terme, le suivi vaccinal pourrait également faire partie du Dossier médical personnalisé (DMP), comme le prévoit le Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017.

Ces supports, accessibles aux professionnels de santé, permettraient de garder une traçabilité de chaque vaccin réalisé.

## *Conclusion*

Sans conteste, la vaccination demeure un enjeu primordial en santé publique. Pourtant, en France, la complexité de la politique vaccinale actuelle, associée aux remaniements constants des recommandations, tendent à engendrer plusieurs contrariétés au suivi vaccinal. En conséquence, nous constatons un manque d'informations et d'implication en matière de prévention vaccinale, tant du côté de la population générale que du côté des professionnels de santé. Néanmoins, il est important de rappeler que la protection des enfants passe par une couverture vaccinale efficace des adultes.

À travers notre étude, nous avons pu mettre en évidence que la moitié des femmes ne connaissaient pas leur statut vaccinal, et par conséquent, beaucoup d'entre elles étaient mal vaccinées. Ceci peut être corrélé au fait que peu d'entre elles avaient été informées à ce sujet par des professionnels durant leur grossesse. En parallèle, les sages-femmes interrogées exerçaient peu, dans l'ensemble, leurs compétences en matière de vaccination. Néanmoins, toutes pensaient avoir un rôle à jouer dans la prévention vaccinale auprès des femmes, des enfants et de leur entourage.

C'est pourquoi, il est essentiel de se mobiliser pour simplifier, clarifier la politique vaccinale, afin de la rendre accessible aussi bien aux professionnels de santé qu'au grand public. En effet, pour pouvoir délivrer des informations adaptées à leurs patients, les professionnels devront eux-mêmes, au préalable, s'informer de façon optimale à ce sujet. Pour se faire, la diffusion du message vaccinal et plus généralement la communication autour du vaccin, doivent être améliorées.

La sage-femme est un acteur incontestable en matière de prévention vaccinale, notamment en périnatalité. L'extension de ses compétences ne fait qu'accroître son rôle préventif auprès des nourrissons, des adolescents et des adultes. La grossesse reste une occasion privilégiée pour les femmes (et les couples) de faire le point sur leurs vaccinations, si cela n'a pas été réalisé auparavant. Aussi, chaque moment de rencontre en périodes pré-, per- ou postnatales, reste une opportunité d'ouvrir le dialogue au sujet des vaccinations et de réajuster le suivi vaccinal des patientes.

## ***Bibliographie***

- (1) Vacc.info, le site d'information en matière de vaccination. *En savoir plus sur la vaccination/ Histoire de la vaccination*. Disponible sur: <http://vaccination-info.be/vaccination/ensavoirplus.html>, consulté le 17/08/2012
- (2) Dr Jenner's House, The birthplace of vaccination. *Jenner and Smallpox*. Disponible sur: <http://www.jennermuseum.com/Jenner/cowpox.html>, consulté le 17/08/2012
- (3) AJJAN Nizar. *La vaccination, Manuel pratique de tous les vaccins*. Ed. Elsevier Masson. France 2009. Chapitre I, page 3
- (4) Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES), brochure *Exposition Planète vaccination*, mars 2012, 64 p.
- (5) Développement et Santé, (In)formation permanent des acteurs de la santé, SALION Pierre, *Modes d'action et classification des vaccins : définition de la vaccinologie* n°195, 27 avril 2009. Disponible sur : <http://devsante.org/base-documentaire/traitements-vaccins/modes-daction-et-classification-des-vaccins-definition-de-la-v>, consulté le 19/08/2012
- (6) Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). *Actualité et dossier en santé publique, Les vaccinations*, dossier n°71 coordonné par Floret Daniel et Torny Didier, juin 2010, page 26
- (7) AJJAN Nizar. *La vaccination, Manuel pratique de tous les vaccins*. Ed. Elsevier Masson. France 2009. Chapitre 1, page 5
- (8) Direction générale de la santé, Comité technique des vaccinations. *Guide des vaccinations*, édition 2012. Saint-Denis : INPES, coll. Varia, 2012, 488 p., Partie 2, page 369
- (9) Legifrance.gouv.fr, le service public de la diffusion du droit, *Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique*. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000787078&d ateTexte=&categorieLien=id>, consulté le 09/09/2012
- (10) Direction générale de la santé, Comité technique des vaccinations. *Guide des vaccinations*, édition 2012. Saint-Denis : INPES, coll. Varia, 2012, 488 p., Partie 2, page 377

