



HAL
open science

Implication et positionnement des sages- femmes des Bouches du Rhône et du Var quant à la politique vaccinale

Mélanie Grignon

► **To cite this version:**

Mélanie Grignon. Implication et positionnement des sages- femmes des Bouches du Rhône et du Var quant à la politique vaccinale. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-02440821

HAL Id: dumas-02440821

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02440821>

Submitted on 15 Jan 2020

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.



Faculté des sciences
médicales et paramédicales

Aix-Marseille Université

Ecole de Maïeutique

Implication et positionnement des sages-femmes des Bouches du Rhône et du Var quant à la politique vaccinale

Présenté et publiquement soutenu

Le 24 Avril 2019

Par

GRIGNON Mélanie
Né(e) le 02 Novembre 1995

Pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme
Année universitaire 2018/2019

Membres du jury (par ordre alphabétique) :

- COMTE Florence, sage-femme
- DESCAMPS Mylène, sage-femme (directrice de mémoire)
- MICHEL Gilles, sage-femme

AIX MARSEILLE UNIVERSITE

Ecole de Maïeutique

Implication et positionnement des sages-femmes des Bouches du Rhône et du Var quant à la politique vaccinale

GRIGNON Mélanie
Né(e) le 2 Novembre 1995

Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme d'état de Sage-Femme

Année universitaire 2018-2019

Validation 1^{ère} session 2019 : oui non

Mention : Félicitations du Jury

Très bien

Bien

Assez bien

Passable

Validation 2^{ème} session 2019 : oui non

Mention :

Visa et tampon de l'école

Remerciements

Un remerciement particulier pour Mylène DESCAMPS, ma directrice de mémoire pour son accompagnement et ses conseils tout au long de ce travail.

A toutes les sages-femmes enseignantes de l'EU3M et également toutes les sages-femmes que j'ai pu rencontrer sur le terrain qui m'ont aidé à apprendre mon futur métier.

Aux sages-femmes qui ont accepté de répondre à mon questionnaire sans qui ce mémoire n'aurait pu exister.

A mes parents et ma famille qui me soutiennent depuis le début, et sans qui tout cela n'aurait pas été possible.

Sommaire

Introduction.....	2
Matériel et Méthode.....	7
Résultats	9
1. Description de la population	9
2. Données générales sur la vaccination des patientes et de l'entourage.....	10
3. Freins à la vaccination évoqués par les patientes	13
4. Données sur la vaccination concernant les sages-femmes.....	14
5. Formation des sages-femmes	14
6. Avis des sages-femmes sur la politique vaccinale actuelle	16
Analyse et Discussion	17
1. Sages-femmes interrogées.....	17
2. Vaccination des patientes, de leur entourage et des professionnels de santé ..	17
a.Vaccination contre la coqueluche	18
b.Vaccination contre la rubéole (ROR).....	19
c.Vaccination contre la grippe.....	20
d.Vaccination contre le HPV	21
3. Freins à la vaccination évoqués par les patientes	22
a.Effets secondaires et sclérose en plaque	22
b.Adjuvants	23
4. Formation des sages-femmes et informations des patientes sur la vaccination	24
a.Formation des sages-femmes	24
b.Informations apportées aux patientes.....	27
5. Positionnement des sages-femmes quant à la politique vaccinale	28
Conclusion.....	33

Introduction

La vaccination a permis l'éradication de nombreuses maladies, et la diminution des épidémies mais, elle suscite aujourd'hui une certaine méfiance (1). Ses bénéfices étant, en effet, moins visibles, du fait du recul des maladies, la vaccination ne semble plus primordiale pour la population générale (1).

La vaccination est un procédé consistant à introduire un agent extérieur ayant des propriétés antigéniques dans un organisme vivant afin de créer une réaction immunitaire positive contre une maladie infectieuse. Les antigènes présents dans le vaccin vont ainsi stimuler le système immunitaire du patient et développer une immunité vis-à-vis de cet agent pathogène (2). Il existe plusieurs types de vaccins parmi lesquels, sont trouvés :

- les vaccins vivants atténués
- les vaccins non vivants inactivés
- les vaccins constitués de fragments de virions inactivés
- les vaccins constitués d'antigènes de surfaces

La couverture vaccinale est la proportion de personnes vaccinées à un moment donné dans une population donnée. Mesurer une couverture vaccinale et la suivre au cours du temps permet donc de savoir si un programme de vaccination est efficace. Selon les dernières données, en 2014, en Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), la couverture vaccinale était inférieure au niveau national (1).

De plus, le nombre de personnes déclarant ne pas connaître la nature de leur dernière vaccination a considérablement augmenté et, chez les jeunes, elle est maintenant de plus de 50 %. Cela va de pair avec une diminution nette de la proportion de personnes déclarant être à l'initiative de leurs vaccinations (1). Environ 40% des Français déclarent douter aujourd'hui de la sécurité des vaccins (3).

La création de vaccins doit donc être faite en tenant compte à la fois du bénéfice pour les individus et du bénéfice pour la collectivité. En effet, à partir d'un certain niveau de couverture vaccinale, c'est la population dans son ensemble qui bénéficie de la protection, y compris les personnes non-vaccinées. L'augmentation de l'immunité entraîne une diminution importante du nombre de cas, donc de la circulation de l'agent infectieux et, par conséquent, du risque de contamination pour les individus non-vaccinés (3).

Si la couverture vaccinale atteint un niveau suffisamment élevé (par exemple égal ou supérieur à 95% pour la rougeole), la maladie peut même disparaître de la population. Nous pouvons citer la quasi-disparition en France de la diphtérie et de la poliomyélite. Il existe cependant en France une relative méfiance à l'égard de la vaccination, qui se traduit par une couverture insuffisante pour certains vaccins, susceptible de conséquences infectieuses graves (3).

Un des principaux freins à la vaccination est la méconnaissance par chacun de son propre état vaccinal, du calendrier vaccinal et la peur des effets secondaires (3).

Il faut noter aussi, que l'enseignement des professionnels de santé sur la vaccination est apparu insuffisant. En effet, plus de la moitié d'entre eux se sentent mal à l'aise pour en parler aux patients, faute de formation (initiale et continue) et d'informations suffisantes (3).

A ce jour, très peu d'études ont été réalisées sur l'évaluation de la couverture vaccinale des femmes enceintes ou des accouchées, mais elle semble insuffisante. Pourtant, une vaccination optimale de la mère et de l'entourage (père, fratrie) est le seul moyen de protéger le nouveau-né d'éventuelles pathologies et complications telles que la rougeole et la coqueluche par exemple (4).

Parmi les différents types de vaccins seuls les vaccins non vivants sont autorisés pendant la grossesse. De plus les vaccins constitués de fragments de virions (c'est-à-dire constitués de virus fragmentés et donc non intacts, ni « vivants ») et d'antigènes de surfaces (dans ce type de vaccin le virus n'est pas présent, il est uniquement composé des antigènes de la surface de l'enveloppe virale) sont également possibles pendant la grossesse car le risque de développer la maladie pour la patiente est nul (2).

Durant la grossesse, les femmes enceintes peuvent donc être vaccinées contre la grippe (vaccin constitué de fragment de virions), contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et l'hépatite A si besoin. La vaccination contre la fièvre jaune pourra également être possible chez les femmes devant se rendre en pays d'endémie (5).

En post partum, les vaccins vivants peuvent de nouveau être administrés. Ainsi les vaccinations contre la coqueluche et la rubéole sont possibles (5).

La prévention de la coqueluche repose sur la stratégie du cocooning, elle promeut la vaccination de l'entourage (notamment de toutes les personnes susceptibles de garder ou de s'occuper du nouveau-né) pendant la grossesse et la vaccination de la mère en post partum si elle n'est pas à jour de ces vaccins (6).

Concernant la rougeole, lorsqu'elle survient en cours de grossesse, elle expose la femme enceinte à des complications pour elle-même et son enfant. En particulier, le risque de pneumopathie avec syndrome de détresse respiratoire aiguë qui peut menacer le pronostic vital. Il existe en cas de rougeole en fin de grossesse, un risque de rougeole congénitale de gravité variable, allant de simples éruptions, à des pneumopathies et des formes rapidement mortelles. De plus, les rougeoles congénitales et néonatales sont associées à un risque augmenté de panencéphalite subaiguë sclérosante (7).

Pour permettre l'obtention d'une couverture vaccinale maximale, de nombreuses recommandations concernant la vaccination ont été publiées ces dernières années.

La Haute Autorité de Santé (HAS) (8) recommande depuis 2012, la vaccination des femmes enceintes contre la grippe quel que soit le trimestre de la grossesse pour éviter des complications. Cependant la vaccination antigrippale pendant la grossesse reste controversée d'ailleurs, seul 5,4% des femmes enceintes seraient vaccinées en France (2).

De nombreuses recommandations ont également été publiées dans le rapport de Mme HUREL de janvier 2016. Notamment, la mise en place par l'INPES puis par la nouvelle agence nationale de santé publique d'un site dédié à la vaccination. Ce site comporte un volet grand public et un volet pour les professionnels de santé sans restrictions d'accès et une rubrique « questions/réponses ». C'est le site vaccination info service qui est géré par le Ministère de la Santé et Santé Publique France (9).

La Direction générale de la santé (DGS), avec les contributions des Agences de santé concernées et en lien avec les professionnels de santé, doit éditer un bulletin électronique périodique à destination des professionnels de santé sur les derniers développements concernant les vaccins et les politiques de vaccination. Il doit être accessible sans restriction sur internet (9).

La communication entre la DGS et les professionnels de santé, libéraux et hospitaliers, devrait être renforcée par des temps d'échanges réguliers et structurés

autour des sujets de santé publique dont celui de la vaccination dans un but de transparence de l'information et des experts impliqués (9).

Des campagnes d'informations grand public doivent être envisagées également. La mise en œuvre d'un carnet électronique compatible avec les logiciels métiers constitue une priorité pour permettre la connaissance du statut vaccinal du patient (9).

De plus une loi sortie en octobre 2016 sur l'élargissement des compétences des sages-femmes leur confère un droit de vacciner les femmes enceintes et leurs proches durant la grossesse (10) leur attribuant un rôle majeur dans ce domaine.

Dans le cadre de l'exercice de leurs compétences, les sages-femmes sont autorisées à pratiquer chez les personnes de l'entourage de l'enfant ou de l'entourage de la femme enceinte les vaccinations suivantes (10) :

- Vaccination contre la rubéole, la rougeole et les oreillons (ROR)
- Vaccination contre le tétanos
- Vaccination contre la diphtérie
- Vaccination contre la poliomyélite
- Vaccination contre la coqueluche
- Vaccination contre l'hépatite B
- Vaccination contre la grippe
- Vaccination contre les infections invasives à méningocoque C
- Vaccination contre les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b

La pratique des vaccinations doit s'appuyer sur les recommandations du calendrier vaccinal régulièrement mis à jour (Annexe I).

Des nouvelles recommandations de l'HAS ont également été publiées en juillet 2018 sur la vaccination contre la grippe saisonnière. Ces recommandations mettent en évidence l'importance de la mise à jour des connaissances vaccinales par les sages-femmes car l'objectif de couverture vaccinale fixé par l'OMS de 75% n'a jamais été atteint. Cette publication recommande aussi la vaccination contre la grippe pour les professionnels de santé. (11)

Une charte a également été signée pour la promotion de la vaccination des professionnels de santé, en octobre 2018, par les ordres des médecins, pharmaciens, sages-femmes, chirurgien-dentiste, kinésithérapeute, pédicure-podologue et infirmiers.

Elle incite les professionnels de santé à se faire vacciner et à promouvoir la vaccination (Annexe II).

Toutes ces recommandations montrent que les professionnels de santé, et notamment les sages-femmes, ont un rôle clé dans la prévention vaccinale.

Selon le Ministère des Solidarités et de la Santé, 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. Cette politique s'intègre dans la lutte contre les maladies infectieuses et doit s'adapter à l'évolution de leur épidémiologie ; elle doit aussi tenir compte des connaissances médicales et scientifiques, des recommandations internationales (notamment de l'Organisation mondiale de la santé – OMS), des progrès technologiques en matière de vaccins ainsi que de l'évolution sociale qui conduit à des exigences croissantes d'information sur les vaccins et sur leur sécurité, tant de la part du public que des professionnels de santé* ».

Il m'a donc paru important d'essayer de définir « *Quelle est l'implication et le positionnement des sages-femmes du Var et des Bouches du Rhône en matière de politique vaccinale ?* »

L'objectif de ce mémoire est donc de cerner l'implication et le positionnement des sages-femmes du Var et des Bouches du Rhône dans la politique vaccinale.

Matériel et Méthode

L'objectif de ce mémoire est de cerner l'implication et le positionnement des sages-femmes dans la politique vaccinale.

L'étude menée est une approche quantitative prospective et descriptive. Elle s'est déroulée de juin à octobre 2018 dans les départements du Var et des Bouches du Rhône.

Cette étude a concerné les sages-femmes hospitalières, libérales et de PMI qui effectuaient des consultations de suivi de grossesse et/ou du post partum. J'ai choisi ce critère d'inclusion car le temps de consultation paraît être le moment le plus adapté pour parler de la vaccination avec les femmes et les couples.

La méthode quantitative a été choisie car elle est adaptée pour les études descriptives et pour faire « un état des lieux » sur la vaccination.

L'outil utilisé est un questionnaire (Annexe III) portant sur :

- Les informations données aux femmes et la vérification du statut vaccinal des patientes
- La prescription de vaccins et la vaccination des patientes et de leur entourage
- Les freins personnels des sages-femmes et ceux évoqués par les femmes
- Le type de formation acquis
- Leur statut vaccinal (vaccins obligatoires, grippe, coqueluche)
- Le dernier calendrier vaccinal
- Et des questions générales

La population cible initiale était de 630 sages-femmes au total. Les sages-femmes coordinatrices des maternités de la Ciotat, de Hyères, d'Aix en Provence, de l'hôpital de la Conception, de l'hôpital Saint-Joseph et de Martigues ont donné leur accord pour la distribution des questionnaires : seules 35 sages-femmes hospitalières faisaient partie de la population cible.

Le questionnaire a également été distribué aux sages-femmes de PMI des Bouches du Rhône (32 sages-femmes) et aux sages-femmes libérales des Bouches du Rhône et du Var qui avaient renseigné leur adresse mail sur le site internet du conseil de l'Ordre national des sages-femmes (79 sages-femmes du Var et 141 sages-femmes des Bouches du Rhône). Au final, la population ciblée était de 287 sages-femmes.

Ce questionnaire a tout d'abord été testé par 3 sages-femmes libérales dans un cabinet du Var. Il a ensuite été validé par la directrice de ce mémoire fin mai 2018.

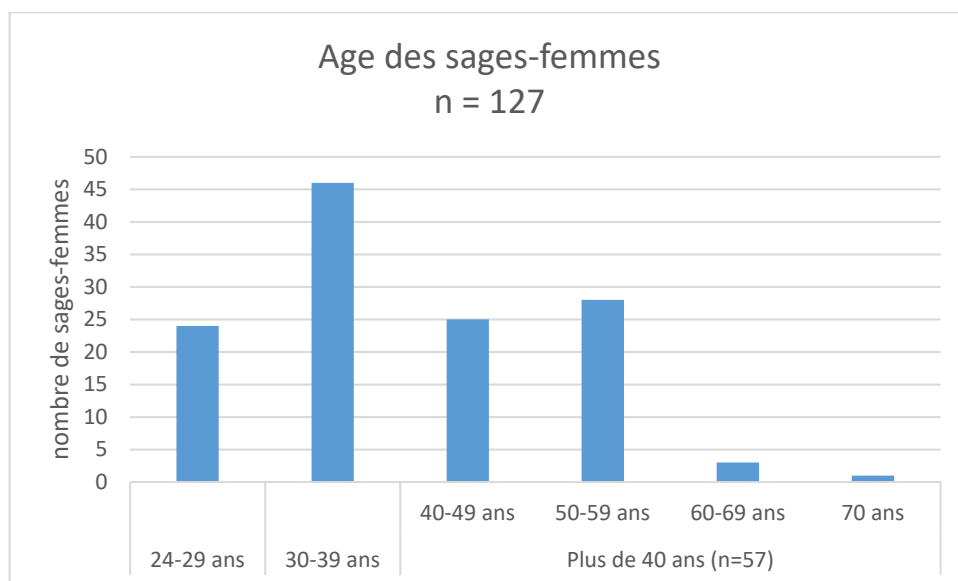
Ensuite, le questionnaire a été distribué de deux façons différentes : soit en version papier et distribué directement dans les maternités, soit en version électronique par mail. Les adresses mail ont été récupérées sur le site de l'Ordre des sages-femmes du Var et des Bouches du Rhône dans l'annuaire des sages-femmes. Sur les 287 questionnaires distribués, 127 questionnaires ont été recueillis.

Résultats

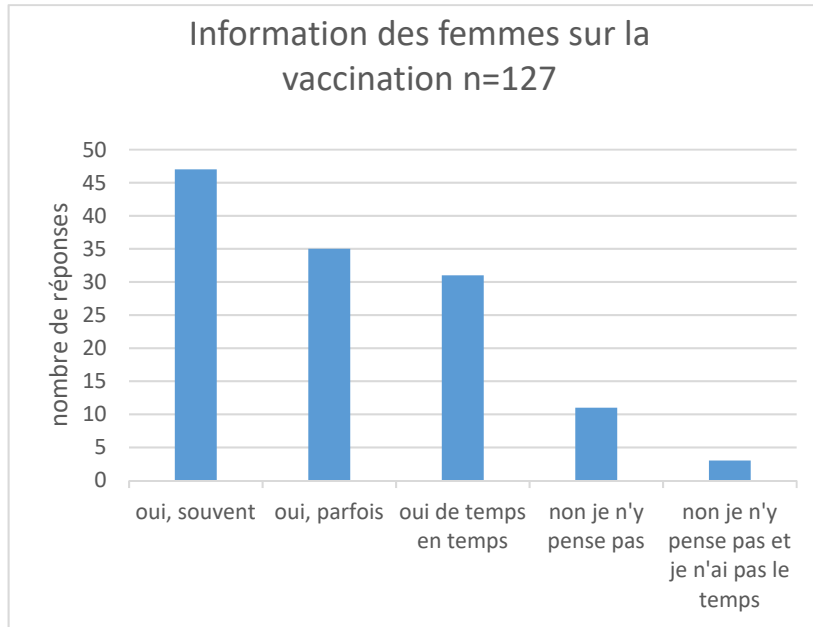
1. Description de la population

Sur les 127 questionnaires récupérés et exploités, il y a eu 71 réponses de sages-femmes libérales, 40 réponses de sages-femmes hospitalières (dont 18 qui ont une activité libérale conjointe), 4 réponses de sages-femmes exerçant en PMI et 12 réponses de sages-femmes qui travaillent en clinique et en libéral.

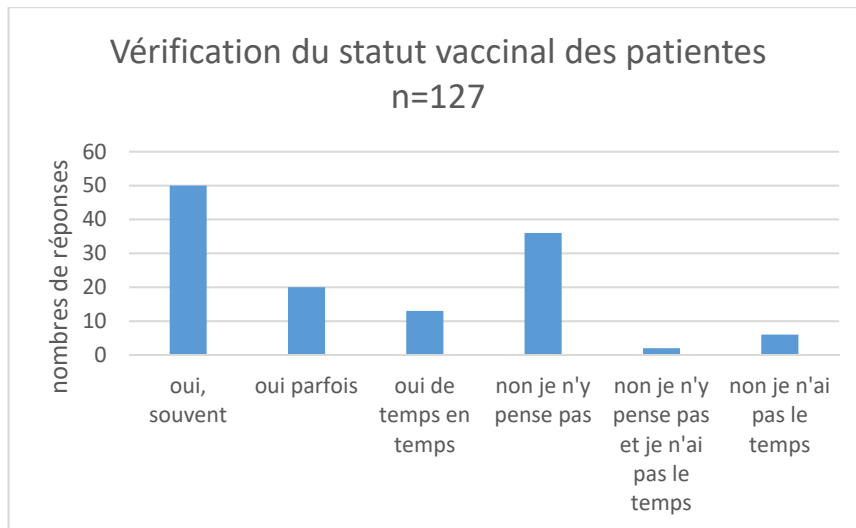
Les sages-femmes qui ont répondu au questionnaire avaient entre 24 et 70 ans et ont été diplômées entre 1980 et 2017. Sur les 127 questionnaires, il y a eu 2 réponses d'hommes sages-femmes.