- (11) Ministère des affaires sociales et de la santé, *Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017*, Préambule, pages 3-5
- (12) Ministère des affaires sociales et de la santé, *Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017*, pages 6-12
- (13) Haute Autorité de Santé (HAS), document d'information pour les professionnels, *Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer*, septembre 2009, page 4
- (14) Ordre des sages-femmes, Conseil national, *Les consultations de contraception et de suivi gynécologique de prévention*. Disponible sur : [http://www.ordre-sages-femmes.fr/NET/fr/document//2/exercice\\_de\\_la\\_profession/les\\_compétences/les\\_consultations\\_de\\_contraception\\_et\\_de\\_suivi\\_gynecologique\\_de\\_prevention/index.htm](http://www.ordre-sages-femmes.fr/NET/fr/document//2/exercice_de_la_profession/les_compétences/les_consultations_de_contraception_et_de_suivi_gynecologique_de_prevention/index.htm), consulté le 05/08/2012
- (15) Organisation mondiale de la santé (OMS). *Données mondiales sur la vaccination, octobre 2012*. Disponible sur : [http://www.who.int/immunization\\_monitoring/Donnees\\_mondiales\\_vaccination\\_new.pdf](http://www.who.int/immunization_monitoring/Donnees_mondiales_vaccination_new.pdf), consulté le 21/09/2012
- (16) AIJAN Nizar. *La vaccination, Manuel pratique de tous les vaccins*. Ed. Elsevier Masson. France 2009. Chapitre 11, pages 91-104 et tableau 11-3 page 104
- (17) Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH), *Couverture vaccinale des soignants travaillant des les établissements de soins de France*. Résultats de l'enquête nationale Vaxisoin, 2009, n°35-36 du 27 septembre 2011, pages 371-376
- (18) HCSP, *Avis relatif à l'actualisation de la vaccination contre la grippe saisonnière dans certaines populations (femmes enceintes et personnes obèses)*, 16 février 2012
- (19) Direction générale de la santé, Comité technique des vaccinations. *Guide des vaccinations*, édition 2012. Saint-Denis : INPES, coll. Varia, 2012, 488 p., Partie 1, pages 225-226
- (20) Ministère de la Santé et des Solidarités, *Plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale en France 2005-2010*, page 11
- (21) BEH, *Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique*, n°14-15 du 10 avril 2012, page 164
- (22) INPES, *Document destiné aux professionnels de santé, état des connaissances, Vaccination...le point sur la coqueluche*, janvier 2012

- (23) Semaine européenne de la vaccination, F. de La Rocque, et al., *Enquête sur le statut vaccinal de parents de nouveau-nés*, ACTIV, GPIP, CG94, avril 2007
- (24) Institut National de Veille Sanitaire (INVS), J-P. Guthmann, L. Fonteneau, D. Lévy-Bruhl, *Mesure de la couverture vaccinale en France. Sources de données et données actuelles*, novembre 2012
- (25) HCSP, *Vaccination contre la grippe saisonnière. Actualisation des recommandations pour les femmes enceintes et les personnes obèses*, 16 février 2012, page 12
- (26) Journées d'économie de la santé, *Vaccination : enjeux de santé publique et perspectives économiques*, ouvrage coordonné par Jean-Noël Bail, 2008, 128 p., « Opinion publique et vaccination », page 45
- (27) Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). *Actualité et dossier en santé publique, Les vaccinations*, dossier n°71 coordonné par Floret Daniel et Torny Didier, juin 2010, page 42
- (28) La revue Sage-femme, K.Strady, *Place des sages-femmes dans la prévention vaccinale en périnatalité*, Ed. Elsevier Masson, 2009, pages 329-333
- (29) Direction générale de la santé, Comité technique des vaccinations. *Guide des vaccinations*, édition 2012. Saint-Denis : INPES, coll. Varia, 2012, 488 p., Partie 1, page 118
- (30) Direction générale de la santé, Comité technique des vaccinations. *Guide des vaccinations*, édition 2012. Saint-Denis : INPES, coll. Varia, 2012, 488 p., Partie 1, pages 45-46
- (31) HAS, *Surveillance sérologique et prévention de la toxoplasmose et de la rubéole au cours de la grossesse*, octobre 2009, page 25
- (32) Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH) n°14-15 du 10 avril 2012, page 165

- (33) Direction générale de la santé, Comité technique des vaccinations. *Guide des vaccinations*, édition 2012. Saint-Denis : INPES, coll. Varia, 2012, 488 p., Partie 1, pages 149-159
- (34) HAS, fiche de synthèse : *Recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France*, juillet 2010



## *Annexes*

Annexe I : Arrêté du 10 janvier 2011, modifiant celui du 22 mars 2005

Annexe II : extrait du BEH n°14-15 du 10 avril 2012, *Recommandations, Vaccination contre les virus de la grippe saisonnière*

Annexe III : Questionnaire destiné aux sages-femmes

Annexe IV : Questionnaire destiné aux patientes

Annexe V : INPES, janvier 2012, *Vaccination...le point sur la coqueluche*

Annexe VI : INPES, Calendrier vaccinal simplifié 2012

Annexe VII : INPES, Disque calendrier vaccinal 2012

Annexe VIII : Le carnet de vaccination électronique intelligent et partagé de MesVaccins.net

JORF n°0011 du 14 janvier 2011

Texte n°42

ARRETE

**Arrêté du 10 janvier 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2005 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer**

NOR: ETSH1100837A

Le ministre du travail, de l'emploi et de la santé et la secrétaire d'Etat auprès du ministre du travail, de l'emploi et de la santé, chargée de la santé,

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 4151-1 et L. 4151-2 ;

Vu l'arrêté du 22 mars 2005 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer,

Arrêtent :

**Article 1**

A modifié les dispositions suivantes :  
Modifie Arrêté du 22 mars 2005 - art. 1 (V)

**Article 2**

La directrice générale de l'offre de soins est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 10 janvier 2011.

Pour le ministre et par délégation :  
Par empêchement simultané  
de la directrice générale  
de l'offre de soins  
et du chef de service :  
La sous-directrice  
des ressources humaines  
du système de santé,  
E. Quillet

## Annexe II

**Fièvre jaune**

**Schéma vaccinal**

Adultes et enfants âgés de 9 mois et plus : une dose unique de 0,5 ml du vaccin reconstitué.

Durée de protection : 10 ans

### 2.4 Vaccination contre les virus de la grippe saisonnière

Les recommandations concernant le vaccin contre les virus grippaux saisonniers peuvent évoluer en fonction de données épidémiologiques et ainsi faire l'objet de recommandations actualisées non incluses dans le calendrier vaccinal.

#### Recommandations générales

La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année pour les personnes âgées de 65 ans et plus.