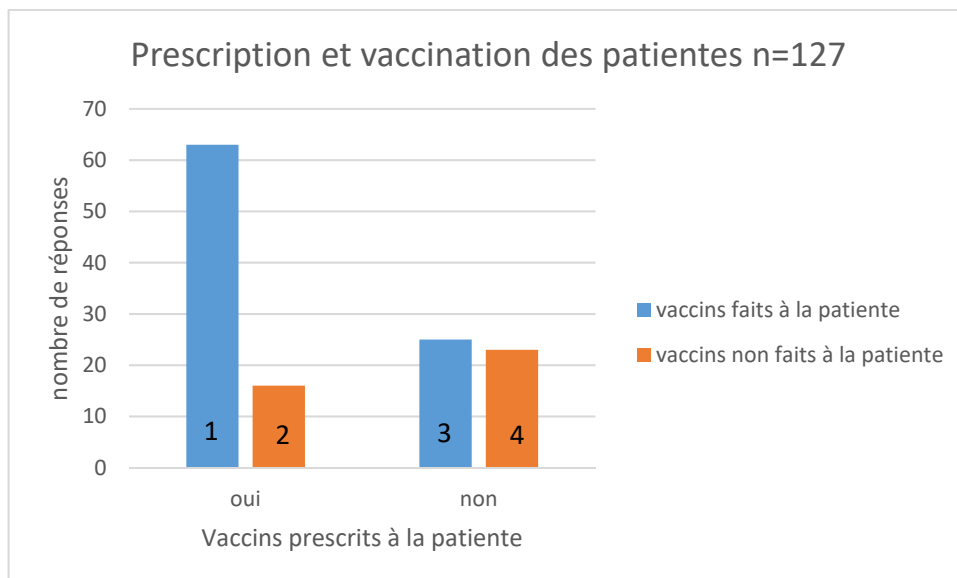
2. Données générales sur la vaccination des patientes et de l'entourage



Ce graphique représente la fréquence à laquelle les sages-femmes donnaient des informations à leurs patientes sur la vaccination.



Ce graphique représente la fréquence à laquelle les sages-femmes vérifiaient le statut vaccinal de leurs patientes.

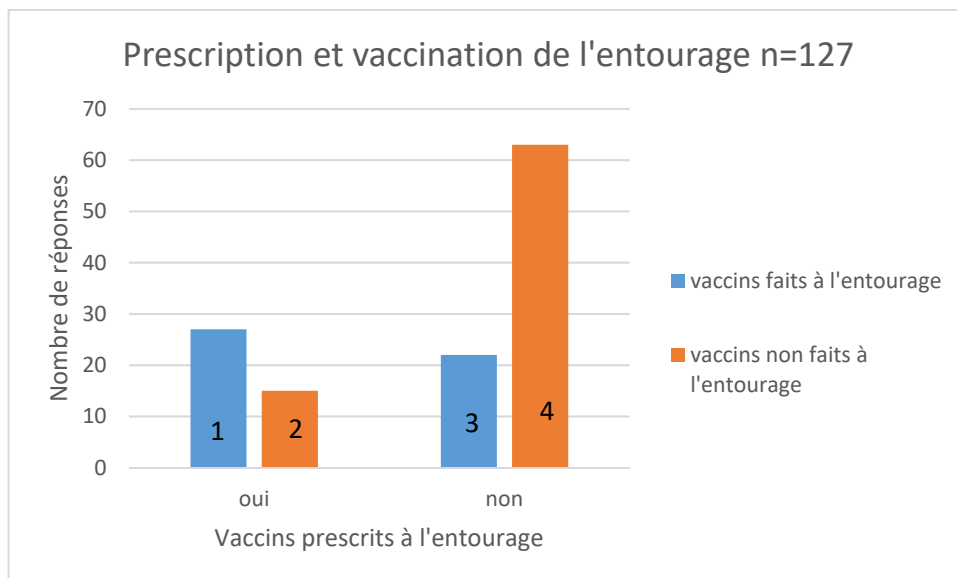


Ce graphique représente la proportion de prescription et de vaccination des patientes :

- Le numéro 1 représente le nombre de vaccins qui ont été à la fois prescrit et fait aux patientes.
- Le numéro 2 représente le nombre de vaccins qui ont été prescrit mais non fait aux patientes.
- Le numéro 3 représente le nombre de vaccins qui n'ont pas été à prescrit mais qui ont été fait aux patientes.
- Le numéro 4 représente le nombre de vaccins qui ont été à la fois non prescrit et non fait aux patientes.

Les 3 vaccins qui étaient le plus prescrits aux patientes étaient : le vaccin contre la rubéole (ROR) à 65%, le vaccin contre la coqueluche à 51% et le vaccin contre la grippe à 44%.

Les 3 vaccins qui étaient le plus faits aux patientes étaient : le vaccin contre la coqueluche à 67%, le vaccin contre la rubéole (ROR) à 47% et le vaccin contre la grippe à 38%.



Ce graphique représente la proportion de prescription et de vaccination de l'entourage des patientes :

- Le numéro 1 représente le nombre de vaccins qui ont été à la fois prescrit et fait à l'entourage.
- Le numéro 2 représente le nombre de vaccins qui ont été prescrit mais non fait à l'entourage.
- Le numéro 3 représente le nombre de vaccins qui n'ont pas été à prescrit mais qui ont été fait à l'entourage.
- Le numéro 4 représente le nombre de vaccins qui ont été à la fois non prescrit et non fait à l'entourage.

Les 3 vaccins qui étaient le plus prescrits à l'entourage étaient : le vaccin contre la coqueluche à 81%, le vaccin contre la grippe à 31% et le vaccin contre la rubéole (ROR) à 17%.

Les 3 vaccins qui étaient le plus faits à l'entourage étaient : le vaccin contre la coqueluche à 90%, le vaccin contre la grippe à 18% et le vaccin contre la rubéole (ROR) à 12%.

Concernant la vaccination contre le HPV, elle était proposée par 58 sages-femmes sur 127 soit 45% des sages-femmes.

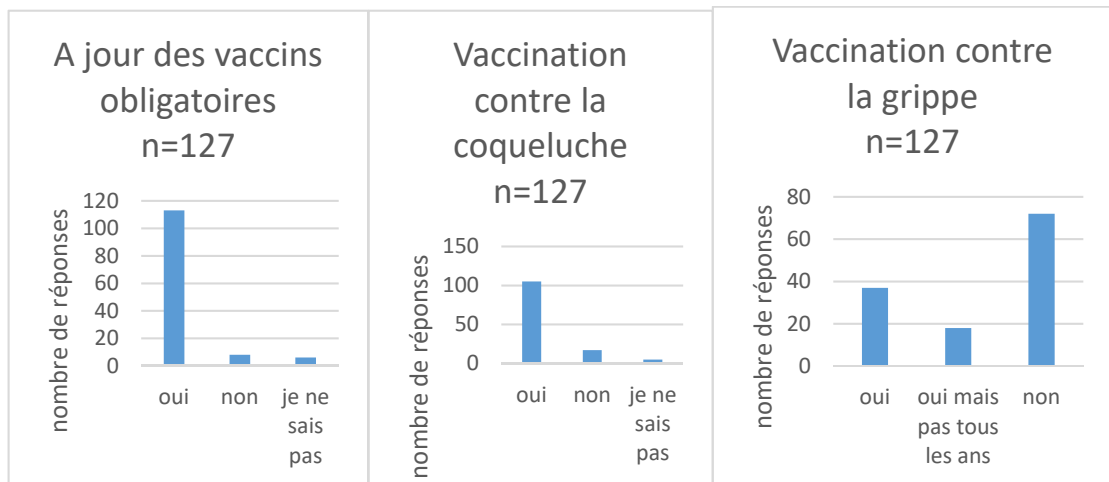
Les 3 motifs de non proposition de cette vaccination qui revenaient le plus fréquemment étaient : que les sages-femmes n'avaient pas de patientes adolescentes, qu'il n'y avait pas assez de recul sur cette vaccination et que ce vaccin était sujet à controverse (avec trop d'études contradictoires).

3. Freins à la vaccination évoqués par les patientes

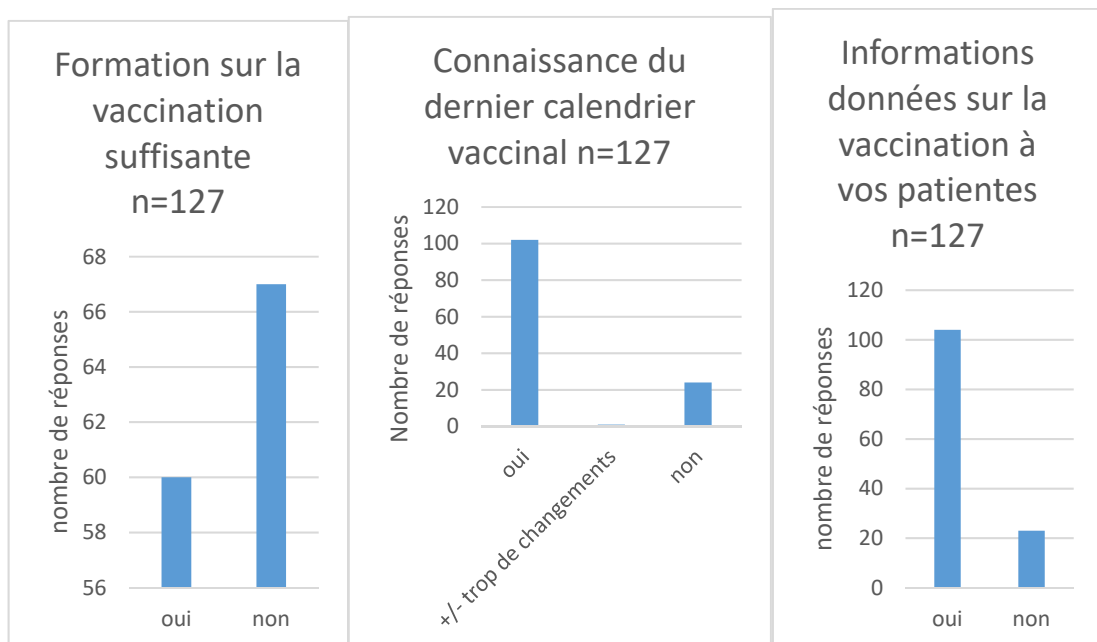
Les principaux freins à la vaccination évoqués par les patientes étaient :

- Le risque d'effets secondaires et notamment le risque de maladie auto-immune comme la sclérose en plaque mais également le risque pour le fœtus pour 55% des patientes
- La méfiance et le manque de confiance concernant la sécurité des vaccins mais aussi les discours contradictoires et le manque de recul, pour 21% des patientes
- Un doute sur l'innocuité des adjuvants pour 19% des patientes
- 17% des patientes sans opinion
- L'obligation vaccinale (notamment pour les nouveau-nés) mal vécue par 13% des patientes
- Un manque d'informations pour 8% d'entre elles
- La pression de la part des lobbies pharmaceutiques et la théorie du complot pour 6%
- Pour moins de 2% des patientes, le risque de douleur et de désagréments causés par l'injection

4. Données sur la vaccination concernant les sages-femmes



5. Formation des sages-femmes



Concernant la formation des sages-femmes sur la vaccination, pour les moins de 30 ans, 6 sages-femmes sur 24 (soit 25%) estimaient avoir une formation insuffisante quant à la vaccination. Pour les plus de 30 ans, environ 60% des sages-femmes disaient avoir un manque de formation quant à la vaccination.

Concernant l'information des patientes, pour les sages-femmes de moins de 30 ans, 2 sages-femmes sur 22 (soit 9%) n'arrivaient pas à donner des informations sur la vaccination à leurs patientes. Pour les plus de 30 ans, un peu plus de 20% des sages-femmes disaient avoir du mal à informer leurs patientes.

Sur les 67 sages-femmes qui disaient manquer de formation, les informations dont elles avaient le plus besoin étaient:

- Des rappels et mises à jour notamment dans le cadre du Développement Professionnel Continu (DPC) pour 19% d'entre elles
- Pour certaines, un besoin de tout reprendre (quel vaccin, pour qui, quand) mais aussi des informations précises sur les vaccinations notamment sur le fonctionnement, les risques, les stratégies et résultats pour 18% d'entre elles
- Des études sur la vaccination plus fiables avec plus de transparence notamment sur la composition des vaccins pour 9% des sages-femmes
- Des informations sur la prescription et les précautions d'emploi pour 4% d'entre elles
- Des informations sur la prise en charge du choc anaphylactique ou en cas de réaction anormale pour 3% des sages-femmes
- Plus d'informations sur le discours à adapter aux patients inquiets et sur la gestion d'un refus de vaccination pour 3% d'entre elles

Les 23 sages-femmes qui n'arrivaient pas à donner des informations sur la vaccination à leurs patientes évoquaient :

- Un manque de connaissances et d'informations pour 43% d'entre elles
- 35% sans opinion
- Le fait d'envoyer les patientes vers des médecins généralistes ou des pédiatres pour parler de vaccination pour 9% des sages-femmes
- Une difficulté de neutralité et peu d'arguments à donner aux patientes pour 8% des sages-femmes
- Un manque de temps pour 5%

6. Avis des sages-femmes sur la politique vaccinale actuelle

Concernant l'avis des sages-femmes sur la politique vaccinale actuelle 5 types de réponses ressortent :

- 35% d'entre elles estimaient que la politique vaccinale est nécessaire et est une priorité de santé publique. Elles évoquaient notamment :
 - La couverture vaccinale de la population essentielle pour l'éradication des maladies
 - La confiance aux autorités sanitaires
 - Une politique pas bien menée bien que nécessaire

- 27% d'entre elles pensaient que l'obligation vaccinale représente une atteinte à la liberté des patientes. Elles évoquaient par exemple :
 - La violation des droits de chacun et l'atteinte à la liberté individuelle de la population
 - Le manque de souplesse de cette politique entraîné par l'absence de choix laissé aux parents

- 27% des sages-femmes avaient du mal à se positionner quant à cette politique vaccinale. Elles parlaient notamment :
 - Du manque de clarté et de transparence de cette politique vaccinale
 - Des changements réguliers inquiétant la population et entraînant une difficulté des sages-femmes pour se justifier face aux patientes
 - De la diabolisation de cette politique dans l'opinion publique

- 24% des sages-femmes étaient sans opinion.

- 17% des sages-femmes disaient manquer d'informations ou avoir des doutes sur la sécurité des vaccins. Elles parlaient principalement :
 - Du manque d'informations sur les bénéfices et l'intérêt de la vaccination
 - Des études contradictoires et peu rassurantes sur le sujet
 - Du manque de communication et d'informations publiques de la part des autorités de santé

Analyse et Discussion

Cette étude est limitée par la présence de certains biais :

- **Biais de distribution** lié à la diffusion des questionnaires à la fois sous format papier et numérique en fonction des lieux des hôpitaux, cliniques, centre de PMI et des cabinets de sages-femmes libérales.
- **Biais de confusion** lié à l'interprétation par les sages-femmes des questions posées.

La population cible de l'étude a été réduite à 287 sages-femmes notamment à cause de la difficulté d'obtention de l'accord des sages-femmes coordinatrices de maternité pour la diffusion du questionnaire.

1. Sages-femmes interrogées

Sur les 127 sages-femmes qui ont répondu au questionnaire, plus de la moitié travaillent uniquement en libéral (71 sages-femmes). Effectivement, le secteur libéral est en pleine expansion du fait du manque de postes en milieu hospitalier et dans les cliniques (annexe IV).

Sur ces 71 sages-femmes libérales, 3 d'entre elles ont plus de 60 ans. Il est intéressant de remarquer que même après 60 ans les sages-femmes peuvent continuer d'exercer en libéral.

Les sages-femmes qui ont répondu au questionnaire avaient entre 24 et 70 ans avec une répartition des âges conforme à celle donnée par le conseil de l'ordre des sages-femmes (annexe IV).

2. Vaccination des patientes, de leur entourage et des professionnels de santé

Les 3 vaccins les plus prescrits et les plus injectés aux patientes et à leur entourage sont les vaccins contre la coqueluche, la rubéole (ROR) et la grippe.

Pour rappel, en annexe V il y a un tableau résumant les vaccinations possibles autour de la grossesse.

a. Vaccination contre la coqueluche (12)

Concernant cette vaccination, la stratégie du cocooning a été mise en place depuis 2008. Elle consiste à vacciner les adultes ayant un projet parental, l'entourage de la femme enceinte lors de la grossesse ou du post-partum et la femme durant le séjour à la maternité même si elle allaite.

Concernant l'entourage de la femme enceinte, il ne comprend pas seulement le conjoint et les enfants de la femme enceinte. Les grands parents, la baby sitter et la famille proche qui seront en contact fréquemment avec le nouveau-né pourraient également être vaccinés contre la coqueluche.

Selon le calendrier vaccinal, le rappel de la vaccination contre la coqueluche doit avoir lieu à 25, 45 et 65 ans. Or, l'immunité contre la coqueluche dure 5 à 10 ans et le délai entre la vaccination entre 11 et 13 ans et le rappel à 25 ans est long.

Dans le cadre de la stratégie du cocooning :

- Si l'un des parents a 25 ans ou moins et si sa dernière vaccination contre la coqueluche date de plus de 5 ans, il pourra être vacciné contre la coqueluche.
- Pour les adultes de plus de 25 ans, si leur rappel date de plus de 10 ans, ils pourront également être vaccinés contre la coqueluche.
- A noter qu'il faut un délai d'un mois entre une vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP, vaccin trivalent) et la vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la coqueluche (DTPC, vaccin quadrivalent)

Selon, les réponses aux questionnaires, la stratégie du cocooning semble être efficace. En effet, lorsque les sages-femmes prescrivent des vaccins aux patientes dans 51% des cas, elles prescrivent le vaccin contre la coqueluche. Sur les vaccinations qu'elles effectuent à leurs patientes, 67% sont des vaccinations contre la coqueluche. L'efficacité de la stratégie du cocooning est d'autant plus visible grâce à la vaccination de l'entourage. En effet, lorsque les sages-femmes prescrivent des vaccins à l'entourage dans 81% des cas, elles prescrivent le vaccin contre la coqueluche. Sur les vaccinations qu'elles effectuent à l'entourage, 90% sont des vaccinations contre la coqueluche.

Concernant la vaccination contre la coqueluche, les professionnels de santé sont aussi sensibilisés. En effet, une fiche a été mise en place par l'INPES à destination des professionnels de santé dans le cadre de la stratégie du cocooning (Annexe VI).

Selon les résultats de cette étude, sur les 127 sages-femmes qui ont répondu au questionnaire, 105 d'entre elles sont à jour de leur vaccination contre la coqueluche.

b. Vaccination contre la rubéole (Rougeole-Oreillons-Rubéole=ROR) (12)

Le vaccin contre la rubéole est un vaccin vivant atténué, il est donc contre indiqué lors de la grossesse et durant le mois précédent la grossesse.

Pour une femme dépistée séronégative vis-à-vis de la rubéole ou n'ayant pas reçu deux doses de vaccin ROR, elle devrait être vaccinée avant sa sortie de la maternité.

La Haute Autorité de santé (HAS) rappelle l'importance de la vaccination ROR d'une femme non immune en post-partum immédiat, avant la sortie de la maternité, rappelant que l'allaitement maternel ne constitue pas une contre-indication.

Il est également important de noter, que si la femme doit avoir une injection de Rhophylac durant son séjour en maternité, il peut entraver l'efficacité de la vaccination contre le ROR. Pour que la vaccination soit efficace, il faut un délai de 3 mois entre l'injection de Rhophylac et le vaccin contre le ROR (annexe VII).

Selon les réponses aux questionnaires, les sages-femmes et les patientes semblent être sensibilisées à la vaccination contre le ROR durant le séjour à la maternité et durant le post-partum. En effet, lorsque les sages-femmes prescrivent des vaccins aux patientes dans 65% des cas, elles prescrivent le vaccin contre la rubéole (ROR). Sur les vaccinations qu'elles effectuent à leurs patientes, 47% sont des vaccinations contre la rubéole (ROR).

Pour les femmes, l'intérêt majeur de la vaccination contre le ROR est la protection qu'elle aura pour une prochaine grossesse. En effet, lorsque la rubéole survient en cours de grossesse, elle expose la femme enceinte à des complications pour elle-même et son enfant. En particulier, le risque de pneumopathie avec syndrome de détresse respiratoire aiguë qui peut menacer le pronostic vital.

De plus, il existe en cas de rougeole en fin de grossesse, un risque de rougeole congénitale de gravité variable, allant de simples éruptions, à des pneumopathies et des formes rapidement mortelles. En effet, les rougeoles congénitales et néonatales sont associées à un risque augmenté de panencéphalite subaiguë sclérosante (7).

c. Vaccination contre la grippe (12)

Concernant la grippe, si une femme l'attrape durant la grossesse, elle augmente son risque d'hospitalisation pour complications respiratoires par 1,7 à 7,9 en fonction du trimestre de la grossesse. Si un nouveau-né attrape la grippe durant les six premiers mois de vie, il a un risque d'hospitalisation multiplié par 2 par rapport aux nouveau-nés âgés de six mois à un an (12).

La HAS (8) recommande depuis 2012, la vaccination des femmes enceintes contre la grippe quel que soit le trimestre de la grossesse pour éviter des complications. Des nouvelles recommandations de l'HAS ont également été publiées en juillet 2018 sur la vaccination contre la grippe saisonnière. Cette publication, recommande également la vaccination contre la grippe pour les professionnels de santé (11).

Une charte a également été signée pour la promotion de la vaccination des professionnels de santé, en octobre 2018, par les ordres des médecins, pharmaciens, sages-femmes, chirurgien-dentiste, kinésithérapeute, pédicure-podologue et infirmiers (Annexe II).

La campagne de vaccination contre la grippe s'est étendue du 6 octobre 2018 au 31 janvier 2019. Il existe 1 vaccin trivalent et 3 vaccins tétravalents. Le vaccin trivalent est plus vieux il est donc à priori moins efficace que les vaccins tétravalents. De plus, ce dernier n'est disponible plus qu'en pharmacie hospitalière (12). Il est donc intéressant de se demander pourquoi il n'est disponible qu'en hôpital et pourquoi il est toujours commercialisé alors qu'il est à priori moins efficace.

Le 7 février 2019, Mme Agnès BUZYN (ministre de la santé) est intervenue sur Europe 1 par rapport à l'épidémie de grippe en annonçant que « *le vaccin est moyennement efficace cette année* ». Cette année, deux virus de la grippe circulent, la ministre de la santé a avoué que : « *Sur le virus classique, la souche A, le vaccin couvre à peu près 50% des gens, sur l'autre virus la couverture est très médiocre, à 20%* ».

Aucune information « officielle » concernant l'efficacité du vaccin contre la grippe de cette année n'a été publiée par l'institut Pasteur ou l'ANSM.

Suite à cette annonce faite après la campagne de vaccination, la vaccination contre la grippe devient discréditée. Elle influencera certainement le nombre de personnes qui se fera vacciner contre la grippe l'année prochaine.

De plus, malgré la charte signée par le conseil de l'ordre des sages-femmes, selon les résultats de cette étude seulement 37 sages-femmes sur 127 se font vacciner contre la grippe tous les ans et 18 sages-femmes se font vacciner contre la grippe mais pas annuellement.

d. Vaccination contre le HPV (13)

L'infection à HPV est une des trois infections sexuellement transmissibles (IST) les plus fréquentes dans la population générale. Le pouvoir protecteur des préservatifs vis-à-vis des HPV est insuffisant, même s'ils contribuent à en réduire le risque. La vaccination est recommandée, en France, pour toutes les jeunes filles de 11 à 14 ans et en rattrapage pour les jeunes filles et jeunes femmes entre 15 et 19 ans.

La vaccination contre le HPV est proposée par 58 sages-femmes sur 127 soit 45% des sages-femmes selon les résultats du questionnaire.

Les 3 motifs de non proposition de cette vaccination qui reviennent le plus fréquemment sont : que les sages-femmes n'ont pas de patientes adolescentes, qu'il n'y a pas assez de recul sur cette vaccination et que ce vaccin est sujet à controverse (avec trop d'études contradictoires).

Il est intéressant de remarquer qu'une grande partie des sages-femmes (notamment en libéral) n'ont pas de patientes adolescentes. Malgré les nombreuses campagnes de promotion des compétences des sages-femmes visiblement peu d'adolescentes consultent des sages-femmes pour leur suivi gynécologique de prévention. Il semblerait que la majorité des patientes consultent des sages-femmes qu'à partir du moment où elles sont enceintes.

Concernant la vaccination contre le HPV, ce vaccin a été créé depuis 2007, c'est donc un des vaccins les plus récents qui a été mis sur le marché. Ces vaccins n'ont pas encore démontré leur efficacité sur l'incidence des cancers en raison de leur mise sur le marché relativement récente.

Cependant, leur efficacité sur les anomalies cervicales de haut grade est établie. Une revue systématique de 2016 incluant cinquante-huit articles mesurant l'efficacité en vie réelle du vaccin quadrivalent a conclu que les réductions maximales attendues étaient de 90% pour les infections à HPV 6/11/16/18, 90% pour les condylomes, 45% pour les anomalies cervicales de bas grade, et 85% pour les anomalies cervicales de haut grade.

3. Freins à la vaccination évoqués par les patientes

a. Effets secondaires et sclérose en plaque

Selon les résultats, les principaux freins évoqués par les patientes sont le risque d'effets secondaires et notamment le risque de maladie auto-immune comme la sclérose en plaque mais également le risque pour le fœtus pour 55% des patientes, mais aussi, la méfiance et le manque de confiance concernant la sécurité des vaccins pour 21% des patientes.

Un arrêté de la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE) de juin 2017 vient de considérer, dans le cadre d'une question préjudicielle, qu'il était conforme au droit de l'Union Européenne de reconnaître un lien de causalité entre un vaccin de Sanofi Pasteur contre l'hépatite B et la sclérose en plaques (13). La CJUE imposait aux plaignants d'établir la preuve de la causalité entre la vaccination et la maladie. Cette dernière vient de reconnaître que cette preuve ne supposait pas forcément un consensus scientifique, mais pouvait simplement s'appuyer sur des présomptions fortes et sérieuses. Il appartiendra à chaque juridiction nationale de vérifier ce sérieux (13).

Cet arrêté officiel remet donc en question la politique vaccinale quant à la vaccination obligatoire contre l'hépatite B, notamment chez le nourrisson. Il est important de noter néanmoins que cet arrêté ne s'appuie pas sur un consensus scientifique. Et qu'il concerne une question préjudicielle pour un seul patient.

En effet, la Cour précise que les juridictions nationales doivent veiller à ce que les indices produits soient effectivement suffisamment graves, précis et concordants pour permettre de conclure à l'existence d'un défaut du produit (13).

b. Adjuvants

Selon les résultats du questionnaire, un doute sur l'innocuité des adjuvants est également évoqué par 19% des patientes.

Les adjuvants sont cependant indispensables à l'efficacité de nombreux vaccins. En effet, ils sont utilisés pour augmenter la réponse immunitaire en activant le système immunitaire des patients. Sans adjuvant, de nombreuses molécules étrangères sont peu ou pas immunogènes (14).

Les adjuvants les plus utilisés dans le monde sont les sels d'aluminium avec un recul d'utilisation de plus de quatre-vingt-dix années et des centaines de millions de doses injectées (14).

L'aluminium présent dans les adjuvants vaccinaux répond à des normes très précises : la pharmacopée européenne recommande une quantité maximale de 1,25 mg d'aluminium par dose. Concernant les vaccins obligatoires chez les enfants de moins de 2 ans, en France, la quantité d'aluminium par dose varie de 0,125 et 0,82 mg par dose. Ces doses sont donc très inférieures à la limite maximale recommandée (14).

De plus, la neurotoxicité de l'aluminium n'existe que pour des intoxications massives aiguës ou des consommations chroniques à des dosages élevés. Aucune preuve de toxicité neurologique imputable à l'aluminium issu de l'alimentation ou des adjuvants n'a pu être fournie, dans des conditions habituelles d'exposition (14).

4. Formation des sages-femmes et informations des patientes sur la vaccination

a. Formation des sages-femmes

Selon les résultats, 67 sages-femmes sur 127 disent manquer de formations soit 53% d'entre elles. Cependant, pour les sages-femmes de moins de 30 ans, seules 25% d'entre elles disent manquer de formations. Il est donc intéressant de remarquer que la formation sur la vaccination durant les études de sages-femmes a été renforcée depuis quelques années. Depuis le passage au cycle master, un nouveau programme de formation a été établi avec plus de temps de formation en santé publique. Sur l'école de sages-femmes de Marseille, deux heures de cours sont consacrées à la vaccination. Cette mise à jour du programme de formation est importante car les nouvelles sages-femmes diplômées seront plus formées quant à la vaccination.

Pour celles qui disent manquer de formation, les informations dont elles ont le plus besoin sont des rappels et des mises à jour (notamment dans le cadre du DPC). Pour certaines, il faudrait tout reprendre (quel vaccin, pour qui, quand) mais aussi leur donner des informations précises sur les vaccinations notamment sur le fonctionnement, les risques et les stratégies et résultats pour 18% d'entre elles.

En annexe I, il y a le dernier calendrier vaccinal qui résume quel vaccin doit être fait selon l'âge des patients. Le CRES et l'ARS PACA ont élaboré des fiches argumentaires pour la vaccination à la fois pour les professionnels de santé et le grand public (16). Dans ces fiches, il y a notamment des données épidémiologiques et des résultats de nombreuses études sur la sécurité des vaccins. Si cela n'a pas été fait, peut être que l'ARS et le CRES PACA auraient pu envoyer un mail aux établissements de santé et/ou aux professionnels de santé pour les prévenir que ces fiches ont été mise en place. Certaines fiches ont été mises en annexe de ce mémoire :

- Annexe VIII : Fiche Vaccination pour les professionnels de santé (avril 2015)
- Annexe IX : Fiche Vaccination de l'enfant pour les professionnels de santé (février 2019)
- Annexe X : Fiche coqueluche pour les professionnels de santé (septembre 2016)
- Annexe XI : Fiche HPV pour les professionnels de santé (avril 2016)
- Annexe XII : Fiche grippe pour les professionnels de santé (novembre 2015)

Sur le site internet vaccination-info-service, il y a également des fiches pour chaque vaccination qui existe en France (17). Pour chaque maladie, la fiche contient plusieurs rubriques :

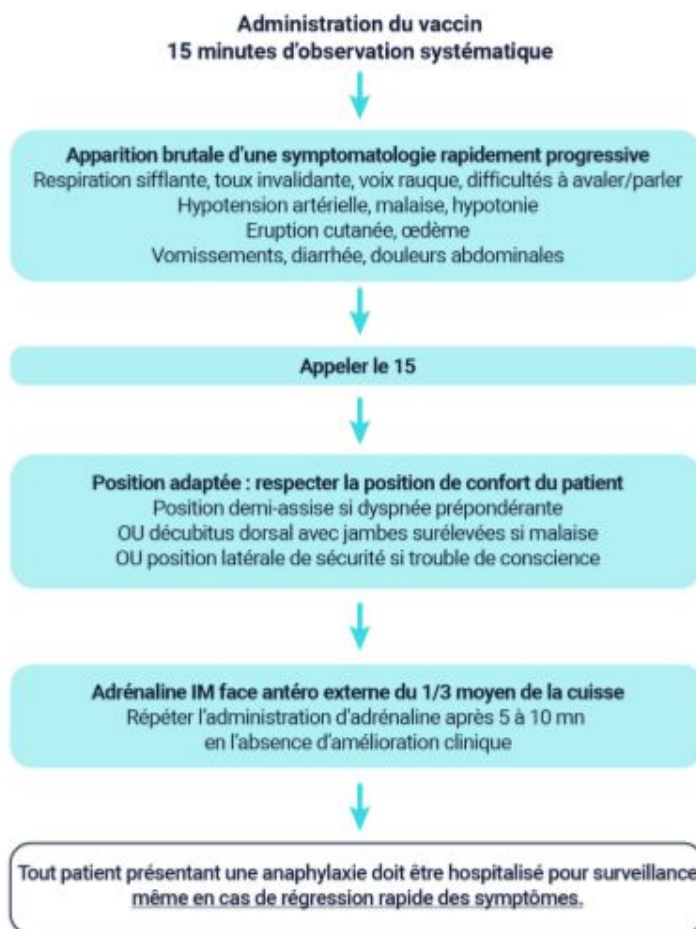
- Indications
- Efficacité et impact
- Composition, noms commerciaux, prix et remboursement
- Principales contre-indications
- Effets indésirables
- Prescription - Délivrance - Disponibilité – Administration

Certaines sages-femmes aimeraient également avoir des informations sur la prise en charge du choc anaphylactique ou en cas de réaction anormale. Un schéma sur la prise en charge du choc anaphylactique est proposé par le site vaccination info service ainsi que des précisions sur la prise en charge du choc : « *Après l'administration d'un vaccin, chaque patient doit par conséquent rester quinze minutes sous surveillance. Le vaccinateur doit reconnaître les signes d'anaphylaxie et disposer d'adrénaline et d'un protocole afin de mettre immédiatement en route le traitement.* » (18).

Cela signifie que les sages-femmes libérales devraient également avoir de l'adrénaline en cabinet et pouvoir surveiller pendant 15 minutes leurs patientes. L'adrénaline peut se trouver en stylo auto piqueur mais il faut que les sages-femmes puissent s'en procurer et que le délai de conservation soit assez long. Tout cela peut constituer un frein à la vaccination des patientes en cabinet.

Prise en charge initiale de l'anaphylaxie par le vaccinateur

(adapté des Recommandations 2016 de la Société française de médecine d'urgence).



De nombreux outils sont donc à disposition des professionnels de santé sur internet, encore faut-il savoir qu'ils existent. De plus, il faudrait apporter plus d'informations et de connaissances lors de la formation initiale des sages-femmes et des autres professionnels de santé.

b. Informations apportées aux patientes

Pour les 23 sages-femmes qui n'arrivent pas à donner des informations sur la vaccination à leurs patientes, la majorité a plus de 30 ans. Cela est sûrement dû à un manque de formation continue.

Elles évoquent un manque de connaissances et d'informations pour 43% d'entre elles. Il apparaît donc primordial de renforcer les connaissances sur la vaccination lors de la formation initiale comme dit précédemment. Si les sages-femmes sont mieux formées, elles pourront du coup mieux informer leurs patientes. Mais il est également important de rappeler que selon le code de déontologie : « *La sage-femme a l'obligation d'entretenir et de perfectionner ses connaissances professionnelles, dans le respect de l'obligation de développement professionnel continu prévue par les articles L.4153-1 et L.4153-2.* »

Mais aussi, d'augmenter la communication et les temps d'échange entre les professionnels de santé et les instances de santé comme prévu dans le rapport de Mme HUREL de janvier 2016 qui prévoyait que la communication entre la DGS et les professionnels de santé, libéraux et hospitaliers, soit renforcée par des temps d'échanges réguliers et structurés autour des sujets de santé publique dont celui de la vaccination dans un but de transparence de l'information et des experts impliqués (9).

Certaines sages-femmes préfèrent envoyer leurs patientes vers des médecins généralistes ou des pédiatres pour parler de vaccination. Pourtant, selon une enquête publiée sur vaccination-info-services (19), certains médecins ne se sentent pas à l'aise pour informer leurs patients sur la vaccination, et notamment sur le rôle des adjuvants (près de six médecins sur dix déclarent ne pas se sentir à l'aise) et sur la sécurité des vaccins (près d'un sur cinq).

Selon une enquête qualitative menée par l'Ifop et l'Inpes en 2016 auprès de différents professionnels de santé (19), les sages-femmes interrogées faisaient part, à la fois, d'un manque de formation sur le sujet et d'un souhait de ne pas nécessairement assumer toutes les responsabilités dévolues aux médecins.

5. Positionnement des sages-femmes quant à la politique vaccinale

Concernant l'avis des sages-femmes sur la politique vaccinale actuelle 5 types de réponses ressortent selon le questionnaire :

- 35% d'entre elles estiment que la politique vaccinale est nécessaire et est une priorité de santé publique
- 27% d'entre elles pensent que l'obligation vaccinale représente une atteinte à la liberté des patientes
- 27% des sages-femmes ont du mal à se positionner quant à cette politique vaccinale
- 24% des sages-femmes sont sans opinion
- 17% des sages-femmes disent manquer d'informations ou ont des doutes sur la sécurité des vaccins

Pour celles qui estiment que la politique vaccinale est nécessaire et est une priorité de santé publique, elles évoquent notamment le fait que la couverture vaccinale de la population est essentielle pour l'éradication des maladies mais également qu'elles font confiance aux autorités sanitaires. Il est important de remarquer que seulement un tiers des sages-femmes pensent que la politique vaccinale est essentielle et seulement un tiers des sages-femmes se font vacciner contre la grippe tous les ans malgré les recommandations.

Un article datant de février 2019 publié par BFM, montre de nouveau l'importance de la vaccination pour l'éradication des maladies. Un couple de touristes français et leur enfant de cinq ans ont voyagé au Costa Rica alors qu'ils étaient porteurs du virus de la rougeole (il y avait eu plusieurs cas de rougeole à l'école de leur enfant). De plus la mère et l'enfant n'étaient pas vaccinés contre la rougeole et le père n'était pas à jour de ses rappels (20).

La famille française a donc été placée en isolement dans un hôpital et devaient y rester encore 7 jours afin de « protéger la santé publique ». En effet, depuis 2014 aucun cas de rougeole n'avait été détecté dans ce pays. Suite à cela, des équipes du ministère de la santé ont été envoyées dans les endroits que la famille a visité depuis son arrivée pour procéder à des vaccinations préventives : 26 membres du personnel et visiteurs ont ainsi été vaccinés contre le virus (20).

Cette histoire nous montre que la vaccination est un problème de santé publique mondial car la propagation des maladies due au tourisme peut être lourde de conséquences.

De plus, ces sages-femmes soulignent le fait que la communication autour de la politique vaccinale n'est pas bien menée. Il faudrait certainement renforcer la communication entre les professionnels de santé et les instances officielles, mais aussi la communication avec les patients.

Pour celles qui pensent que l'obligation vaccinale représente une atteinte à la liberté des patientes, elles évoquent la violation des droits de chacun et l'atteinte à la liberté individuelle de la population et aussi le manque de souplesse de cette politique du fait qu'elle ne laisse pas le choix aux parents.

Les associations opposées à la vaccination obligatoire, font entendre leur désaccord en revendiquant une « liberté thérapeutique ». Parmi les réticents à la vaccination, certains parents envisagent la triche (falsification du carnet de santé), d'autres comptent utiliser un faux certificat de contre-indication. Ces parents sont nombreux à dénoncer la culpabilisation, l'infantilisation et les menaces, qui les braquent et rompent le lien avec le corps médical (21).