#### Recommandations particulières

La vaccination est recommandée chez :

- les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de la grossesse ;
- les personnes, y compris les enfants à partir de l'âge de 6 mois, atteintes des pathologies suivantes :
  - affections broncho-pulmonaires chroniques répondant aux critères de l'ALD 14 (asthme et BPCO) ;
  - insuffisances respiratoires chroniques obstructives ou restrictives quelle que soit la cause, y compris les maladies neuromusculaires à risque de décompensation respiratoire, les malformations des voies aériennes supérieures ou inférieures, les malformations pulmonaires ou les malformations de la cage thoracique ;
  - maladies respiratoires chroniques ne remplissant pas les critères de l'ALD mais susceptibles d'être aggravées ou décompensées par une affection grippale, dont asthme, bronchite chronique, bronchiectasies, hyper-réactivité bronchique ;
  - dysplasies broncho-pulmonaires<sup>12</sup> ;
  - mucoviscidose ;
  - cardiopathies congénitales cyanogènes ou avec une HTAP et/ou une insuffisance cardiaque ;
  - insuffisances cardiaques graves ;
  - valvulopathies graves ;
  - troubles du rythme graves justifiant un traitement au long cours ;
  - maladies des coronaires ;
  - antécédents d'accident vasculaire cérébral ;
  - formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie, poliomyélite, myasthénie, maladie de Charcot) ;
  - paraplégies et tétraplégies avec atteinte diaphragmatique ;
  - néphropathies chroniques graves ;
  - syndromes néphrotiques ;
  - drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalasso-drépanocytose ;
  - diabètes de type 1 et de type 2 ;
  - déficits immunitaires primitifs ou acquis (pathologies oncologiques et hématologiques, transplantations d'organe et de cellules souches hématopoïétiques, déficits immunitaires héréditaires, maladies inflammatoires et/ou auto-immunes recevant un traitement immunosuppresseur), excepté les personnes qui reçoivent un traitement régulier par immunoglobulines ; personnes infectées par le VIH quel que soit leur âge et leur statut immunovirologique (cf. tableau 3.5) ;
- les personnes obèses avec un IMC égal ou supérieur à 40 kg/m<sup>2</sup>, sans pathologie associée ou atteintes d'une pathologie autre que celles citées ci-dessus ;

<sup>12</sup> Traitées au cours des six mois précédents par ventilation mécanique et/ou oxygénothérapie prolongée et/ou traitement médicamenteux continu (corticoïdes, bronchodilatateurs, diurétiques).

- les personnes séjournant dans un établissement de soins de suite ainsi que dans un établissement médico-social d'hébergement quel que soit leur âge ;
- l'entourage<sup>13</sup> familial des nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave ainsi définis : prématurés, notamment ceux porteurs de séquelles à type de broncho-dysplasie, et enfants atteints de cardiopathie congénitale, de déficit immunitaire congénital, de pathologie pulmonaire, neurologique ou neuromusculaire ou d'une affection longue durée (cf. supra).

#### En milieu professionnel

Professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère.

Personnel navigant des bateaux de croisière et des avions et personnel de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides).

**Grippe saisonnière**

**Schéma vaccinal**

• Vaccins administrés par voie intramusculaire :

Âge	Dose	Nombre de doses
De 6 mois à 35 mois	0,25 ml	1 ou 2*
De 3 à 8 ans	0,5 ml	1 ou 2*
À partir de 9 ans	0,5 ml	1

\*2 doses à un mois d'intervalle en primovaccination, 1 dose en rappel annuel.

• Vaccin administré uniquement par voie intradermique (INTANZA® 15 µg) à partir de l'âge de 60 ans : 1 dose de 0,1 ml.

• Vaccin administré par voie nasale (FLUENZ®) chez les enfants et adolescents âgés de 24 mois à 17 ans révolus : 1 dose de 0,1 ml instillée dans chaque narine. Pour les enfants âgés de 24 mois à 8 ans révolus, non vaccinés antérieurement contre la grippe, une seconde dose (0,1 ml dans chaque narine) doit être administrée au moins 4 semaines plus tard. Ce vaccin vivant atténué ne doit pas être utilisé chez les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées.

### 2.5 Vaccination contre les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b

#### Recommandations générales

La vaccination, qui comporte trois injections à un mois d'intervalle suivies d'un rappel à 16-18 mois, est recommandée pour tous les enfants, en combinaison avec les vaccins diphtérique, tétanique, poliomyélique et coquelucheux acellulaire ± hépatite B. Un rattrapage vaccinal peut être effectué jusqu'à l'âge de 5 ans.

#### Recommandations particulières

Recommandations pour les personnes immunodéprimées ou aspléniques : cf. tableau 3.5.

**Infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b**

**Schéma vaccinal**

Vaccin combiné : une dose à 2, 3 et 4 mois et une dose de rappel à 16-18 mois.

Rattrapage pour les enfants non vaccinés par un vaccin monovalent ou combiné :

- entre 6 et 12 mois : deux doses et un rappel ;
- au-delà de 12 mois et jusqu'à 5 ans : une seule dose.

<sup>13</sup> La notion d'entourage comprend le milieu familial (personnes résidant sous le même toit), la nourrice et tous les contacts réguliers du nourrisson.

### Annexe III

## **QUESTIONNAIRE VACCINATION A L'INTENTION DES SAGES-FEMMES**

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études de Sages-femmes, je réalise une enquête sur le suivi des vaccinations au cours de la grossesse. Celle-ci aura pour but d'évaluer notamment l'impact des recommandations vaccinales dans le suivi de grossesse, les informations dispensées aux femmes concernant la vaccination ainsi que la place de la Sage-femme dans la prévention vaccinale en périnatalité. Je vous remercie de prendre quelques minutes de votre temps pour répondre à ce questionnaire anonyme.