Concernant les sanctions prévues en cas de non-respect de l'obligation vaccinale, elles ont été supprimées depuis le 30 décembre 2017 (24). Néanmoins, pour l'inscription dans les crèches ou dans les écoles, les enfants doivent être à jour de leurs vaccinations obligatoires, si ce n'est pas le cas, l'enfant est inscrit de façon provisoire et les parents disposent d'un délai de 3 mois pour faire vacciner leur(s) enfant(s) (25). Certains parents profitent donc ce délai pour éviter de commencer les vaccinations à partir des deux mois de l'enfant. D'autres parents affirment que si l'accès à la collectivité devait être refusé à leur(s) enfant(s), ils seraient prêts à faire l'école à la maison (21).

Selon l'enquête de l'Ifop de 2016 (22), la remise en cause de l'obligation vaccinale entraînerait une baisse drastique de la couverture vaccinale des patients. Selon une autre étude : « *adopter complètement le modèle libéral, c'est prendre le risque de laisser aux personnes le choix de ne pas se faire vacciner, sur la base d'inquiétudes liées aux accidents vaccinaux, d'un calcul fondé sur la protection individuelle, d'une conception alternative de l'immunité ou simplement d'une absence de prise en compte de la menace* » (23).

Peut-être que si les parents étaient mieux informés sur l'intérêt de la politique vaccinale et les bénéfices de la vaccination, ils pourraient faire un choix éclairé par rapport à celle-ci. Pour cela, il faudrait que les professionnels de santé informent davantage leurs patients.

De plus, pour les enfants nés avant 2018, seules les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite sont obligatoires pour l'inscription des enfants en collectivité. Seulement, l'offre actuelle de vaccins en France ne permet pas la vaccination seulement contre ces trois maladies. En effet le vaccin trivalent (Revaxis©) n'est disponible que pour les adultes (26). Face à l'impossibilité pour les patients de se procurer ce vaccin sans qu'il soit accompagné d'autres valences, le Conseil d'Etat a exigé, le 8 février 2017, que le ministère de la Santé rende disponibles les trois vaccins obligatoires (prévus aux articles L. 3111-2 et L. 3111-3 du Code de la santé publique) dans un délai de 6 mois (27).

Pour contester le refus du Ministère de la Santé de mettre à la disposition du public cette seule forme de vaccin, le Conseil d'Etat constate qu'aucun vaccin correspondant à ces seules vaccinations légales n'est commercialisé en France, ainsi, le ministère ne peut exiger des parents de soumettre leurs enfants à d'autres valences non obligatoires (27). Tant que le vaccin trivalent ne sera pas disponible, il n'y aura pas de poursuite contre les parents qui n'ont pas fait vacciner leur(s) enfant(s).

Pour celles qui ont du mal à se positionner quant à la politique vaccinale, elles évoquent le manque de clarté et de transparence de cette politique. Mais aussi, les changements réguliers qui inquiètent la population et qui font que les sages-femmes ont du mal à se justifier face aux patientes.

Pour cela, le rapport de Mme HUREL de janvier 2016 prévoyait que la communication entre la DGS et les professionnels de santé soit renforcée par des temps d'échanges réguliers et structurés autour des sujets de santé publique dont celui de la vaccination dans un but de transparence de l'information et des experts impliqués (9).

Quant aux changements réguliers concernant la vaccination, le calendrier des vaccinations est publié chaque année par le Ministère de la Santé avec ou sans modification par rapport à l'année précédente. Ces changements sont nécessaires pour adapter les vaccins et le calendrier vaccinal par rapport aux mutations des virus et aux changements observés au fur et à mesure des années par les chercheurs.

En effet, la politique vaccinale a pour objet de définir la meilleure utilisation possible des vaccins pour protéger l'ensemble de la population ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. Elle doit aussi tenir compte des connaissances médicales et scientifiques, des recommandations internationales (notamment celles de l'OMS), des progrès technologiques en matière de vaccins ainsi que le droit à l'information sur les vaccins et sur leur sécurité, tant de la part du public que des professionnels de santé (28).

Pour pouvoir rassurer leurs patientes, il faudrait que les professionnels de santé et notamment les sages-femmes soient informés régulièrement des changements et de l'utilité de ceux-ci.

Pour celles qui disent manquer d'informations ou ont des doutes sur la sécurité des vaccins, elles évoquent le manque d'informations sur les bénéfices et l'intérêt de la vaccination. Mais aussi les études contradictoires sur le sujet qui ne sont pas rassurantes et le manque de communication et d'informations publiques de la part des autorités de santé.

Comme dit précédemment dans le rapport de Mme HUREL de janvier 2016, des temps d'échanges réguliers entre les professionnels de santé et les autorités de santé devraient avoir lieu (9).

De plus, de nombreux outils sont déjà à disposition des professionnels de santé sur internet notamment les fiches du CRES et de l'ARS PACA (annexes VIII à XII) sur les différentes vaccinations (16) et le site vaccination info service qui comporte un volet grand public et un volet pour les professionnels de santé, il est géré par le Ministère de la Santé et Santé Publique France.

Concernant les études contradictoires, sont-elles toutes établies grâce à des preuves scientifiques ? Ces études sont-elles fiables et référencées ? Sur les sites officiels comme l'ANSM, l'ARS PACA, le site vaccination info service notamment, les informations données sur la vaccination sont univoques.

Cependant, certains témoignages sont consultables sur internet comme par exemple celui du thérapeute suisse qui défend des médecines alternatives, Christian Tal Schaller, opposant à la vaccination qui dit que : « *Les vaccins font s'effondrer l'immunité. Les vaccins baissent l'immunité des gens. Donc, tôt ou tard, ils vont être deux fois plus malades que ceux qui ne sont pas vaccinés. Et aujourd'hui, beaucoup d'études le*

prouvent. Quand on ne vaccine pas des enfants, ils sont en bien meilleure santé que ceux qui sont vaccinés. » (29).

Or, le fait que les vaccins affaiblissent l'immunité n'est pas prouvé. En effet, « *Aucune indication ne montre que les enfants vaccinés seraient plus exposés à d'autres pathologies que les non-vaccinés* », tranche Patrick Zuber, de l'OMS (29).

Les vaccins servent à stimuler le système immunitaire à partir d'une petite dose d'antigènes. Une étude américaine publiée en 2002 a montré que ces antigènes ne mobilisent pas plus d'un lymphocyte sur dix mille chez l'enfant. Ce qui veut dire, selon eux, que chaque individu disposerait en théorie d'assez de cellules de l'immunité pour répondre correctement à 10 000 vaccins à la fois (29).

Selon Patrick Zuber, de l'OMS : « *L'un des défis de la politique vaccinale aujourd'hui est de convaincre l'opinion publique du bien-fondé des vaccins pour des pathologies qui ont disparu, ou presque, des pays développés grâce à ceux-ci.* » (29). Des chercheurs britanniques ont également affirmé (dans une étude publiée en 2006 dans *Vaccine*), que l'une des clés pour convaincre les parents du bien-fondé de la vaccination, selon eux, réside dans une bonne information sur les risques posés par les maladies ciblées par les vaccins, mais aussi sur les risques associés aux vaccins et sur leurs effets sur l'organisme (29).

Conclusion

Une couverture vaccinale maximale est nécessaire pour l'éradication des maladies au niveau national mais aussi mondial. La vaccination est bénéfique à la fois pour la personne qui se vaccine mais aussi pour la population générale. Cependant elle est sujette à controverse à la fois pour les professionnels de santé et pour les patients.

Le point important qui est soulevé par ce mémoire est le manque de formation des sages-femmes. Il est intéressant de remarquer cependant que les jeunes sages-femmes apparaissent être mieux formées notamment grâce aux nouveaux programmes de formation.

Pour pallier au manque de formation, il faudrait développer la formation continue des sages-femmes notamment dans le cadre du DPC afin qu'elles puissent se mettre à jour régulièrement. Il faudrait également plus de communication entre les professionnels de santé et les autorités sanitaires. Par exemple, la stratégie du cocooning mise en place depuis 2008 semble vraiment efficace, il faudrait mettre en place plus de stratégies de ce type pour que les professionnels de santé et les patients puissent « adhérer » à la vaccination.

Certaines sages-femmes préfèrent diriger leurs patientes vers des médecins généralistes ou des pédiatres pour parler de vaccination. Or, il apparaît dans d'autres études (19) que les médecins sont eux aussi mal à l'aise pour donner des informations à leurs patients sur la vaccination car ils manquent de formation. Pour que les professionnels de santé puissent informer correctement leurs patients il faudrait tout d'abord que leur formation soit renforcée.

Les freins à la vaccination qui ressortent de cette étude sont similaires pour les sages-femmes et leurs patientes. Elles évoquent un doute sur la sécurité du vaccinale, mais aussi une obligation vaccinale qui est mal vécue et un manque d'informations sur les vaccins et leurs effets.

Selon cette étude, seules un tiers des sages-femmes pensent que la politique vaccinale est nécessaire et est une priorité de santé publique. Si les professionnels de santé sont peu nombreux à soutenir la politique vaccinale, il apparaît logique que les patients eux aussi aient du mal à faire confiance à cette politique.

Il n'y a également qu'un tiers des sages-femmes qui se font vacciner contre la grippe chaque année malgré les recommandations. Cependant rappelons que cette vaccination est sujette à de nombreuses polémiques notamment par rapport à son efficacité. Cette année Mme BUZYN a annoncé que la vaccination n'était pas efficace. Cette annonce va très certainement impacter le nombre de personnes qui se fera vacciner contre la grippe l'année prochaine.

La prise en charge du choc anaphylactique en cabinet libéral peut également poser problème et constituer un frein à la vaccination. En effet, la gestion de l'approvisionnement et de la conservation de l'adrénaline en cabinet mais aussi le temps d'observation de quinze minutes des patients peuvent être contraignants pour les professionnels de santé qui exercent en libéral.

La politique vaccinale reste donc controversée et il faudrait une formation et une adhésion des professionnels de santé plus importantes pour que les patients puissent également être en confiance.

Bibliographie

- (1) 9èmes Journées de la prévention de l'Inpes – Vaccination, état des lieux et initiatives locales, juin 2014
- (2) Briquet, Thomas, et Fabienne Jacques. Enquête sur les connaissances et pratiques de la vaccination antigrippale pendant la grossesse auprès de 688 sages-femmes. Amiens, France, 2017.
- (3) Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination- Rapport sur la vaccination, 30 novembre 2016
- (4) Pieyre, Elodie, et Eric Schwartzentruber. Vaccination contre la rougeole: stratégies autour de la femme enceinte. Montpellier, France, 2012.
- (5) Anselem, Olivia, Sophie Parat, Anne Théau, Daniel Floret, Vassilis Tsatsaris, François Goffinet, et Odile Launay. « Vaccinations et grossesse ». La Presse Médicale 43, no 6, Part 1 (1 juin 2014)
- (6) Doret, M., et L. Marcellin. « Les vaccinations dans le post-partum immédiat : recommandations ». Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, Recommandations pour la pratique clinique, élaborées par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, 44, no 10 (1 décembre 2015)
- (7) Anselem, Olivia, Vassilis Tsatsaris, Emmanuel Lopez, Anne Krivine, Camille Le Ray, Pierre Loulergue, Daniel Floret, François Goffinet, et Odile Launay. « Rougeole et grossesse ». La Presse Médicale, Insuffisance rénale chronique, 40, no 11 (1 novembre 2011)
- (8) HAS-« Commission de la Transparence du 7 novembre 2012 ». https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/evamed/CT-12578_FLUARIX_Saisine_nouvelles_populations_Avis2_CT12578.pdf.
- (9) Mme Sandrine HUREL-Rapport sur la politique vaccinale, janvier 2016
- (10) Conseil national de l'Ordre des sages-femmes-« Publication de l'arrêté du 10 octobre 2016 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer ». <http://www.ordre-sages-femmes.fr/actualites/publication-de-larrete-du-10-octobre-2016-fixant-la-liste-des-vaccinations-que-les-sages-femmes-sont-autorisees-a-pratiquer/>.
- (11) HAS-Recommandations vaccinales, extension des compétences des professionnels de santé en matière de vaccination : vaccination contre la grippe saisonnière, juillet 2018

- (12) Symposium organisé par GSK et sage-femme pratique-« place de la sage-femme dans la vaccination : le rôle majeur pour la protection de la mère et du nourrisson »– Journées Post Universitaires 2018 – le 26/11/2018
- (13) Site internet : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Maladies-et-leurs-vaccins/Infections-a-papillomavirus-humain-HPV> consulté le 13/02/19
- (14) Site internet : <http://www.sante-nutrition.org/vaccin-hepatite-b-cour-europeenne-reconnait-lien-sclerose-plaques/> consulté le 13/02/19
- (15) Site internet : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-scientifiques/Compositions-des-vaccins/Composants-des-vaccins> consulté le 13/02/19
- (16) Site internet : <http://www.cres-paca.org/a/157/> consulté le 13/02/19
- (17) Site internet : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Maladies-et-leurs-vaccins> consulté le 13/02/19
- (18) Site internet : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-pratiques/Allergies-et-autres-contre-indications/Prise-en-charge-de-l-anaphylaxie> consulté le 13/02/19
- (19) Site internet : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-sociologiques/Perception-et-adhesion-a-la-vaccination/Perception-et-adhesion-a-la-vaccination-en-France> consulté le 13/02/19
- (20) Site internet : <https://www.bfmtv.com/international/costa-rica-des-touristes-francais-non-vaccines-reintroduisent-la-rougeole-dans-le-pays-1638095.html> consulté le 23/02/19
- (21) Site internet : https://www.lemonde.fr/sante/article/2017/07/13/doutes-fraude-resignation-le-parcours-des-parents-reticents-a-la-vaccination-obligatoire_5160005_1651302.html?xtmc=vaccin&xtcr=14 consulté le 23/02/19
- (22) Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination. Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination. Paris : ministère des Affaires sociales et de la Santé ; 2016 : 502 p. En ligne : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>

- (23) Anne Bertrand, Didier Torny. Libertés individuelles et santé collective: Une étude socio-historique de l'obligation vaccinale. 2004. <halshs-00397364>
- (24) Site internet : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006687829&dateTexte=&categorieLien=cid>
consulté le 23/02/19
- (25) Site internet : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=8C709188CB6A8B6238D65BBD07DDA82E.tplgfr22s_3?idArticle=LEGIARTI000036548661&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20190222 consulté le 23/02/19
- (26) Site internet : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Maladies-et-leurs-vaccins/Diphtherie> consulté le 13/02/19
- (27) Site internet : <https://www.macsfr-exerciceprofessionnel.fr/Reglementation-et-actualite/Actualites-et-lois-de-sante/vaccin-trivalent-dt-polio> consulté le 13/02/19
- (28) Site internet : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-reglementaires/Politique-vaccinale/Politique-vaccinale-lois-et-decrets> consulté le 13/02/19
- (29) site internet : https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/07/27/multiplier-les-vaccins-nuit-il-a-l-immunite-des-enfants_5165765_4355770.html?xtmc=vaccin&xtr=5 consulté le 23/02/19

Annexes

Annexe I : Le dernier calendrier vaccinal

Annexe II : Charte d'engagement pour la promotion de la vaccination des professionnels de santé – Ministère des solidarités et de la santé, Assurance maladie, Santé publique France – octobre 2018

Annexe III : Questionnaire

Annexe IV : Rapport d'activités du conseil de l'ordre des sages-femmes

Annexe V : Tableau vaccination autour de la grossesse

Annexe VI : Fiche sur la vaccination contre la coqueluche INPES

Annexe VII : Extrait des bases de données ANSM et RCP Rhophylac.

Annexe VIII : Fiche Vaccination pour les professionnels de santé (avril 2015)

Annexe IX : Fiche Vaccination de l'enfant pour les professionnels de santé (février 2019)

Annexe X : Fiche coqueluche pour les professionnels de santé (septembre 2016)

Annexe XI : Fiche HPV pour les professionnels de santé (avril 2016)

Annexe XII : Fiche grippe pour les professionnels de santé (novembre 2015)



Chez les nourrissons nés à partir du 1^{er} janvier 2018, les vaccinations contre la diphtérie, la poliomyélite, le tétanos, l'Haemophilus b, l'hépatite B, la coqueluche, la rougeole, les oreillons, la rubéole, le pneumocoque et le méningocoque sont **obligatoires**.

Qu'est-ce que ça veut dire « être à jour » ?

« Être à jour » c'est avoir reçu les vaccins nécessaires en fonction de son âge et avec le bon nombre d'injections pour être protégé.

Si mes vaccins ne sont pas « à jour » ?

Il n'est pas nécessaire de tout recommencer, il suffit de reprendre la vaccination au stade où elle a été interrompue. On parle de « rattrapage ».

Pour en savoir plus



Le site de référence qui répond à vos questions

BCG (Tuberculose)

La vaccination contre la tuberculose est recommandée à partir de 1 mois et jusqu'à l'âge de 15 ans chez certains enfants exposés à un risque élevé de tuberculose.

Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite

Les rappels de l'adulte sont recommandés à âges fixes soit 25, 45, 65 ans et ensuite tous les dix ans.

Coqueluche

Le rappel coqueluche se fait à 25 ans. Les futurs parents sont particulièrement concernés, car la vaccination protège les nourrissons de moins de 6 mois dont la vaccination n'est pas complète.

Hépatite B

Si la vaccination n'a pas été effectuée au cours de la première année de vie, elle peut être réalisée jusqu'à 15 ans inclus. À partir de 16 ans, elle est recommandée uniquement chez les personnes exposées au risque d'hépatite B.

Pneumocoque

Au-delà de 24 mois, cette vaccination est recommandée dans des situations particulières.

Méningocoque C

À partir de l'âge de 12 mois et jusqu'à l'âge de 24 ans inclus, une dose unique est recommandée pour ceux qui ne sont pas déjà vaccinés.

Rougeole-Oreillons-Rubéole

Pour les personnes nées à partir de 1980, être à jour signifie avoir eu deux doses de vaccin.

Papillomavirus humain (HPV)

La vaccination est recommandée chez les jeunes filles âgées de 11 à 14 ans avec un rattrapage jusqu'à 19 ans inclus. La vaccination est proposée aux hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) jusqu'à l'âge de 26 ans.

Grippe

La vaccination est recommandée chaque année pour les personnes à risque y compris les enfants à partir de 6 mois, les femmes enceintes et pour toutes les personnes âgées de 65 ans et plus.

Zona

La vaccination est recommandée chez les personnes âgées de 65 à 74 ans inclus.

Une question ? Un conseil ?

Parlez-en à votre médecin, votre sage-femme ou votre pharmacien.



Charte d'engagement pour la promotion de la vaccination des professionnels de santé

Pour répondre à l'enjeu de santé publique que représente la lutte contre les maladies infectieuses, la vaccination est l'intervention de prévention la plus efficace. Dans cet objectif, le gouvernement a étendu les obligations vaccinales du nourrisson depuis janvier 2018.

Les ordres nationaux des professionnels de santé ont soutenu avec conviction et détermination cette réforme.

Les professionnels de santé, qui exercent en établissement ou en libéral, ont aussi un devoir de protéger les patients dont ils ont la charge. En se faisant vacciner, ils se protègent et protègent également les autres, notamment les personnes fragiles et celles qui ne peuvent se faire vacciner contre des maladies particulièrement transmissibles comme la grippe, la coqueluche ou la rougeole pour lesquelles une couverture vaccinale élevée est indispensable. Ils contribuent ainsi à la protection et à la santé de la population.