### **Quelques informations vous concernant :**

1/ Votre tranche d'âge :

1. Moins de 25 ans
2. Entre 25 et 35 ans
3. Entre 35 et 45 ans
4. Plus de 45 ans

2/ En quelle année avez-vous obtenu votre Diplôme d'Etat de Sage-femme ?.....

3/ Dans quel secteur d'activité exercez-vous ?

1. Hospitalier public
2. Hospitalier privé
3. Extra hospitalier :
  - Activité libérale
  - PMI

4/ Si vous exercez en secteur hospitalier, dans quel service vous trouvez-vous ?.....

### **Connaissance de votre statut vaccinal :**

1/ Savez-vous quelles sont les recommandations vaccinales pour les professionnels de santé ?

1. Oui
2. Non

2/ Si oui, par quel biais ?

1. Médecine du travail
2. Votre médecin traitant
3. Formation continue
4. Autres (précisez) : .....

3/ Pour chacun des vaccins suivants, cochez la case correspondant à la date de dernière injection :

	BCG (tuberculose)	Rougeole Oreillons Rubéole	Diphtérie Tétanos Poliomyélite	Coqueluche	Hépatite B	Grippe saisonnière
Moins de 3 ans						
Entre 3 et 10 ans						
Plus de 10 ans						
Vous ne savez pas						

## **Connaissance des recommandations et mise en pratique :**

### *I. Général*

L'arrêté du 22 mars 2005, consolidé par celui du 15 janvier 2011, s'appuyant sur les articles L.4151-1 et L4151-2 du code de la santé publique, fixe la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer. Ceci a contribué à élargir les compétences des sages-femmes en matière de vaccination.

1/ Avez-vous pris connaissance de ce décret ?

1. Oui  2. Non

2/ Le mettez-vous en application pour :

- La prescription de vaccins ? 1. Oui  2. Non

- L'administration de vaccins ? 1. Oui  2. Non

3/ Si oui, pour quel(s) vaccin(s) ? .....

### *II. Concernant la femme enceinte et son entourage*

1/ Connaissez-vous les recommandations spécifiques à la grossesse ?

1. Oui  2. Non

2/ Demandez-vous à vos patientes leur carnet de santé ou de vaccination afin de vérifier leur statut vaccinal ?

1. Oui  2. Non

3/ Abordez-vous avec elles, le statut immunologique de :

La rubéole 1.Oui  2.Non

La varicelle 1.Oui  2.Non

La coqueluche 1.Oui  2.Non

L'hépatite B 1.Oui  2.Non

La grippe saisonnière 1.Oui  2.Non

4/ Incitez-vous les femmes enceintes à se faire vacciner contre la grippe ? Justifiez votre réponse.

1. Oui  2. Non

.....

## **Vos attentes :**

1/ Vous sentez-vous suffisamment informés sur les recommandations vaccinales ?

1. Oui  2. Non

2/ Seriez-vous intéressés de suivre une formation dans ce domaine ?

1. Oui  2. Non

3/ L'insertion d'un carnet de vaccination type dans le dossier de suivi de grossesse vous semble-t-elle utile ? 1. Oui  2. Non

4/ Pensez vous avoir un rôle à jouer auprès des femmes dans le cadre de la prévention vaccinale ? Expliquez succinctement votre position à ce sujet.

1. Oui  2. Non

.....

Mlle DEMANGE Doriane. Mail : [demange.doriane-esf@hotmail.fr](mailto:demange.doriane-esf@hotmail.fr)

Annexe IV

**QUESTIONNAIRE VACCINATION A L'INTENTION DES PATIENTES**

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études de Sages-femmes, je réalise une étude sur le suivi des vaccinations pendant la grossesse. Ainsi je vous sollicite, si vous l'acceptez, pour répondre à ce questionnaire anonyme. Je vous remercie de prendre quelques minutes de votre temps afin de m'aider dans la réalisation de mon enquête.

**Contexte :**

1/ Combien de grossesse(s) avez-vous vécue(s) ?.....

2/ Combien d'enfants avez-vous ? .....

3/ A quel terme de votre grossesse (en semaines d'aménorrhées) ou à quel jour du post-partum vous situez-vous ? .....

4/ Dans quel service ou structure vous trouvez-vous pour répondre à ce questionnaire ?

- 1. Consultation de grossesse
- 2. Hospitalisation au cours de la grossesse
- 3. Suites de couches
- 4. PMI
- 5. Autres (préciser) : .....

**Connaissance de votre statut vaccinal :**

1/ Vous a-t-on parlé de vaccination depuis le début de votre grossesse ?

- 1. Oui
- 2. Non

Si oui, lesquelles ? .....

2/ Quels professionnels de santé a abordé ce sujet avec vous ?

- 1. Médecin généraliste
- 2. Sage-femme
- 3. Gynécologue-Obstétricien
- 4. Pédiatre
- 5. Autres (citez-les) : .....

3/ A quel moment de la grossesse ?