Acteurs majeurs de la vaccination en France, les professionnels de santé sont les relais indispensables pour la réussite de cette politique vaccinale

Les Ordres nationaux des professionnels de santé s'engagent, collectivement, à promouvoir la vaccination des professionnels de santé, en :

- 1 Incitant les professionnels de santé à se faire vacciner et à promouvoir la vaccination de leurs salariés et collaborateurs selon les recommandations en vigueur par tous moyens disponibles.
- 2 Relayant les actions d'information sur la vaccination en direction des professionnels de santé en utilisant tous les leviers existants (bulletins des ordres, messages adressés aux professionnels, semaine européenne de la vaccination, etc.)
- 3 Soutenant les initiatives locales favorisant la vaccination des professionnels de santé.
- 4 Initiant ou consolidant des partenariats avec les acteurs concernés : ARS, Assurance Maladie, structures et organismes de prévention, sociétés savantes, etc.
- 5 Diffusant les bonnes pratiques professionnelles dans le champ de la vaccination dans le cadre des actions de formation continue notamment.
- 6 Réaffirmant avec force l'importance de la vaccination contre la grippe saisonnière, et en impulsant et promouvant la vaccination antigrippale annuelle des professionnels de santé et de leurs collaborateurs.

La ministre des Solidarités et de la Santé

ORDRE NATIONAL DES MÉDECINS
Conseil National de l'Ordre

Ordre national
des pharmaciens

ORDRE NATIONAL
DES CHIRURGIENS-DENTISTES

ORDRE DES SAGES-FEMMES
Conseil National

Ordre des
masseurs-kinésithérapeutes

ORDRE NATIONAL
DES PÉDICURES-PODOLOGUES

Ordre
National
Infirmiers

Annexe III

Questionnaire Mémoire de fin d'étude

Bonjour, je me présente je suis Mélanie une étudiante sage-femme et je fais mon mémoire sur la vaccination. Merci d'avance pour les quelques minutes que vous allez m'accorder et qui m'aideront grandement. Ce questionnaire est anonyme vous pouvez donc vous exprimer librement.

1) Réalisez-vous des consultations prénatales et/ou postnatales ?

- Oui
- Non

2) Informez-vous les femmes sur la vaccination ?

- Oui, souvent
- Oui, parfois
- Oui, de temps en temps
- Non, je n'y pense pas
- Non, je n'ai pas le temps

3) Vérifiez-vous le statut vaccinal de vos patientes ?

- Oui, souvent
- Oui, parfois
- Oui, de temps en temps
- Non, je n'y pense pas
- Non, je n'ai pas le temps

4) Prescrivez-vous des vaccins à vos patientes ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

5) Prescrivez-vous des vaccins à leur entourage ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

6) Vaccinez-vous vos patientes ?

- Oui
- Non

Quels vaccins ?

7) Vaccinez-vous leur entourage ?

- Oui
- Non

Quels vaccins ?

8) Proposez-vous la vaccination contre le Papilloma virus à vos patientes adolescentes ?

- Oui
- Non

Si non, pourquoi ?

9) Quels freins à la vaccination sont évoqués par vos patientes ou leur entourage ?

.....
.....
.....
.....

10) Que pensez-vous de la politique vaccinale ?

.....
.....
.....
.....

11) Quelles formations sur la vaccination avez-vous eu ?

- Formation initiale
- DPC
- Recherches personnelles
- Informations données par l'HAS, l'ARS, l'ordre des SF, INPES
- Autres :

12) Votre formation sur la vaccination est-elle suffisante ?

- Oui
- Non

Si non, que manquait-il ? Qu'auriez-vous souhaité ?

13) Arrivez-vous à donner des informations sur la vaccination à vos patientes ?

- Oui
- Non

Si non pourquoi ?

14) Connaissez-vous le dernier calendrier vaccinal ?

- Oui
- Non

15) De quelle façon avez-vous pris connaissance du dernier calendrier vaccinal ?

16) Etes-vous à jour de vos vaccins obligatoires ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

17) Etes-vous vacciné contre la coqueluche ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

18) Vous vaccinez vous contre la grippe ?

- Oui
- Oui mais pas tous les ans
- Non

19) Vous êtes ?

- Un homme
- Une femme

20) Votre âge :

21) Année de votre diplôme :

22) Lieu d'exercice professionnel :

- Hôpital
- Clinique
- Libéral
- PMI

Suggestions ou remarques :

.....
.....
.....

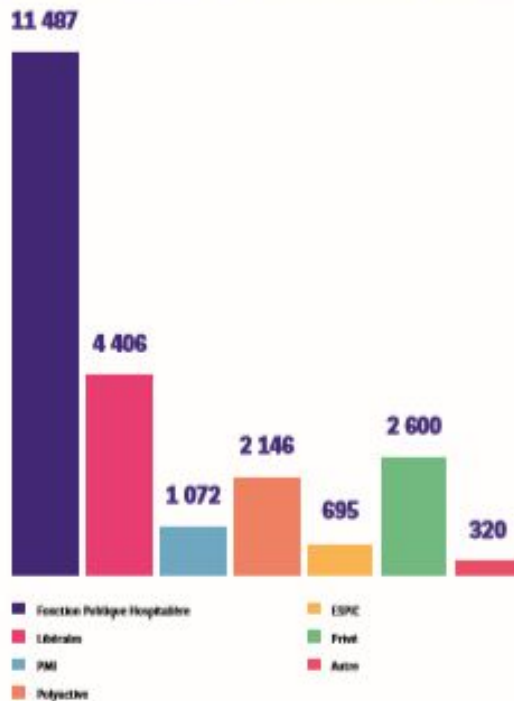
Annexe IV

CARACTÉRISTIQUES DES SAGES-FEMMES



Même si plus de la moitié de la profession continue d'exercer de manière exclusive dans les maternités, l'extension des missions des sages-femmes et la fermeture des petits hôpitaux modifie cette tendance. De plus en plus de sages-femmes travaillent sous statut libéral.

Répartition par secteur d'activité
sur la base de 22 726 sages-femmes en activité :



LA PROFESSION EN QUELQUES CHIFFRES

La profession est jeune, avec une moyenne d'âge de **40,5 ans**.

On comptait au 1^{er} janvier 2017, 28 952 sages-femmes inscrites (dont 22 725 sages-femmes en activité).

2,6% d'hommes

51% exerçant dans la fonction publique hospitalière

12% dans les cliniques

3% dans les ESPIC
(Établissement de santé privé d'intérêt collectif)

5% en PMI (Protection maternelle et infantile)

19% sous statut libéral exclusif

9% en tant que polyactives,
(c'est-à-dire cumulant un emploi salarié et un statut libéral)

Annexe V

Avant la grossesse	Pendant la grossesse	En post-partum
<ul style="list-style-type: none">▪ Coqueluche (dTPca)▪ Rougeole-oreillons-rubéole (ROR)*▪ Varicelle*▪ Vaccinations recommandées dans des situations particulières : pneumocoque, hépatite B, fièvre jaune...▪ Infections invasives à méningocoque C jusqu'à 24 ans	<ul style="list-style-type: none">▪ Grippe▪ Vaccinations en fonction du bénéfice/risque en cas d'exposition particulière, les voyages notamment : dTP, hépatites A et B, fièvre jaune**, méningocoque (vaccin tétravalent)	<ul style="list-style-type: none">▪ Coqueluche (dTPca)▪ Rougeole-oreillons-rubéole (ROR)*▪ Varicelle*▪ Vaccinations recommandées dans des situations particulières : pneumocoque, hépatite B, fièvre jaune**▪ Infections invasives à méningocoque C jusqu'à 24 ans

* En l'absence d'immunité.

** Pendant la grossesse et en post-partum : en fonction de l'analyse bénéfice/risque.

L'allaitement doit être suspendu pendant deux semaines après une vaccination contre la fièvre jaune.



La vaccination contre la coqueluche

La vaccination a fait baisser fortement, en France, le nombre de cas de coqueluche, cependant la bactérie continue à circuler et la diminution de l'immunité anticoquelucheuse en quelques années nécessite des rappels vaccinaux chez les adultes. Les recommandations de prévention, diagnostiques et de prise en charge de la coqueluche ont été révisées en 2014.

L'essentiel

- Le vaccin coquelucheux entre dans la composition de plusieurs vaccins combinés.
- Il existe deux types de vaccin coquelucheux qui diffèrent par la quantité d'antigènes coquelucheux : dose entière (**Ca**) utilisée chez le nourrisson et l'enfant ou dose réduite (**ca**) utilisée chez l'adolescent et l'adulte.
- La vaccination des nourrissons comporte une injection à l'âge de 2 mois et 4 mois, suivie d'un rappel à l'âge de 11 mois. Le vaccin comprend une dose entière d'antigènes coquelucheux.
- Un rappel coquelucheux est recommandé à l'âge de 6 ans, puis à l'âge de 11-13 ans et à l'âge de 25 ans. Des injections ultérieures peuvent être administrées dans le cadre de la stratégie du cocooning.
- La stratégie du cocooning vise à protéger des coqueluches graves le nourrisson de moins de 6 mois dont la vaccination n'est pas complètement achevée. Cette stratégie comporte la vaccination des personnes qui vivront au contact étroit du nourrisson dans ses six premiers mois de vie.
- Les professionnels de santé et de la petite enfance doivent bénéficier de rappels réguliers.
- La vaccination contre la coqueluche n'est actuellement pas recommandée chez la femme enceinte en France.

Qu'est-ce que la coqueluche ?

La coqueluche est une infection bactérienne peu ou pas fébrile de l'arbre respiratoire inférieur d'évolution longue et très contagieuse. *Bordetella pertussis* et *Bordetella parapertussis* sont les deux bactéries responsables des syndromes coquelucheux chez l'Homme.

Les enfants sont protégés pour cinq à six ans par la vaccination. Les populations les plus touchées sont les nourrissons non encore immunisés et les adolescents et adultes dont l'immunité conférée par le vaccin ou la maladie a diminué.

De 1996 à 2012, le réseau de surveillance Renacoq a identifié 2 227 cas chez des nourrissons de moins de 6 mois dont 68 % de moins de 3 mois.

La transmission est aérienne par l'intermédiaire de la toux d'une personne infectée. Elle est essentiellement intrafamiliale mais se fait également au sein des collectivités. Dans tous les cas, une enquête doit être menée autour du sujet malade pour dépister les contaminateurs et les cas secondaires.

Quelles sont les recommandations vaccinales ?

Par convention

- > Les vaccins contenant des concentrations entières d'antigènes coquelucheux ou d'anatoxine diphtérique s'écrivent avec une majuscule : **Ca**, D (Infanrix Hexa®, Infanrix Quinta®, Pentavac®, Infanrix Tetra®, Tetravac acellulaire®).
- > Les vaccins contenant des concentrations réduites d'antigènes coquelucheux ou d'anatoxine diphtérique s'écrivent avec une minuscule : **ca**, d (Repevax®, Boostrix Tetra®).

- Chez les nourrissons, la vaccination comporte une injection à l'âge de 2 et 4 mois, suivie d'un rappel à l'âge de 11 mois. Le vaccin utilisé comprend une **dose entière** d'antigènes coquelucheux.
- À l'âge de 6 ans, le rappel coquelucheux est recommandé avec une **dose entière** de vaccin diphtérie-tétanos-coqueluche-poliomyélite.
- Entre 11 et 13 ans, le rappel diphtérie, tétanos coqueluche et poliomyélite est recommandé.
 - Si l'enfant a eu son rappel à l'âge de 6 ans avec un vaccin dose entière (**DTCaPolio**) : vaccination avec une **dose réduite** d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux (**dTcaPolio**).
 - Si l'enfant a eu son rappel à l'âge de 6 ans avec une dose réduite d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux (**dTcaPolio**) : vaccination avec une **dose entière** d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux (**DTCaPolio**).
 - Si l'enfant n'a pas reçu de rappel coquelucheux à l'âge de 6 ans : vaccination avec une **dose entière** d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux (**DTCaPolio**).

> Chez les adultes

Le but est d'éviter que ces adultes ne contaminent des nourrissons dont le schéma complet de vaccination n'est pas achevé.

Le vaccin quadrivalent à **doses réduites** d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux **dTcaPolio** est recommandé chez :

- les adultes âgés de 25 ans avec un rattrapage possible jusqu'à l'âge de 39 ans inclus ;
- dans le contexte professionnel ;
- dans le cadre de la stratégie du cocooning ;
- chez les personnes en contact avec un cas de coqueluche ou lorsqu'il existe des cas groupés (voir infra).

En France, la vaccination contre la coqueluche n'est actuellement pas recommandée chez la femme enceinte.

> En milieu professionnel

Il s'agit de protéger les personnes non immunisées contre la survenue d'une coqueluche grave au contact des professionnels infectés.

Personnels concernés

- Les personnels des maternités et des services de pédiatries.
- Les personnels soignants dans leur ensemble, y compris dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad).
- Les étudiants des filières médicales ou paramédicales.
- Les personnels chargés de la petite enfance.

Schéma de vaccination

- Une dose de **dTca**Polio chez les personnes non antérieurement vaccinées contre la coqueluche ou dont la dernière injection remonte à l'enfance.
- Rappels systématiques par une dose de **dTca**Polio à 25 ans, 45 ans, 65 ans voire 75 ans.

La stratégie du cocooning : pourquoi et pour qui ?

Elle vise à protéger les nourrissons de moins de 6 mois des coqueluches graves. Ces nourrissons sont habituellement contaminés par une personne de l'entourage proche. Il s'agit donc de mettre à jour si nécessaire la vaccination contre la coqueluche des personnes qui seront à son contact.

> Personnes concernées

- Les adultes ayant un projet parental.
- Au cours de la grossesse : la fratrie, le père, les personnes susceptibles d'être en contact étroit et durable avec le nourrisson au cours de ses six premiers mois de vie (nourrice, baby-sitter, grands-parents, etc.).
- Après l'accouchement : la mère, idéalement avant la sortie de la maternité, même si elle allaite. L'ensemble du foyer si la vaccination n'a pas été réalisée antérieurement.

> Modalités de vaccination

- Les personnes adultes non antérieurement vaccinées contre la coqueluche ou dont la dernière injection remonte à plus de dix ans ou à l'enfance recevront une dose de **dTca**Polio.
- Les adolescents et les adultes de moins de 25 ans recevront une dose de rappel (**dTca**Polio) s'ils ont été vaccinés depuis plus de cinq ans.
- Les adultes de plus de 25 ans et à nouveau en situation d'être en contact étroit et répété avec des nourrissons âgés de moins de 6 mois, recevront une dose de rappel de vaccin **dTca**Polio si la vaccination coquelucheuse antérieure remonte à dix ans ou plus.

Un délai d'un mois doit être respecté avec une injection antérieure de **dTPolio**. Le recalage sur le calendrier en cours se fera suivant les recommandations du calendrier vaccinal en vigueur.

Quelles sont les modalités pratiques de la vaccination ?

Le vaccin coquelucheux est disponible dans les combinaisons suivantes.

Valences vaccinales contenues dans le vaccin	Recommandations	Nom des vaccins
Diphtérie (D), tétanos, polio inactivé, <i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib), hépatite B, coqueluche acellulaire (Ca)	2, 4 et 11 mois	Infanrix Hexa®
Diphtérie (D), tétanos, polio inactivé, <i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib), coqueluche acellulaire (Ca)	2, 4 et 11 mois	Infanrix Quinta® Pentavac®
Diphtérie (D), tétanos, polio inactivé, coqueluche acellulaire (Ca)	6 ans 11-13 ans*	Infanrix Tetra® Tetravac acellulaire®
Diphtérie (d), tétanos, polio inactivé, coqueluche acellulaire (ca)	11-13 ans* 25 ans Adolescents et adultes	Repevax® Boostrix Tetra®

* Utiliser un vaccin avec une dose entière d'antigènes coquelucheux si l'enfant à l'âge de 6 ans n'a pas reçu de rappel de vaccin coquelucheux ou a reçu un vaccin avec une dose réduite d'antigènes coquelucheux.

Que faire face à des cas groupés de coqueluche ?

La vaccination post-exposition n'a aucune efficacité pour la prévention de la coqueluche chez une personne déjà contaminée.

En revanche, il convient de mettre à jour les vaccinations de la population exposée pour les enfants, les adolescents et les adultes selon le calendrier vaccinal en vigueur. Cette vaccination

de rattrapage a pour but de prévenir la maladie dans l'hypothèse de contamination ultérieure. Parallèlement, une antibioprophylaxie est prescrite aux sujets asymptomatiques non protégés par la vaccination, afin de rompre les chaînes de transmission¹.

Tout médecin ayant connaissance de cas groupés de coqueluche doit alerter l'agence régionale de santé (ARS) de sa région via la cellule de veille et d'alerte.

1. Instruction DGS/RI1/2014/310 du 7 novembre 2014 relative à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche : http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/14_310t0.pdf

Pour en savoir plus

- Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé : www.ansm.sante.fr
- Haut Conseil de la santé publique : www.hcsp.fr
- Institut national de prévention et d'éducation pour la santé : www.inpes.sante.fr
- Institut de veille sanitaire : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche>
- Ministère de la Santé : <http://social-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/article/coqueluche>
- Ministère de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales : <http://social-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/article/calendrier-vaccinal>

Ce document est disponible en téléchargement sur le site de l'Inpes : www.inpes.sante.fr

Rédaction : K. Chemlal, C. Jestin (Inpes).

Ont contribué à ce document : E. Belchior, F. Billiaert, F. Blanchet, M. Boubour, I. Chevalier, C. Curty, S. Derouard, V. Dufour, D. Escourrolle, D. Floret, N. Guizo, E. Grimprel, I. Morer, H. Partouche.



Annexe VII

Tests sanguins

Veillez informer votre médecin ou professionnel de santé que vous avez été traité avec RHOPHYLAC 300 dans le cas où il vous prescrirait à vous-même ou à votre nouveau-né un test sanguin (test sérologique).

Après l'administration de ce médicament, les résultats de certains tests sanguins peuvent être modifiés pendant un certain temps. Si vous avez reçu ce médicament avant d'accoucher, les résultats de certains tests sanguins de votre nouveau-né peuvent également être modifiés.

Autres médicaments et RHOPHYLAC 300

Veillez toujours indiquer à votre médecin ou tout autre professionnel de santé si vous prenez, avez pris récemment ou que vous pourriez prendre un autre médicament. Ceci s'applique aussi aux médicaments obtenus sans ordonnance.

Vaccinations

Avant le traitement, veuillez informer votre médecin ou professionnel de santé si vous avez été vacciné au cours des 2-4 semaines précédentes.

Après le traitement, informez également le médecin qui vous a vacciné. Il pourrait alors prévoir de vérifier l'efficacité de votre vaccination.

Ce médicament peut entraver l'efficacité de la vaccination avec des vaccins constitués de virus vivants, tels que les vaccins contre la rougeole, les oreillons, la rubéole ou la varicelle.

De telles vaccinations ne doivent donc pas être faites pendant trois mois après la dernière administration de RHOPHYLAC 300.

Aliments et boissons

Sans objet.

Grossesse et allaitement

Ce médicament est destiné à une utilisation pendant la grossesse ou juste après l'accouchement.

Les immunoglobulines sont excrétées dans le lait maternel. Lors des études cliniques, 432 femmes ont reçu ce médicament avant l'accouchement et 256 d'entre elles à nouveau après l'accouchement, et aucun effet indésirable n'a été observé chez leur enfant.

Extrait de la base de données publique médicament du Rhophylac (ANSM)

Dernière mise à jour le 09/2017

Interférence avec les tests sérologiques

Après l'injection d'immunoglobuline, l'augmentation transitoire de divers anticorps transférés passivement dans le sang du patient peut être responsable de résultats faux-positifs lors de tests sérologiques.

La transmission passive d'anticorps dirigés contre les antigènes érythrocytaires, tels que A, B et D, peut interférer avec certains tests sérologiques sur les anticorps des globules rouges, comme le test à l'antiglobuline (ou test de Coombs), en particulier chez les nouveau-nés Rh(D) positif dont la mère a reçu une prophylaxie *antepartum*.