- 1. Premier trimestre
- 2. Deuxième trimestre
- 3. Troisième trimestre
- 4. En post-partum

4/ Votre carnet de santé ou de vaccination est-il :

- 1. A jour
- 2. Mis à jour au cours de la grossesse
- 3. A mettre à jour lors de la visite post-natale
- 4. Vous ne savez pas ou n'en possédez pas

5/ Antécédents de maladies infantiles :

- |                |                                 |                                 |                                       |
|----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Varicelle : | 1. Oui <input type="checkbox"/> | 2. Non <input type="checkbox"/> | 3. Non connu <input type="checkbox"/> |
| 2. Rougeole :  | 1. Oui <input type="checkbox"/> | 2. Non <input type="checkbox"/> | 3. Non connu <input type="checkbox"/> |
| 3. Oreillons : | 1. Oui <input type="checkbox"/> | 2. Non <input type="checkbox"/> | 3. Non connu <input type="checkbox"/> |
| 4. Rubéole :   | 1. Oui <input type="checkbox"/> | 2. Non <input type="checkbox"/> | 3. Non connu <input type="checkbox"/> |

6/ Concernant votre statut vaccinal : pour chacun des vaccins suivants, cochez la case correspondant à la date de dernière injection :

	BCG (tuberculose)	Rougeole Oreillons Rubéole	Diphtérie Tétanos Poliomyélite	Coqueluche	Hépatite B	Grippe saisonnière
Moins de 3 ans						
Entre 3 et 10 ans						
Plus de 10 ans						
Jamais vaccinée						
Vous ne savez pas						

7/ Si vous avez des enfants, sont-ils vaccinés ? Justifiez votre réponse.

1. Oui                       2. Non
- .....

**Pour conclure, quelques informations vous concernant :**

1/ Votre âge : .....

2/ Votre situation maritale :

1. Célibataire
2. Mariée
3. Pacsée
4. Concubinage

3/ Votre niveau d'étude :

1. CAP, BEP
2. Bac général, professionnel ou technologique
3. Bac + 2
4. Bac + 3 et + 4
5. Bac + 5

4/ Votre profession : .....

Mlle DEMANGE Doriane, étudiante Sage-femme.

Mail : [demange.doriane-esf@hotmail.fr](mailto:demange.doriane-esf@hotmail.fr)



## L'IMPORTANCE DU RAPPEL DES ADOLESCENTS ET DES ADULTES AU CONTACT DES NOURRISSONS (STRATÉGIE DU COCOONING) ET DU RAPPEL SYSTÉMATIQUE DES ADULTES DE 26 À 28 ANS

### L'objectif du rappel de la vaccination des adolescents et des adultes contre la coqueluche

Les cas de coqueluche chez les enfants de 6 mois et plus ont quasiment disparu grâce à une couverture vaccinale élevée chez les nourrissons. Celle-ci doit être maintenue car la coqueluche circule encore dans la population.

L'enjeu du rappel de vaccination des adolescents et des adultes est d'**éviter les cas de coqueluche** chez les **nourrissons de moins de 6 mois**, non encore protégés par la vaccination et à risque de coqueluche grave, potentiellement mortelle. Ces nourrissons sont le plus souvent contaminés par un adulte<sup>[1]</sup>, un des parents dans 50 % des cas (l'immunité, qu'elle soit acquise par la vaccination ou la maladie, s'estompe au bout d'environ une dizaine d'années, de sorte que tous les adultes sont potentiellement réceptifs à la coqueluche). La stratégie retenue est donc d'effectuer un rappel du vaccin coquelucheux chez les **adolescents, chez les adultes au contact de nourrissons** (stratégie dite du cocooning) et chez **tous les adultes de 26 à 28 ans**.

### Les vaccins contre la coqueluche

La vaccination contre la coqueluche est pratiquée avec le vaccin acellulaire combiné à d'autres valences :

- pour les enfants, la valence coqueluche est normodose **Ca** ;
- pour les adolescents et les adultes, la valence coqueluche doit être faiblement dosée **ca**.

En France, il existe **deux vaccins** quadrivalents **dTcaP** contenant les valences diphtérie faiblement dosée (d), tétanos (T), coqueluche acellulaire faiblement dosée (ca), et polio (P) adaptés à la vaccination des adolescents et des adultes (Repevax® et Boostrixetra®).

Pour les adultes, **le délai séparant l'administration d'un vaccin contenant les valences d et/ou T d'un vaccin dTcaP** peut être ramené à deux ans. Ce délai peut être ramené à un mois dans un contexte de cas groupés de coqueluche en collectivité.

Enfin, en l'état actuel des connaissances, notamment sur la durée de protection et la tolérance de doses répétées, **il n'y a pas lieu d'administrer plus d'une dose de vaccin quadrivalent dTcaP chez l'adulte**.

[1] Une toux prolongée depuis plus de sept jours, sans explication claire chez un adulte, doit faire évoquer le diagnostic de coqueluche.



## EN PRATIQUE, QUI VACCINER ? [2]

Après la primovaccination du nourrisson avec trois doses de vaccin contenant la valence coqueluche à 2, 3 et 4 mois et un rappel à 16-18 mois, d'autres rappels sont recommandés.

- ▶ **À l'âge de 11-13 ans**, le rappel du vaccin coqueluche avec le **DTCaP** vise à protéger les adolescents et les adultes et à couvrir les premières années de la fécondité.

**Chez les enfants qui auraient reçu, hors recommandation, un rappel coquelucheux à l'âge de 5-6 ans**, il faut différer ce rappel à l'âge de 16-18 ans avec un vaccin quadrivalent dTcaP.

**Pour les adolescents qui n'auraient pas été vaccinés à 11-13 ans**, un rattrapage avec un vaccin quadrivalent dTcaP est recommandé à l'âge de 16-18 ans, à l'occasion du rappel diphtérie-tétanos-polio.