4.5. Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions

Vaccins à base de virus vivants atténués

L'immunisation active avec des vaccins à virus vivant atténué (par exemple, le vaccin contre la rougeole, les oreillons ou la rubéole) doit être reportée de 3 mois après la dernière administration de l'immunoglobuline anti-D car l'efficacité du vaccin peut être altérée.

Si l'immunoglobuline anti-D doit être administrée dans les 2 à 4 semaines qui suivent l'administration d'un vaccin à virus vivant atténué, l'efficacité de cette vaccination peut être altérée.

4.6. Grossesse et allaitement

Fécondité

Aucune étude de fécondité chez l'animal n'a été menée avec RHOPHYLAC. Cependant, l'expérience clinique avec l'immunoglobuline humaine anti-D suggère qu'aucun effet toxique sur la fécondité ne devrait être attendu.

Grossesse

Ce médicament est destiné à être utilisé pendant la grossesse.

Aucun événement indésirable imputable au médicament n'a été rapporté chez les enfants de 432 femmes ayant reçu une injection de RHOPHYLAC 300 microgrammes avant l'accouchement.

Allaitement

Ce médicament peut être utilisé pendant l'allaitement.

Les immunoglobulines sont excrétées dans le lait maternel. Aucun événement indésirable imputable au médicament n'a été rapporté chez les enfants de 256 femmes ayant reçu une administration *postpartum* de RHOPHYLAC 200 microgrammes, ni chez les enfants de 139 femmes ayant reçu une administration *postpartum* de RHOPHYLAC 200 microgrammes

Extrait du RCP du Rhophylac (ANSM)

LA VACCINATION,

des arguments pour convaincre...

? POURQUOI VACCINER ?

La vaccination est l'un des grands succès des politiques de santé publique, l'une des mesures de protection les plus efficaces de l'histoire de la médecine. Elle a permis de sauver des millions de vies.

Son bénéfice est double. Elle permet de se protéger soi-même contre certaines maladies infectieuses graves (tétanos, poliomyélite, rougeole, méningite C...) ou de leurs complications, mais aussi de protéger les autres, notamment ceux qui ne peuvent être vaccinés comme les nourrissons les plus jeunes.

Certaines maladies infectieuses graves ont quasiment disparu en France grâce à la vaccination (diphtérie, poliomyélite). Elles sont toutefois encore présentes dans d'autres pays, avec possibilité de leur importation compte tenu de la fréquence des voyages.

La vaccination joue également un rôle dans la **prévention** des infections qui peuvent évoluer vers **des cancers**, comme le cancer du foie ou le cancer du col de l'utérus, en particulier pour les vaccins contre l'hépatite B et contre les infections à papillomavirus humains (HPV).

La vaccination contribue aussi à la lutte contre les **résistances aux antibiotiques** (vaccination contre le pneumocoque notamment).



? POURQUOI UN CALENDRIER VACCINAL ANNUEL ?

Le calendrier vaccinal est rendu public chaque année par le Ministère de la santé, après avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) et du Comité technique des vaccinations (CTV). Il définit les obligations vaccinales et les vaccinations recommandées applicables en fonction de l'âge et de la situation individuelle.

Il existe **trois types de vaccination** :

- 1.** vaccination **obligatoire** en population générale (diphtérie, tétanos, poliomyélite - DTP) et en milieu professionnel (BCG, DTP, typhoïde, hépatite B)
- 2.** vaccination **recommandée** en population générale (coqueluche, ROR, hépatite B, HPV...)
- 3.** vaccination **d'indication ciblée** (grippe, pneumocoque, varicelle, hépatite A, BCG, vaccinations des voyageurs...)

Le calendrier vaccinal est mis à jour chaque année par le HCSP pour s'adapter à l'épidémiologie des maladies et aux risques d'épidémie, mais aussi en fonction de l'évolution des autorisations de mises sur le marché et des données scientifiques.

Il a été simplifié en 2013 afin d'optimiser le nombre d'injections nécessaires pour garantir une protection optimale et le rendre plus facile à mémoriser.



Les principaux types de vaccins

Les vaccins vivants atténués :

Constitués de souches de virus ou de bactéries qui ont perdu leur pouvoir pathogène, ils induisent une véritable infection sans manifestation pathologique et génèrent une réponse immunitaire complète et une protection à long terme (ex : ROR, tuberculose, varicelle).

Ils sont contraindiqués chez les sujets immunodéprimés.

Les vaccins inactivés ou inertes :

Ils sont composés de fractions antigéniques isolées et purifiées à partir de constituants de surface des micro-organismes (grippe, diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire...). Ils ont moins d'effets secondaires que les vaccins entiers.

Les vaccins issus de la recombinaison par génie génétique :

Il s'agit de vaccins produits par génie génétique (hépatite, papillomavirus).

Vaccins obligatoires et vaccins recommandés

L'obligation de certaines vaccinations (diphtérie depuis 1938, tétanos depuis 1940, poliomyélite depuis 1964) a été décidée à une époque où ces maladies graves étaient répandues et où il était habituel de traiter les problèmes de santé publique par des lois.

En 1970, la politique vaccinale française a été modifiée, pour suivre l'impulsion de la promotion de la santé basée sur la responsabilisation individuelle : les nouveaux vaccins ne sont plus obligatoires en population générale mais sont recommandés. Ils ne sont pas pour autant moins utiles : **les vaccinations obligatoires et recommandées du calendrier vaccinal sont toutes indispensables.**

La distinction entre vaccins obligatoires et recommandés ne repose donc pas sur des critères d'utilité ou d'efficacité mais n'est que le reflet de l'histoire. Elle perdure en France, bien qu'elle soit régulièrement remise en question, notamment par le HCSP dans un récent avis.

Désormais, des vaccins combinent des valences obligatoires et des valences recommandées.

Le médecin a avant tout un **devoir d'information sur les risques de non-vaccination**. Il peut être amené à prouver qu'il a bien informé le patient et a fortement recommandé la vaccination, d'où l'intérêt d'inscrire tout refus de la famille dans le dossier pour les vaccins recommandés.

? POURQUOI RESPECTER CE CALENDRIER VACCINAL ?

La mise à jour des vaccins est importante pour rester protégé. Près d'un Français sur 5 n'est pas à jour dans ses vaccinations et n'est donc pas protégé efficacement contre les maladies infectieuses.

Etre à jour peut se faire en une seule injection ou nécessiter des rappels. Il existe **trois étapes-clés** :

- 1. La primo-vaccination**, ou première séquence de vaccins qui va permettre à l'organisme d'acquérir des défenses, le plus souvent faite chez les nourrissons. Une seule dose peut suffire (vaccin contre la méningite C) ou plusieurs doses être nécessaires (ROR, DTP...)
- 2. Les rappels** : pour réactiver les défenses apportées par la primo-vaccination qui diminuent avec le temps (coqueluche, DTP).
- 3. Le rattrapage** : il permet aux personnes qui n'ont jamais eu de primo-vaccination ou qui ont raté les rappels d'être à jour de leurs vaccinations (rougeole, méningocoque C).

Il est primordial de respecter le calendrier vaccinal, surtout dans la petite enfance où tout retard de primo-vaccination est préjudiciable et représente une prise de risque. Certains vaccins sont également très importants à l'âge adulte, en rappels ou en rattrapage (DTP, grippe, rougeole oreillons rubéole...)

? QUEL EST LE NIVEAU DE SÉCURITÉ DES VACCINS ?

Le développement des vaccins est soumis à la même réglementation que les médicaments curatifs. L'autorisation de mise sur le marché (AMM) n'est délivrée qu'après appréciation du rapport bénéfice/risque par l'Agence nationale de sécurité des médicaments (ANSM) qui surveille également la sécurité des vaccins.

Certains vaccins peuvent avoir des **effets indésirables**, le plus souvent limités (fièvre, douleur au point d'injection).

En revanche leurs **effets secondaires graves** sont exceptionnels : leur fréquence varie de 1/300 000 doses à 1/1 million de doses, voire moins. En

comparaison, les effets secondaires graves des médicaments les plus courants, comme le paracétamol ou l'ibuprofène, commencent à 1 pour 5 000 doses.

Par ailleurs, si l'on prend l'exemple de la rougeole, maladie souvent perçue comme bénigne, les risques de complications graves suite à une vaccination ROR s'élèvent à 1 / 1 million pour l'encéphalomyélite, contre 0,5 à 1 / 1 000 suite à une infection naturelle, l'infection rougeole pouvant également entraîner pneumonie (dans 1 à 6 % des cas), panencéphalite sclérosante subaiguë (1 / 100.000 cas) voire décès (0,1 à 1 / 1000 cas).



Les vaccins sont les médicaments les plus sûrs de la pharmacopée moderne.

Les voies d'administration

La technique d'injection est un élément très important pour s'assurer de la qualité des injections.

Voie intradermique

Cette voie est pratiquement réservée au BCG SSI®. La technique est délicate chez le nourrisson. Le geste vaccinal doit être correctement exécuté et requiert une bonne contention. Le lieu recommandé est la face externe du bras, à l'union tiers moyen-tiers supérieur, juste en dessous du muscle deltoïde, traditionnellement au bras gauche. La peau doit être bien tendue et l'aiguille doit être enfoncée tangentiellement à la peau, le biseau tourné vers le haut.

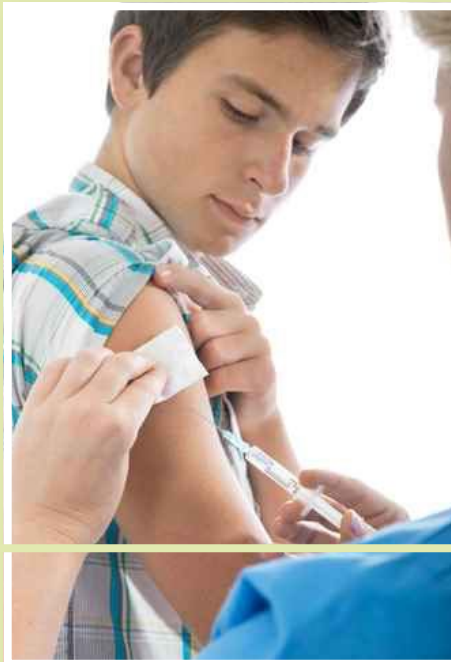
Voie sous-cutanée

L'injection sous-cutanée se fait dans la région du deltoïde en pinçant la peau entre le pouce et l'index afin de soulever les tissus de la couche musculaire sous-jacente et en piquant avec l'aiguille inclinée à 45° à la base du pli cutané ainsi formé. En sus de la région deltoïdienne, la fosse sous-épineuse et la cuisse sont aussi les zones privilégiées des injections sous-cutanées. La voie sous-cutanée est recommandée pour les vaccins viraux (ROR, varicelle, fièvre jaune).

Voie intramusculaire

Deux sites d'injection intramusculaire sont largement recommandés par les instances internationales de l'OMS : le muscle quadriceps et le muscle deltoïde.

Chez le nourrisson de moins de 12 mois, c'est la partie antéro-latérale supérieure de la cuisse qui offre la masse musculaire la plus importante. Le quadrant supéro-externe du qua-



driceps est donc le site privilégié à cet âge.

Chez les enfants plus âgés, la zone deltoïdienne de la partie supérieure du bras est habituellement suffisamment musclée pour permettre une injection intramusculaire.

L'injection intramusculaire dans le quadrant supéro-externe de la fesse doit être formellement proscrite pour les vaccins comme c'est déjà le cas pour les antibiotiques et tous les autres médicaments.

La voie intramusculaire est recommandée pour les vaccins antidiphtérique, antitétanique, anticoquelucheux, antipoliomyélitique, anti-hépatite A, anti-hépatite B, antirabique, anti-grippe, anti-papillomavirus humains, anti-typhoïdique et pour les vaccins conjugués dirigés contre les infections invasives à haemophilus influenzae b, à pneumocoque et à méningocoque.

Précautions particulières

La mise en garde de **ne jamais injecter de vaccin par voie intravasculaire** est précisée pour tous les types de vaccin dans leur résumé des caractéristiques du produit.

Chez les **sujets thrombocytopéniques ou hémophiles ou sous anticoagulants**, il est recommandé d'administrer le vaccin par voie sous-cutanée. Une pression locale directe doit être exercée pendant au moins

deux minutes.

En cas d'administration de plusieurs injections le même jour, il est recommandé d'effectuer chaque injection dans un membre différent ; mais, si on préfère les faire sur le même membre, une distance d'au moins 3 cm entre deux injections doit être respectée, pour éviter la superposition des réactions locales.

Les adjuvants

Les vaccins, constitués d'une partie antigénique spécifique de l'agent pathogène, ont pour but **d'induire des réponses immunes protectrices**. Tout vaccin provoque une réponse des lymphocytes T (réponse cytotoxique) et une réponse des lymphocytes B (anticorps) spécifique et la production de cellules-mémoire. L'ensemble constitue la réponse **d'immunité adaptative**. Mais, pour être efficace, le vaccin doit d'abord stimuler les mécanismes de **l'immunité innée** qui ont pour rôle d'activer les cellules qui produisent la réponse immune acquise adaptative : c'est le but des adjuvants. À la différence des vaccins vivants qui ont gardé leur capacité à activer l'immunité innée, les vaccins inactivés doivent dans la majorité des cas être administrés avec un adjuvant pour permettre une réponse immune efficace et la mise en place d'une bonne mémoire immunitaire.

Les adjuvants sont donc des substances nécessaires à l'induction d'une réponse immune protectrice avec des vaccins inactivés afin d'accroître l'amplitude de la réponse immunitaire et de réduire la quantité d'antigènes vaccinaux et le nombre d'injections nécessaires.

Les adjuvants agissent en facilitant la réaction inflammatoire et donc l'afflux de cellules immunocompétentes telles que cellules dendritiques, monocytes et macrophages.

Les adjuvants les plus utilisés sont **les sels d'aluminium**.

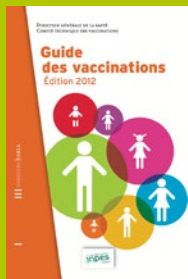
On sait aujourd'hui que les sels d'aluminium induisent de bonnes réponses d'immunité humorale (lymphocytes B et lymphocytes Th2 CD4+). En revanche, ils induisent peu ou pas de réponses d'immunité cellulaire (lymphocytes Th1 CD8+ cytotoxiques).

La mise au point de nouveaux adjuvants (adjuvants phospholipidiques ou squalènes, liposomes, virosomes, AS03, etc.), ont permis de moduler les réponses immunes et d'obtenir de biens meilleures réponses cellulaires.

Référence : Rapport de l'Académie de Médecine, Les adjuvants vaccinaux : quelle actualité en 2012, P. Bégué, M. Girard, H. Bazin, J.F. Bach.

Références bibliographiques

- **Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2015** – Paris : Ministère des affaires sociales et de la santé, 2015, 50 p. www.sante.gouv.fr/calendrier-vaccinal.html
- Direction générale de la santé (DGS)-Comité technique des vaccinations, **Guide des vaccinations**. Edition 2012. - Saint-Denis : Editions INPES, 2012-01, 488 p. www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1133.pdf
- **Aluminium et vaccins**, Brigitte Autran, Jean Beytout, Daniel Floret (et al.) - Paris : HCSP, 2013-07-11, 63 p. www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20130711_aluminiumetvaccins.pdf
- **Avis relatif à la politique vaccinale et à l'obligation vaccinale en population générale** (hors milieu professionnel et règlement sanitaire international) et à la levée des obstacles financiers à la vaccination - 13 mars 2013 et 6 mars 2014. – Paris : Haut conseil de la santé publique, 2014-03-06, 12 p. www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=455
- **Vaccinations : ouvrons le dialogue** – Saint-Denis : Editions INPES, 2006 www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/988.pdf



Les vaccins adultes

Chez l'adulte, les rappels vaccinaux concernent **la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite**. Ils se font désormais aux âges fixes de 25, 45 et 65 ans, puis à 75 ans, 85 ans, etc. Ces rappels doivent être complétés par d'autres vaccinations en fonction de situations particulières :

- **Jeunes adultes** : la vaccination avec le vaccin **méningococcique C** conjugué est recommandée chez tous les jeunes adultes jusqu'à l'âge de 24 ans.
- **Adultes nés depuis 1980** : plus de 23 000 cas de rougeole ont été déclarés lors de l'épidémie entre 2008 et 2012 (dont 1 000 pneumopathies graves, 30 complications neurologiques et 10 décès). Malgré la décroissance importante de l'épidémie depuis 2012, le virus continue à circuler. Pour interrompre la transmission, tous les adultes nés depuis 1980 devraient avoir reçu au total deux doses de vaccin trivalent **contre la rougeole, les oreillons et la rubéole**, en respectant un délai minimum d'un mois entre les deux doses, quels que soient les antécédents vis-à-vis des trois maladies.
- **Adultes de plus de 65 ans** : la vaccination contre la **grippe** est recommandée chaque année pour les personnes de 65 ans et plus.
- **Nourrissons dans l'entourage** : la **coqueluche** reste une cause importante de morbi-mortalité chez les nourrissons de moins de 6 mois (incidence de 210 cas per 100 000 avec 96 % d'hospitalisations et 1 % de décès). Les adultes proches des nourrissons sont les principaux contaminateurs. A ce titre, ils font l'objet d'une double recommandation. La vaccination coqueluche est recommandée chez l'adulte à l'occasion du rappel diphtérie-tétanos-poliomyélite fixé à l'âge de 25 ans (âge moyen de la première grossesse en France) avec un rattrapage possible jusqu'à 39 ans. Cette vaccination est également recommandée dans le cadre de la stratégie dite du **cocooning** : toutes les personnes susceptibles d'être en contact étroit et durable avec un nourrisson (parents, grands-parents, fratrie, baby-sitters etc.) recevront une dose de rappel dTcaPolio si la vaccination coquelucheuse antérieure remonte à 10 ans ou plus.

Le carnet de vaccination électronique

Le programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 recommande l'utilisation du carnet de vaccination électronique (CVE) et son intégration au dossier médical personnel. En région Paca, en lien avec l'URPS-ML, l'utilisation de **MesVaccins.net** a été encouragée.

Le site MesVaccins.net, accessible par Internet, offre la possibilité de créer des carnets de vaccination électroniques avec une double interface grand public et professionnels de santé.

Il comporte également un système expert d'aide à la décision vaccinale mis à jour en temps réel au fur et à mesure de la parution des recommandations officielles. Il permet ainsi une tenue actualisée des vaccinations par le patient

et son médecin et donne accès à toutes les informations actualisées concernant les vaccins et des indications personnalisées pour chaque patient.

Il comprend également un volet conseil pour les voyages (vaccinations, risques, prévention...).

A la demande de l'éditeur, une API (Application Programming Interface) permet d'intégrer le CVE à tout logiciel métier.

L'accès aux carnets de vaccination est gratuit pour le public et payant pour les professionnels. Les médecins libéraux de la région Paca peuvent bénéficier d'un abonnement gratuit en complétant le champ «code d'inscription prépayé» avec «ARSPACA»

www.mesvaccins.net
www.medecinedesvoyages.net

The screenshot shows the MesVaccins.net website interface. At the top, there's a navigation bar with 'ACCUEIL', 'OÙ ÊTEZ-VOUS ?', 'PRÉPAREZ VOTRE VOYAGE', 'EN SAVOIR PLUS', and 'ACTUALITÉS'. Below this, there are several sections: 'À jour de vos vaccins ?' with a reminder to get a second dose in 30 seconds; 'Vous partez en voyage ?' with a reminder to check vaccination requirements for the destination; 'Connexion pour les professionnels de santé' with a login button; and 'URPS Pharmaciens' with a link to the professional interface. There are also icons for 'Simple, pratique et gratuit', 'Confidentiel et sécurisé', and '4 000 professionnels de santé abonnés'. At the bottom, there are two columns of 'Dernières actualités' and 'Actualités les plus consultées' with dates and titles of news items. A banner at the very bottom says 'GRAND TROPHÉE 2015' and 'Nous avons gagné le trophée de l'application mobile de santé 2015 !'.