- ▶ **Chez les adultes**, un rappel du vaccin coquelucheux est à proposer aux couples ayant un projet parental.
- ▶ Afin de renforcer cette stratégie dite du cocooning, un **rappel coquelucheux avec le dTcaP est à proposer à tout adulte n'ayant pas reçu de rappel de vaccin coquelucheux depuis plus de dix ans**, notamment à l'occasion du rappel vaccinal à l'âge de **26-28 ans**.

- ▶ **Lors d'une grossesse**, il convient de s'assurer que les personnes – enfants, adolescents et adultes – qui vivront au contact de l'enfant à naître pendant ses six premiers mois de vie, sont correctement vaccinées contre la coqueluche :

- enfant à jour selon le calendrier vaccinal ;
- adulte ayant reçu une vaccination contre la coqueluche au cours des dix dernières années.

À défaut, une vaccination devrait leur être proposée. La vaccination de l'entourage est à réaliser durant la grossesse et celle de la mère doit être différée immédiatement après l'accouchement, celle-ci pouvant être effectuée même en cas d'allaitement.

- ▶ **Tous les professionnels de santé** devraient être vaccinés contre la coqueluche, et en priorité ceux travaillant auprès de nourrissons de moins de 6 mois. Il en est de même des professionnels de la petite enfance.

[2] Calendrier vaccinal en vigueur, [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) (dossier « Vaccinations »)

### Pour plus d'informations

- ▶ **Ministère de la Santé** : [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) (dossier « Vaccinations »)
- ▶ **HCSP** : [www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)
- ▶ **InVS** : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr) (dossier thématique « Coqueluche »)
- ▶ **Afssaps** : [www.afssaps.fr](http://www.afssaps.fr)
- ▶ **Inpes** : [www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr) (Guide des vaccinations)



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

# Vaccination, où en êtes-vous ?

		CALENDRIER VACCINAL 2012 SIMPLIFIÉ														
		Naissance	2 mois	3 mois	4 mois	12 mois	16-18 mois	24 mois	6 ans	11-13 ans	14 ans	16-18 ans	26-28 ans	36-64 ans	≥ 65 ans	
ÂGE APPROPRIÉ																
BCG																
DIPHTÉRIE - TÉTANOS - POLIOMYÉLITE																
COQUELUCHE																
Hib <i>Haemophilus influenzae</i> de type b																
HÉPATITE B																
PNEUMOCOQUE																
MÉNINGOCOQUE C																
ROUGEOLE - OREILLONS - RUBEOLE																
PAPILLOMAVIRUS HUMAIN (HPV)																
GRIPPE																

Pour acquérir une immunité de base, plusieurs injections sont souvent nécessaires (par exemple, trois injections à un mois d'intervalle avec rappel un an après). Ensuite, pour maintenir une protection suffisante et durable, l'immunité doit être entretenue par des rappels réguliers définis dans le calendrier vaccinal.

**Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation d'un programme de vaccination, il n'est pas nécessaire de le recommencer. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en fonction de l'âge et du nombre de doses de vaccin manquantes.**

## VACCINATION DANS CERTAINES CONDITIONS

### BCG

Dès la naissance chez les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose (notamment tous les enfants résidant en Île-de-France, en Guyane et à Mayotte). Elle doit être proposée jusqu'à 15 ans chez les enfants à risque élevé non encore vaccinés.

### DIPHTÉRIE - TÉTANOS - POLIOMYÉLITE

Un rappel **tous les dix ans** après le rappel de 16-18 ans.

### COQUELUCHE

Une dose de vaccin contenant la composante « coqueluche » est recommandée une seule fois chez les adultes n'ayant pas été vaccinés dans les dix années précédentes, en particulier chez les futurs parents et les personnels soignants.

### HÉPATITE B

Si la mère de l'enfant est infectée par l'hépatite B, la vaccination débute dès le jour de la naissance, et pour tous les autres enfants à partir de l'âge de 2 mois. Si la vaccination n'a pas été effectuée au cours de la première année de vie, elle peut être réalisée en rattrapage pour les enfants et adolescents jusqu'à 15 ans inclus. À partir de 16 ans, elle est recommandée chez les personnes à risque.

### PNEUMOCOQUE

La vaccination est recommandée pour tous les nourrissons à 2, 4 et 12 mois. Pour les prématurés et les nourrissons à haut risque, une dose supplémentaire est nécessaire à 3 mois. Au-delà de 24 mois, cette vaccination est recommandée pour les enfants et les adultes à risque.

### MÉNINGOCOQUE

La vaccination est recommandée avec une dose de vaccin conjugué pour tous les enfants de 12 à 24 mois et en rattrapage chez les personnes de 2 à 24 ans inclus.

### ROUGEOLE - OREILLONS - RUBÉOLE

La vaccination est recommandée pour tous les enfants à l'âge de 12 mois avec une deuxième dose au moins un mois plus tard et au plus tard à 24 mois. La première injection est recommandée dès l'âge de 9 mois pour les enfants entrant en collectivité (dans ce cas, la deuxième dose est recommandée entre 12 et 15 mois). Les personnes nées depuis 1980 devraient avoir reçu au total deux doses de vaccins.