Vaccination

DU NOURRISSON

des arguments pour convaincre...

? LA NOUVELLE OBLIGATION VACCINALE : POURQUOI ET COMMENT ?

Avec la loi n°2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018 et le décret 2018-42 du 25 janvier 2018, 11 vaccins sont obligatoires : DTP, coqueluche, infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, hépatite B, pneumocoque, méningocoque C, rougeole, oreillons et rubéole.

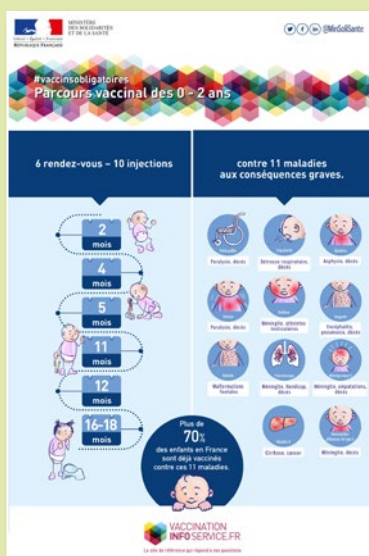
Les nouvelles obligations s'appliquent aux enfants nés à partir du 1^{er} janvier 2018. Elles sont à réaliser avant l'âge de 18 mois, et exigibles pour l'entrée en collectivité depuis le 1^{er} juin 2018.

Il n'y a pas d'exemption possible, sauf contre-indication médicale reconnue (article L 311-2 du CSP).

Dans les faits, le calendrier vaccinal du nourrisson est désormais devenu obligatoire.

Au moins 70% des enfants connaissent déjà ces 10 injections sur 2 ans et 80% plus de 8 injections.

Cette décision a été prise par le ministère de la santé devant l'insuffisance de la couverture vaccinale en France, face à la réapparition d'épidémies, et suite à la concertation citoyenne de 2016.



Pourquoi vacciner l'enfant si tôt après la naissance ? et pourquoi contre l'hépatite B ?

La vaccination des nourrissons dès deux mois et selon le calendrier vaccinal permet de prévenir des pathologies gravissimes du nourrisson : méningites à *Haemophilus b*, à méningocoque, à pneumocoque, coqueluche...

On les vaccine contre l'hépatite B car c'est le bon moment, alors qu'il est plus difficile de vacciner un adolescent (occasion perdue).

De plus, pourquoi attendre l'âge des relations sexuelles alors que le vaccin administré à cet âge procure une protection de très longue durée et qu'il existe un risque de contamination accidentelle (contage familial, seringue dans les parcs...) ? et sachant que le passage à la chronicité pour l'hépatite B est plus fréquent chez le jeune enfant.

? QUELLES SONT LES CONTRE-INDICATIONS À LA VACCINATION ?

Les contre-indications à la vaccination, provisoires ou définitives, sont très rares. Elles peuvent être différentes selon le vaccin et sont mentionnées sur la notice ⁽¹⁾.

Les contre-indications les plus fréquentes sont :

- la présence au moment de la vaccination d'une maladie aiguë avec fièvre
- une allergie grave connue à l'un des composants du vaccin
- une réaction allergique grave lors d'une précédente injection du vaccin

(Source : Vaccination info service)

Un médecin qui refuserait de vacciner pourrait être poursuivi par les instances disciplinaires professionnelles.

La production d'un certificat médical de complaisance est un délit qui expose également à des sanctions pénales.

Si les parents refusent la vaccination malgré les conseils du médecin, il est conseillé de le tracer dans le dossier médical et le carnet de santé.

Faire plusieurs vaccins en même temps, n'est-ce pas trop ?

L'administration de vaccins combinés permet un nombre d'injections moindre pour les enfants.

Chaque jour, le système immunitaire du nourrisson est sollicité par des milliers d'antigènes. Cette stimulation est bien plus importante que celle de tous les vaccins réunis.

Références bibliographiques

- (1) **Tableau synthétique des contre-indications des vaccins utilisés chez les enfants**, 1 p. In : Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2018. – Paris : Ministère des affaires sociales et de la santé, 2018-01, 72 p. <http://professionnels.vaccination-info-service.fr/var/vis/storage/original/application/download/Tableau%20synthetique%20des%20contre-indications%20des%20vaccins%20utilises%20chez%20les%20enfants.pdf>
- (2) Les adjuvants aluminiques : le point en 2016 - Paris : Académie nationale de pharmacie, 2016-03-14, 47 p. www.acadpharm.org/dos_public/Rapport_Adjuvants_aluminiques_VF_CORR_5.pdf
- (3) Aluminium et vaccins, Paris : HCSP, 2013-07-11, 63 p. www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=369

Sites internet pour aller plus loin

- Ministère de la santé : <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/vaccins-obligatoires/>
- Vaccination info service : vaccination-info-service.fr
- Mesvaccins.net : www.mesvaccins.net
- Infovac : www.infovac.fr

? PEUT-ON VACCINER UN ENFANT MALADE ?

L'existence d'une maladie fébrile ou d'une infection modérée à sévère ne contre-indique pas la vaccination mais peut la faire reporter de quelques jours. La présence d'une infection mineure et/ou d'une fièvre de faible intensité ne doit pas entraîner le report de la vaccination.

- **En cas de pathologies chroniques** - maladie respiratoire, diabète, cardiopathie, maladie neuromusculaire - l'enfant sera vacciné avec les **11 vaccins** du calendrier vaccinal. NB : en 2018 on pourra rajouter la **grippe** et la **coqueluche dans l'entourage** (stratégie cocooning)
- **Chez l'enfant immunodéprimé** (déficit immunitaire, chimiothérapie, VIH) : on se référera à l'équipe spécialisée qui le prend en charge
- **Chez l'enfant prématuré** (né à moins de 37 semaines) :
La primo vaccination sera effectuée en milieu hospitalier.
L'enfant sera vacciné **deux mois après sa naissance** (et non en fonction du terme théorique), selon le **calendrier vaccinal** habituel auquel on rajoutera une injection supplémentaire de **pneumocoque** à 3 mois (M2, M3, M4)
- **Chez l'enfant allergique** :
Une réaction locale post-vaccination ne nécessite pas d'investigation et n'est pas une contre-indication à la revaccination. Une réaction immédiate de type anaphylactique nécessite impérativement un bilan allergologique.
En cas d'allergie à l'œuf documentée :
Pour certains vaccins (fièvre jaune, grippe, encéphalite à tiques) la vaccination sera faite en milieu hospitalier ou après avis d'un allergologue. Pour le ROR il n'y a pas de contre-indication, mais la vaccination nécessite une précaution d'emploi.
En cas d'eczéma en poussée, le vaccin BCG est contre-indiqué.
- **Chez l'enfant sous anticoagulant** : l'injection se fait classiquement par voie sous-cutanée mais peut aussi se faire en intramusculaire dans le deltoïde avec pression pendant 2 minutes.

Les controverses

Les principales controverses en France concernent les adjuvants, l'hépatite B et le ROR.

Les adjuvants :

Pour être efficace, le vaccin doit stimuler les mécanismes de l'immunité innée dont le rôle est d'activer les cellules qui produisent la réponse immunitaire acquise adaptative : c'est le but des adjuvants, **utilisés depuis 70 ans**.

À la différence des vaccins vivants qui ont gardé leur capacité à activer l'immunité innée, les vaccins inactivés doivent dans la majorité des cas être administrés avec un adjuvant pour permettre une réponse immunitaire efficace et la mise en place d'une bonne mémoire immunitaire.

Les adjuvants les plus utilisés sont les sels d'aluminium.

Concernant le lien entre les adjuvants aluminiques et la survenue d'un syndrome clinique polymorphe appelé «myofasciite à macrophages» (MAM), l'**Académie nationale de Pharmacie** soulignait en 2016 que la quantité d'aluminium apportée par une dose vaccinale est négligeable au regard des apports alimentaires et cosmétiques. Elle rappelle que l'utilisation d'un adjuvant est indispensable à l'efficacité d'un grand nombre de vaccins et qu'il n'existe pas d'alternative à court terme aux adjuvants aluminiques⁽²⁾.

De plus la MAM a été exceptionnellement rapportée chez les enfants, alors que ce sont eux qui reçoivent le plus de vaccins contenant de l'aluminium.

Le HCSP estimait quant à lui en 2013 que les données scientifiques disponibles à ce jour ne permettent pas de remettre en cause la sécurité des vaccins contenant de l'aluminium, au regard de leur balance bénéfice/risque⁽³⁾.

L'hépatite B :

La controverse vaccination hépatite B et sclérose en plaque est franco-française. Elle est apparue suite à la vaccination de masse décidée en France en 1995 pour appliquer les recommandations de l'OMS.

Une dizaine d'études dans plusieurs pays nient l'existence de lien.

Le ROR :

La controverse vaccination ROR et autisme est venue du Royaume-Uni, avec la publication en 1998 dans le Lancet d'une étude de Wakefield et al.

Il s'agissait en fait d'un faux scientifique et depuis cette étude qui a jeté le trouble a été retirée.

De très nombreuses études réalisées dans de nombreux pays ont toutes exclu le lien entre autisme et vaccination ROR.

Vaccination

CONTRE LA COQUELUCHE, des arguments pour convaincre...



POURQUOI VACCINER CONTRE LA COQUELUCHE

1. La coqueluche est **une maladie respiratoire très contagieuse** (surtout en début de maladie) transmise par les gouttelettes émises lors de la toux. Les syndromes coquelucheux sont dus aux bactéries *Bordetella pertussis* et *Bordetella parapertussis*.
2. **Chez le jeune nourrisson, la coqueluche est une pathologie potentiellement grave voire mortelle.** L'OMS a estimé que la coqueluche était responsable en 2013 dans le monde de 63.000 décès par an chez les moins de 5 ans.
En France, la mortalité des moins de 3 mois, selon le réseau Renacoq, oscille entre 1,7% (période 1996-2012) et 3% (cas hospitalisés en 2013).
Le principal objectif de la vaccination est de **réduire le risque de coqueluche grave chez les nourrissons et les jeunes enfants.**
3. **Des cycles épidémiques de coqueluche persistent** et sont enregistrés tous les 3 à 4 ans en raison d'une couverture vaccinale insuffisante chez les adolescents et adultes.
4. Les nourrissons sont le plus souvent contaminés par leur entourage, notamment parents ou fratrie. **La stratégie du cocooning** vise à protéger des coqueluches graves les moins de 6 mois dont la vaccination n'est pas complètement achevée. Elle comprend la vaccination des personnes qui vivront au contact étroit du nourrisson dans ses six premiers mois de vie.



Conduite à tenir devant des cas de coqueluche

Tout médecin face à des cas groupés de coqueluche (à partir de deux cas), doit alerter l'Agence régionale de santé. Les mesures préconisées sont la mise à jour des vaccinations de l'entourage et l'antibioprophylaxie des proches, selon des critères précis⁽²⁾.
Tél. 04 13 55 80 00, fax : 04 13 55 83 44
ars13-alerte@ars.sante.fr



LE VACCIN CONTRE LA COQUELUCHE EST-IL SÛR ?

L'effet indésirable le plus fréquent est une réaction au point d'injection. D'autres effets indésirables survenus sont inscrits sur le site de l'ANSM : fièvre, maux de tête, douleurs abdominales ou musculaires, malaise, gonflements du visage...



LA VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE EST-ELLE EFFICACE ?

La vaccination contre la coqueluche est efficace mais limitée dans le temps, d'où la nécessité de rappels et la mise en place de la stratégie du cocooning. L'immunité conférée par la coqueluche, qu'elle soit naturelle ou post-vaccinale, n'est pas définitive et disparaît au bout d'une dizaine d'années.

La couverture vaccinale anticoquelucheuse en France⁽¹⁾

- La couverture vaccinale à deux ans s'élevait à 90,3 % pour 3 doses en France (coqueluche 3 doses avec rappel) en 2014 selon Santé publique France. Mais à 15 ans elle était de 70 % pour 5 doses (en 2008-2009).
- Les estimations pour les adultes dans le cadre de la stratégie vaccinale du cocooning sont peu nombreuses et anciennes.
- La couverture vaccinale anticoquelucheuse parmi les professionnels de santé était de 11 % en 2009 : soit 25 % chez les médecins, 8 % chez les infirmiers, 44 % chez les sages-femmes, 12 % chez les aides-soignantes.

Trois types de recommandations⁽³⁾

1 - Recommandations générales

- Vaccination avec un vaccin combiné : une dose à M2, M4 et M11
- Rappels ultérieurs à l'âge de 6 ans avec une dose de vaccin DTcaPolio et entre 11 et 13 ans avec un vaccin dTcaPolio
- Rappel chez les adultes (une dose avec un vaccin dTcaPolio) à l'âge de 25 ans, en l'absence de vaccination coqueluche dans les 5 dernières années

2 - Recommandations particulières

Dans le cadre de la stratégie dite du cocooning, la vaccination contre la coqueluche est recommandée :

- **chez les adultes ayant un projet parental**
- **au cours de la grossesse** pour les enfants de la fratrie et le conjoint, mais aussi grands-parents, baby-sitters...
- **en post-partum immédiat** pour la mère et les personnes susceptibles d'être en contact étroit avec le futur nourrisson

Selon les modalités suivantes :

- personnes **non antérieurement vaccinées** : une dose de vaccin dTcaPolio
- personnes **antérieurement vaccinées** :
 - adolescents et jeunes adultes de moins de 25 ans : une dose de rappel dTcaP si leur dernière injection date de plus de 5 ans
 - adultes de plus de 25 ans et **à nouveau en situation** d'être en contact étroit et répété avec des nourrissons : une dose de rappel dTcaPolio **si la vaccination coquelucheuse antérieure remonte à 10 ans ou plus**
 - dans tous les cas un **délai minimum de 1 mois** devra être respecté **par rapport au dernier vaccin dTPolio**

La vaccination contre la coqueluche **chez les femmes enceintes** n'est actuellement pas recommandée en France mais se pratique dans d'autres pays.

3 - En milieu professionnel

La vaccination contre la coqueluche est recommandée pour : les professionnels soignants dans leur ensemble (en priorité maternités, services de néonatalogie et de pédiatrie, mais aussi en EHPAD), les étudiants des filières médicales et paramédicales, les professionnels chargés de la petite enfance, les assistants maternels, les personnes effectuant régulièrement du baby-sitting.

Les rappels administrés aux âges de 25, 45 et 65 ans comporteront systématiquement la valence coquelucheuse (dTcaPolio).

Références bibliographiques

- **(1) Avis relatif à la stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte dans le cadre du cocooning et dans le cadre professionnel** - Paris : HCSP, 2014-02-20, 10 p. http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspa20140220_stratvaccocoquelucheadulte.pdf
Guthmann JP, et al. Couverture vaccinale des soignants travaillant dans les établissements de soins de France. Résultats de l'enquête nationale Vaxisoin, 2009. Bull Epidemiol Hebd 2011; 25-26: 371-76
- **(2) Conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche** - Paris : HCSP, 2014-07-10, 41 p. www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20140710_conduitenircascoqueluche.pdf
- **(3) Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2016**, Ministère des affaires sociales et de la santé, 2016-03, 51 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_2016.pdf
- **(4) La vaccination contre la coqueluche** - Saint-Denis : INPES, 2016-03, 4 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1715.pdf>
- **(5) Avis relatif aux ruptures de stocks et aux tensions d'approvisionnement des vaccins combinés contenant la valence coqueluche** - Paris : HCSP, 2015-02-25, 5 p. www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspa20150225_sotcklimatevaccocoqueluchereco.pdf
- SUCCO Tiphonie, BRAUNSTEIN David, DESMONS Sophie (et al.), **Epidémie de coqueluche dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, Bouches-du-Rhône, août 2013**, BEH, n° 5, 2015-02-03, pp. 83-88 www.invs.sante.fr/beh/2015/5/pdf/2015_5.pdf

COMMENT DIAGNOSTIQUER LA COQUELUCHE ?

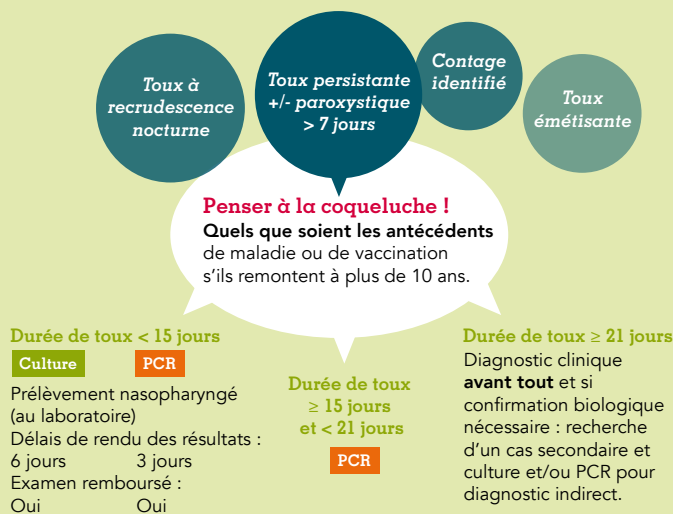
Stop à la sérologie* !

Qu'il soit clinique ou biologique, le diagnostic de la coqueluche est difficile et souvent tardif.

Devant une toux persistante et inexpliquée, l'essentiel est d'y penser (rechercher d'éventuels autres cas dans l'entourage du patient). Un antécédent de coqueluche n'empêche pas la récidive car la maladie est peu immunisante.

* La sérologie ne permet pas de confirmer ou d'éliminer le diagnostic de coqueluche.

Diagnostic de la coqueluche chez l'adulte⁽²⁾ :



Les vaccins disponibles⁽⁴⁾

Le vaccin coquelucheux est disponible dans les combinaisons suivantes.

Valences vaccinales contenues dans le vaccin	Recommandations	Nom des vaccins
Diphtérie (D), tétanos, polio inactivé, Haemophilus influenzae de type b (Hib), hépatite B, coqueluche acellulaire (Ca)	2, 4 et 11 mois	Infanrix Hexa®
Diphtérie (D), tétanos, polio inactivé, Haemophilus influenzae de type b (Hib), coqueluche acellulaire (Ca)	2, 4 et 11 mois	Infanrix Quinta® Pentavac®
Diphtérie (D), tétanos, polio inactivé, coqueluche acellulaire (Ca)	6 ans 11-13 ans*	Infanrix Tetra® Tetravac acellulaire®
Diphtérie (d), tétanos, polio inactivé, coqueluche acellulaire (ca)	11-13 ans* 25 ans Adolescents et adultes	Repevax® Boostrix Tetra®

* Utiliser un vaccin avec une dose entière d'antigènes coquelucheux si l'enfant à l'âge de 6 ans n'a pas reçu de rappel de vaccin coquelucheux ou a reçu un vaccin avec une dose réduite d'antigènes coquelucheux.
D = diphtérie pleine dose ; d = diphtérie dose atténuée
Ca = coqueluche pleine dose ; ca = coqueluche dose atténuée

Les tensions d'approvisionnement

Des tensions dans l'approvisionnement des vaccins sont régulièrement constatées. Des alternatives sont alors données par le Haut Conseil de santé publique⁽⁵⁾.

Vaccination

CONTRE LES HPV, des arguments pour convaincre...



POURQUOI VACCINER CONTRE LES HPV

1. Le papillomavirus humain (HPV) est l'une des infections sexuellement transmissibles les plus fréquentes dans le monde

Environ 80 % des femmes sont infectées au moins une fois au cours de leur vie par le HPV. Si la plupart ont une clearance spontanée, l'infection persiste chez 10 % d'entre elles environ, pouvant induire des lésions condylomateuses, précancéreuses ou cancéreuses du col de l'utérus.

2. Le vaccin protège contre les types de HPV les plus fréquents

Il existe plus de 120 génotypes différents de virus HPV. Parmi eux, les papillomavirus de type 16 et 18 sont responsables de 70 % des cancers du col de l'utérus.