### PAPILLOMAVIRUS HUMAIN (HPV)

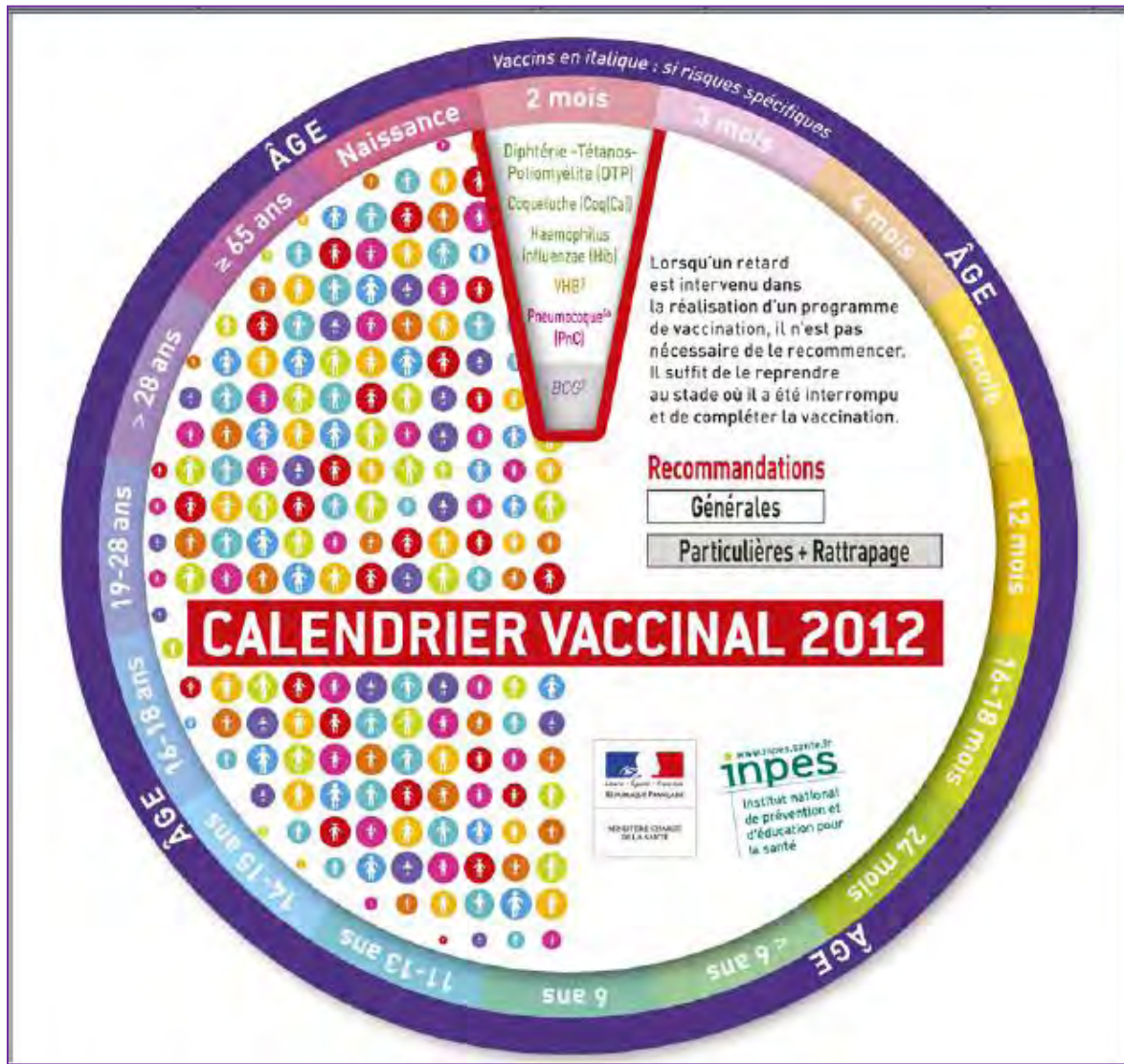
La vaccination est recommandée à toutes les jeunes filles de 14 ans, avant exposition au risque d'infection. Un rattrapage est possible entre 15 et 23 ans pour les femmes qui n'ont pas eu de rapports sexuels ou au cours de l'année qui suit le début de leur vie sexuelle.

### GRIPPE

La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année à partir de l'âge de 6 mois pour les personnes à risque et pour toutes les personnes âgées de 65 ans et plus.



www.inpes.sante.fr  
**inpes**  
 Institut national  
 de prévention et  
 d'éducation pour  
 la santé



## Annexe VIII

# Le Carnet de Vaccination Électronique Intelligent et partagé de MesVaccins.net

Koeck JL<sup>1</sup>, Baratchart BA<sup>2</sup>, Bégurier P<sup>3</sup>, Brunetaud J<sup>1</sup>, Koeck JD<sup>1</sup>, Laville I<sup>1</sup>, Rose R<sup>4</sup>, Maurice-Tison S<sup>5</sup>, Sanchez-Largeois MP<sup>2</sup>, Sarlangue J<sup>6</sup>, Simon D<sup>7</sup>.  
1- HIA Robert Picqué et Groupe d'études en préventologie, Villenave d'Ornon. 2- Agence régionale de santé, Bordeaux. 3- Conseil régional de l'Ordre des pharmaciens, Bordeaux.  
4- Tésanté Aquitaine, Bordeaux. 5- Service interuniversitaire de médecine préventive, Bordeaux. 6- CHU de Bordeaux. 7- Union Régionale des Médecins Libéraux d'Aquitaine, Bordeaux.

### Introduction

#### Recommandations vaccinales

- Evolution rapide
- Complexité

#### Difficultés d'application

- Indisponibilité du carnet « papier »
- Perte du carnet
- Oubli lors de la consultation



### Patient

- Anonymat
- Accès par login et mot de passe

- Enregistrement des vaccins
- Aide à la saisie des vaccins

- Expertise et conseils personnalisés
- Vaccins et voyages

- Gestion des échéances vaccinales
- Calendrier vaccinal automatique et personnalisé
- Rappels SMS / courriel

- Autres fonctions
- Impression nominative du carnet
- Partage avec les professionnels de santé de son choix



### Professionnels de santé

- Accès nominatif sécurisé
- Carte à puce de professionnel de santé (CPS)
- Certificat SSL

- Gestion des vaccins
- Validation sur preuve documentaire
- Ajout de commentaires partagés avec les autres professionnels de santé (effets indésirables, allergies...)

- Système d'aide à la décision vaccinale
- Recommandations adaptées au profil santé
- Prise en compte des valences et des intervalles entre les doses
- Gestion du rattrapage vaccinal

- Outil de suivi des vaccinations
- Tableau de bord des couvertures vaccinales
- Liste de personnes non à jour

Agrément du Ministère de la santé pour l'hébergement de données de santé : Société IDS (Informatique de Sécurité)

### Santé publique

- Outil de pilotage du suivi vaccinal en temps réel
- Couverture vaccinale par code postal / facteur de risque
- Amélioration de la pharmacovigilance et de la sécurité vaccinale
- Preuve de la validité du carnet de vaccination

Code postal : 33 140

Maladie	Couverture
Diphthérie	90 %
Tétanos	90 %
Poliomyélite	90 %
Coqueluche	70 %
Hib	98 %
Rougeole	85 %
Oreillons	60 %
Rubéole	85 %
Tuberculose	80 %
Grippe	50 %

#### Nombre de personnes à jour

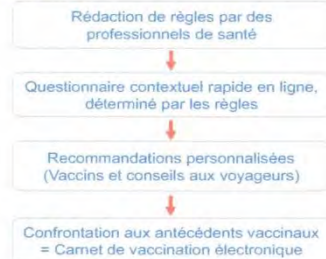
Nombre de personnes à vacciner

De ...ans à ...ans

- Asthme
- Insuffisance respiratoire
- Diabète
- Maladie des coronaires
- Infection à VIH

### Système expert innovant

#### Wiki-expert



Interface  
Logiciel métier  
DP  
DMP

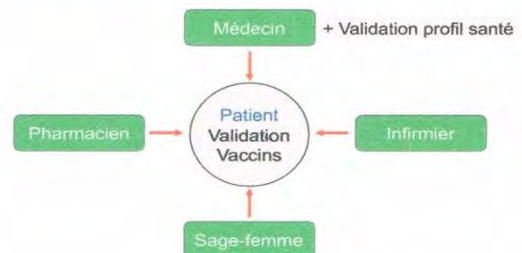
- Double interface
- Grand public
- Professionnels de santé

- Réactivité
- Prise en compte instantanée d'une nouvelle recommandation
- Outil de communication rapide

Vaccins contre...	Nb de doses	Diagnostic	Prochaine dose
● Hépatite B	1 dose	Pas à jour	Dès que possible
● Rubéole	1 dose	Pas à jour	Dès que possible
● Rougeole	1 dose	Pas à jour	Dès que possible
● Oreillons	1 dose	Pas à jour	Dès que possible
● Tuberculose	0 dose	Pas à jour	Dès que possible
<small>Au moins l'un des parents est originaire d'un pays de forte endémie tuberculeuse</small>			
● Hépatite A	0 dose	Pas à jour	Dès que possible
<small>Un membre de la famille originaire d'un pays de haute endémicité pour l'hépatite A</small>			
● Tétanos	4 doses	À jour	Avril 2012

Extrait d'une expertise. Les conditions qui déterminent des recommandations vaccinales sont indiquées en bleu (ici pour un garçon de 6 ans).

### Partage patient – professionnels de santé



Code de partage →

CARNET DE VACCINATION ELECTRONIQUE

**Louis-Charles**  
Né le 12/04/2005

SCS6 - HHG3 - 3WCI

Droits: Médecin-travail - accès complet



Accès: http://mesvaccins.net



### Conclusions

- Carnet toujours disponible
- Rappels automatiques des prochaines échéances vaccinales
- Meilleure application des recommandations vaccinales
- Amélioration de la qualité et de l'efficacité de la consultation médicale
- Suivi en continu des couvertures vaccinales
- Amélioration de la sécurité vaccinale

## *Résumé*

### *Vaccination : piquêre de rappel d'une compétence de la sage-femme en périnatalité*

Les recommandations vaccinales évoluent sans cesse, notamment en périnatalité. Par le biais de l'extension de ses compétences, la sage-femme semble être un acteur essentiel en matière de prévention vaccinale, en particulier durant la grossesse.

Deux enquêtes ont été menées simultanément : une auprès de 110 femmes, l'autre auprès de 25 sages-femmes, afin d'évaluer leurs connaissances ainsi que leur implication en matière de prévention vaccinale en périnatalité.

Notre étude a révélé que les femmes ne connaissaient pas assez leur statut vaccinal et qu'elles ne recevaient que peu d'informations à ce sujet durant la grossesse. En parallèle, les sages-femmes, elles aussi, se sentaient peu informées au sujet des vaccinations et n'appliquaient que timidement les recommandations, malgré la connaissance de leurs compétences en la matière. Cependant, toutes étaient conscientes d'avoir un rôle à jouer dans la politique de prévention vaccinale auprès des femmes, des enfants et des couples de façon plus générale.

Les résultats obtenus aspirent à simplifier les recommandations vaccinales dans le but d'améliorer la compréhension de tous.

Une meilleure communication autour du vaccin permettrait aux professionnels de santé de délivrer des informations optimales à leurs patients.

En conséquence, cela favoriserait l'intégration du geste vaccinal, notamment en périnatalité et contribuerait ainsi, à parfaire la couverture vaccinale des enfants et des adultes.

#### **Mots clés :**

Vaccination ; Périnatalité ; Politique vaccinale ; Sage-femme ; Compétences ; Prévention ; Information