3. Le cancer du col de l'utérus se développe en moyenne 10 à 15 ans après une infection persistante par un HPV oncogène

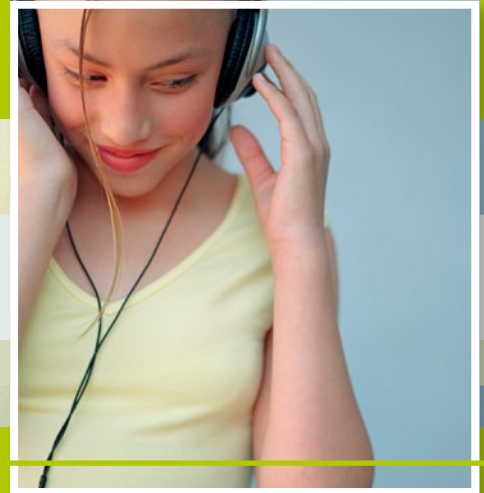
Le nombre de nouveaux cas de cancer du col de l'utérus est estimé à 3 028 en France en 2012, et le nombre de décès par cancer du col à 1102. L'âge médian au diagnostic était de 51 ans en 2012 et l'âge médian du décès de 64 ans⁽¹⁾. Comme pour l'hépatite B, le vaccin contre les HPV poursuit un objectif de prévention du cancer, via la prévention des lésions génitales précancéreuses et en complément du dépistage par frottis du col utérin.



POURQUOI VACCINER DÈS L'ÂGE DE 11 ANS ?

En 2013, l'âge de la vaccination a été révisé. La vaccination concerne désormais les jeunes filles âgées de 11 à 14 ans⁽²⁾ :

- Pour vacciner les jeunes filles **avant qu'elles ne soient exposées au risque de l'infection HPV**. Parce que le vaccin est plus efficace lorsque les jeunes filles n'ont pas été infectées par le papillomavirus.
- Parce que des enquêtes récentes indiquent que l'entrée dans la sexualité se fait parfois à un âge plus précoce.
- Parce qu'il peut être plus simple selon le ressenti de la famille et/ou du médecin traitant de **dissocier la vaccination des thèmes liés à la sexualité**.
- Parce que **le rendez-vous vaccinal de 11-14 ans déjà existant ans peut être mis à profit** pour initier la vaccination avec une possibilité de co-administration avec un autre vaccin (vaccin tétravalent diphtérie-tétanos-coqueluche-polio, vaccin hépatite B) ou pour compléter un schéma vaccinal incomplet.



Rappels cliniques

Les virus **de type 6 et 11** sont associés au développement de lésions bénignes, verrues et condylomes acuminés (verrues génitales), pouvant être très invalidantes sur le plan de la sexualité car nécessitant un traitement long et douloureux avec un risque important de récurrences.

Les virus **de type 16 et 18** sont des virus HPV à haut risque rencontrés le plus fréquemment dans les **lésions précancéreuses et cancéreuses** (col utérin, anus, larynx...)

Les infections liées au HPV jouent également un rôle dans le cancer de l'oropharynx et de la gorge, et dans les cancers de l'anus et de la verge chez les homosexuels.

Le virus HPV se transmet par contact peau à peau, muqueuse à muqueuse et parfois indirectement (objets, linge...). L'usage du préservatif ne suffit pas à empêcher l'infection, même s'il diminue sa fréquence.

La vaccination des garçons⁽⁸⁾

La vaccination des garçons contre les HPV se pratique en Australie, aux Etats-Unis et au Canada, compte tenu du rôle des virus HPV dans les cancers de l'anus et de l'oropharynx ou dans la prévention de la transmission.

En France, l'infection anale par les HPV et ses manifestations cliniques étant plus fréquentes chez les hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes, le HCSP recommande depuis février 2016 qu'un accès au vaccin HPV leur soit proposé dans les centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic (Cegidd) et dans les centres publics de vaccination.

Recommandations vaccinales 2015⁽⁷⁾

Deux vaccins sont proposés en France : le Gardasil, quadrivalent (HPV 6, 11, 16, 18) et le Cervarix, bivalent (16,18). Ils ne contiennent pas les mêmes adjuvants (adjuvant lipidique pour le Cervarix) et ne sont pas interchangeables.

Schéma vaccinal :

Vaccin quadrivalent :

- Vaccination initiée entre 11 et 13 ans révolus : deux doses espacées de 6 mois
- entre 14 et 19 ans révolus : trois doses administrées selon un schéma 0, 2 et 6 mois

Vaccin bivalent :

- Vaccination initiée entre 11 et 14 ans révolus : deux doses espacées de 6 mois
- entre 15 et 19 ans révolus : trois doses administrées selon un schéma 0, 1 et 6 mois

Lorsque le schéma vaccinal a été interrompu, il n'est pas nécessaire de refaire un schéma complet.

Le HCSP recommande que soient expliqués par le médecin avant toute vaccination la nécessité et les modalités du dépistage, le schéma de vaccination, l'absence préférable de grossesse au cours du mois suivant chaque injection, l'absence d'efficacité sur la prévention d'environ 30 % des cancers, l'éventualité qu'un rappel devienne nécessaire et la remise d'un document écrit indiquant la date à laquelle devra être fait le premier dépistage.

Références bibliographiques

- (1) Les cancers en France en 2014. - Boulogne-Billancourt : INCa, 2015-02, 245 p.
www.e-cancer.fr/content/download/118032/1407654/file/Les%20cancers%20en%20France%20-%20Edition%202014%20-%20V6.pdf
- (2) Avis relatif à la révision de l'âge de vaccination contre les infections à papillomavirus humains des jeunes filles. - Paris : HCSP, 2012-09-28, 7 p.
www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspa20120928_agevaccpapilljeunesfilles.pdf
- (3) Vaccination contre les infections à papillomavirus humains. - Paris : HCSP, 2014-07-10, 31 p.
www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20140710_vachpvdonneesactualisees.pdf
- (4) Institut de veille sanitaire. Dossier thématique Couverture Vaccinale. Saint-Maurice
www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Papillomavirus-humains
- (5) European Centre for Disease Prevention and Control. Introduction of HPV vaccines in EU countries-an update. Stockholm: ECDC; 2012. 45 p.
http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/20120905_GUI_HPV_vaccine_update.pdf
- (6) Vaccins anti-HPV et risque de maladies auto-immunes : étude pharmaco épidémiologique. Rapport final, ANSM, CNAM'TS - Saint-Denis : ANSM, 2015-09, 91 p.
http://ansm.sante.fr/content/download/80841/1023043/version/1/file/Ansm_Gardasil-Hpv2_Rapport_Septembre-2015.pdf
- (7) Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2015. Paris : Ministère des affaires sociales et de la santé, 2015, 50 p.
www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_2015.pdf
- (8) Avis relatif aux recommandations vaccinales contre les infections à papillomavirus humains chez les hommes. - Paris : HCSP, 2016-02-19, 18 p.
www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20160219_recovaccinfpvhommes.pdf

? LA VACCINATION CONTRE LES HPV EST-ELLE EFFICACE ?

La vaccination contre les HPV a été introduite dans le calendrier vaccinal en France en 2007, comme dans la plupart des pays industrialisés ; or l'impact de la vaccination sur les cancers liés aux HPV vaccinaux ne peut se mesurer que quelques décennies après l'introduction des vaccins.

En revanche, des études ont déjà pu démontrer **l'efficacité de cette vaccination sur la survenue des infections à HPV, des condylomes** (pour le vaccin quadrivalent) et sur **les lésions précancéreuses du col de l'utérus**⁽³⁾.

Cet impact est d'autant plus marqué que les niveaux de couverture vaccinale sont élevés, de 70 à 80 %⁽³⁾.

D'autres études suggèrent également que la vaccination induit une **immunité de groupe**⁽³⁾.

Il s'agit de résultats encourageants, malgré un manque de recul pour estimer l'efficacité de la vaccination sur la réduction des cancers du col de l'utérus.

Pour le HCSP, seule une politique de vaccination ambitieuse peut permettre une réduction supplémentaire de la mortalité par cancer du col. Or la vaccination des jeunes filles par le vaccin HPV est très insuffisamment mise en œuvre. Au 31 décembre 2014, **moins de 20 % de jeunes filles avaient reçu le schéma complet de vaccination à l'âge de 16 ans**, cette proportion étant en baisse constante depuis 2011⁽⁴⁾.

La France se classe parmi les plus basses couvertures vaccinales de l'Union Européenne⁽⁵⁾. Cette couverture vaccinale est proche des 80 % (3 doses) en Australie ou au Royaume-Uni, où la vaccination est pratiquée dans les écoles.

? LA VACCINATION CONTRE LES HPV EST-ELLE SANS DANGER ?

Plus de **170 millions de doses**, dont plus de 5,5 millions en France, ont été administrées dans le monde, avec un recul d'utilisation de plus de sept années. En septembre 2015, l'ANSM et la CNAMTS ont publié **une étude rassurante sur la vaccination contre les infections à HPV et le risque de maladies auto-immunes** portant sur une cohorte de 2,2 millions de jeunes filles âgées de 13 à 16 ans, vaccinées ou non, de janvier 2008 à décembre 2013. Les résultats montrent que « *la vaccination par Gardasil ou Cervarix n'entraîne pas d'augmentation du risque global de survenue de maladies auto-immunes, confirmant ainsi les données de la littérature française et internationale. Une augmentation du risque de syndrome de Guillain-Barré après vaccination contre les infections à HPV apparaît toutefois probable. Compte tenu de la rareté de la maladie, les deux institutions estiment que les résultats de cette étude ne remettent pas en cause la balance bénéfice-risque pour les vaccins concernés.* »⁽⁶⁾

Les **effets secondaires** sont comparables à ceux des autres vaccins. Il est noté principalement une douleur au point d'injection.

Dépistage et vaccin, la meilleure combinaison pour prévenir le cancer du col de l'utérus

La prévention du cancer du col de l'utérus repose sur deux moyens complémentaires :

- **la vaccination** des jeunes filles contre les principaux types de HPV (prévention primaire)
- et le dépistage par **réalisation régulière d'un frottis cervico-utérin** chez les femmes de 25 à 65 ans (prévention secondaire), tous les 3 ans après deux frottis normaux effectués à un an d'intervalle.

L'usage du **préservatif** est également recommandé, il diminue la transmission des infections à HPV et des autres infections sexuellement transmissibles.

Vaccination

CONTRE LA GRIPPE, des arguments pour convaincre...



POURQUOI VACCINER CONTRE LA GRIPPE ?

1. L'épidémie de grippe touche chaque année en France de 2 à 7 millions de personnes pendant 5 à 9 semaines.
2. La grippe n'est pas une infection saisonnière banale mais constitue le principal facteur de **risque de mortalité** par maladie infectieuse en France.
3. Le vaccin présente une **bonne tolérance**, y compris chez les personnes ayant des pathologies chroniques, notamment graves, qui sont à vacciner en priorité. Il est pratiqué dans sa forme actuelle (2 souches de type A et une souche de type B) depuis plusieurs décennies.
4. Le vaccin contre la grippe est **adapté chaque année**, selon une composition définie par l'OMS, en fonction de données de surveillance biologiques et épidémiologiques.
5. La grippe est une maladie à prévention vaccinale où la **morbi-mortalité évitable** peut encore très fortement diminuer.
6. La vaccination contre la grippe a **démonstré son efficacité** pour réduire la mortalité dans certaines pathologies graves. Elle permet de réduire les hospitalisations (de 16 à 32 %) chez les personnes de plus de 65 ans et dans certaines pathologies graves, et de réduire la morbi-mortalité dans les maisons de retraite.

Les vaccins trivalents contre la grippe saisonnière utilisés en France comme en Europe depuis plusieurs décennies sont des vaccins inertes et sans adjuvant.



COMBIEN LA GRIPPE PROVOQUE-T-ELLE DE DÉCÈS ?

Les épidémies de grippe peuvent montrer des éléments de gravité variables selon les années. Le Haut Conseil de la santé publique estime que la grippe provoque chaque année en France 9 000 « excès » de décès, et que la vaccination éviterait 2 000 décès, malgré une faible couverture vaccinale. En 2015, l'excès de décès lié à l'épidémie de grippe a été évalué à plus de 18 000.



Qu'est-ce que la grippe ?

La grippe est une infection respiratoire aiguë virale très contagieuse, sévère, douloureuse, invalidante, qui peut être cause de mortalité chez les personnes âgées, les sujets atteints de certaines pathologies et les nourrissons.

La « vraie » grippe ne doit pas être confondue avec d'autres affections pseudo-grippales, pathologies bénignes et courantes.

Epidémiologie

La grippe saisonnière atteint chaque année plusieurs millions de Français ; 50 % ont moins de 65 ans, et les décès sont concentrés à 90 % sur les personnes de plus de 70 ans. Les autres 10 % sont les adultes souffrant de pathologies chroniques graves, et les nourrissons de moins de six mois.

Recommandations générales pour la vaccination (annuelle) contre la grippe

Sont concernées toutes les **personnes âgées de 65 ans et plus**, ainsi que les personnes, y compris les enfants à partir de l'âge de 6 mois, atteintes de certaines pathologies chroniques.

Des recommandations particulières concernent également :

- les **femmes enceintes** quel que soit le trimestre de la grossesse,
- les **personnes obèses** ayant un IMC égal ou supérieur à 40 kg/m²,
- les personnes séjournant dans un **établissement de soins de suite ou établissement médico-social**,
- **l'entourage familial des nourrissons** de moins de six mois à risques.

En milieu professionnel, les recommandations concernent :

- les **professionnels de santé** et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère (auxiliaires de vie...),
- le personnel navigant des bateaux de croisière et des avions et personnels de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides).

Infos pratiques

- 15 jours sont nécessaires pour que le vaccin soit efficace.
- Il n'y a pas d'intérêt à attendre l'avancée de l'hiver pour se vacciner.
- Il n'est jamais trop tard pour se faire vacciner.
- La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année.

Références bibliographiques

- Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care : a randomised controlled trial. Carman WF et al, Lancet, 2000 ; 355 : 93-7
- **Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2015**. Paris : Ministère des affaires sociales et de la santé, 2015, 50 p. www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_2015.pdf
- **Efficacité de la vaccination contre la grippe saisonnière chez les personnes âgées et les professionnels de santé**. Paris : HCSP, 2014-03, 38 p. www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_et_rapport_HCSP_Grippe_28_mars_2014.pdf
- **Grippe 2014-2015 : une épidémie de forte intensité**, Isabelle Bonmarin, BEH, n° 32-33, 2015-10-13, pp. 591-616 www.invs.sante.fr/beh/2015/32-33/pdf/2015_32-33.pdf
- Direction générale de la santé (DGS)-Comité technique des vaccinations **Guide des vaccinations. Edition 2012** www.inpes.sante.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/index.asp
- **Surveillance participative de la grippe sur Internet** : www.grippenet.fr
- **Bulletin de veille sanitaire n° 16** - Décembre 2015 - Spécial épidémies hivernales www.ars.paca.sante.fr/Bulletin-de-veille-sanitaire.141643.0.html



PROFESSIONNELS DE SANTÉ, POURQUOI SE VACCINER CONTRE LA GRIPPE ?

- Pour se protéger
- Pour protéger les malades
- Pour protéger les soignants
- Pour maintenir des équipes opérationnelles (vagues épidémiques)
- Pour protéger l'entourage familial
- Pour des raisons économiques (les cas de grippe chez les actifs en France provoquent chaque année un absentéisme évalué entre 2 et 12 millions de journées de travail selon l'intensité de l'épidémie)

Les professionnels de santé libéraux reçoivent une invitation à bénéficier d'un vaccin gratuit.

Les chiffres-clés de l'épidémie de grippe 2014/2015 en France

- Près de 30.000 passages aux urgences pour grippe
- 3 133 hospitalisations parmi ces passages dont 47 % chez les 65 ans et plus
- 1 558 cas graves de grippe admis en réanimation
- **Excès de 18.300 décès toutes causes pendant l'épidémie de grippe**, dont 90 % de sujets âgés de plus de 65 ans
- Efficacité moins bonne du vaccin anti grippal saisonnier 2014/2015 qui ne comprenait pas le variant H3N2
- Une couverture vaccinale anti grippale en baisse depuis 2008 en France

Investigation d'une épidémie de grippe dans le Centre gérontologique départemental de Marseille en janvier et février 2012 et mesure de l'efficacité vaccinale

Au Centre gérontologique départemental (CGD) de Marseille, 104 cas probables de grippe ont été recensés début 2012 : 75 résidents et 29 personnels. La létalité s'est élevée à 7 décès, soit 9 %.

La couverture vaccinale a été mesurée à 88 % chez les résidents. La couverture vaccinale globale pour le personnel était de 20 %.

Le taux d'attaque chez les résidents vaccinés était de 19 % et de 32 % chez les non vaccinés.

Le coût financier pour l'établissement, entraîné par cette épidémie de grippe, a été estimé à environ 26 000 €.

Cette épidémie de grippe a été de grande ampleur de par sa durée et le nombre de malades, déstabilisant le fonctionnement de l'établissement durant plusieurs semaines.

Cette épidémie rappelle l'importance d'atteindre une couverture vaccinale élevée, en particulier parmi les personnels soignants.

Plus généralement, en institution, la mortalité chez les résidents passe de 13,6 % à 22,4 % si les soignants ne sont pas vaccinés.

Résumé

Introduction : la vaccination est nécessaire à l'éradication des maladies et à la diminution des épidémies. De nombreuses recommandations en faveur de la politique vaccinale ont été publiées récemment et confirment le rôle clé des professionnels de santé et notamment des sages-femmes dans la prévention vaccinale. L'objectif de ce mémoire est donc de cerner l'implication et le positionnement des sages-femmes des Bouches du Rhône et du Var quant à la politique vaccinale.

Matériel et Méthode : l'étude menée est une approche quantitative, prospective et descriptive. Elle s'est déroulée de juin à octobre 2018. Le questionnaire était destiné aux sages-femmes qui effectuaient des consultations de grossesse et/ou du post partum. 287 questionnaires ont été distribués et 127 réponses ont été recueillies.

Résultats : dans cette étude, seul un tiers des sages-femmes pensent que la politique vaccinale est nécessaire et est une priorité de santé publique. La majorité des sages-femmes disent manquer de formation et ont donc du mal à se positionner et à informer leurs patientes. Les principaux freins à la vaccination qui ressortent sont identiques pour les sages-femmes et leurs patientes, elles évoquent un doute sur la sécurité vaccinale, un manque d'informations de la part des autorités sanitaires et l'obligation vaccinale qui est mal vécue.

Conclusion : La politique vaccinale reste donc controversée et il faudrait une formation et une adhésion des professionnels de santé plus importantes pour que les patients puissent également être en confiance.

Mots clés : politique vaccinale, vaccination, sages-femmes

Introduction: Vaccination is necessary for the eradication of diseases and the reduction of epidemics. Many recommendations for vaccine policy have been published recently and confirm the key role of health professionals, including midwives, in vaccine prevention. The purpose of this thesis is to identify the involvement and positioning of midwives in Bouches du Rhône and Var in terms of vaccination policy.

Material and Method: the study conducted is a quantitative, prospective and descriptive approach. It was conducted from June to October 2018. The questionnaire was intended for midwives who were performing pregnancy and / or post partum consultations. 287 questionnaires were distributed and 127 responses were collected.

Results: In this study, only a third of midwives believe that vaccination policy is necessary and is a public health priority. The majority of midwives say they lack training and therefore find it difficult to position themselves and to give information to their patients. The main impediments to vaccination that emerge are identical for midwives and their patients, they evoke a doubt about vaccine safety, a lack of information from the health authorities and the vaccination obligation that is poorly lived.

Conclusion: Vaccine policy remains controversial and it would require training and adherence of health professionals more important so that patients can also be confident.

Key words: vaccination policy, vaccination, midwives