Vaccin anti-HPV et étudiants sages-femmes

Manon Cattet

▶ **To cite this version:**

Manon Cattet. Vaccin anti-HPV et étudiants sages-femmes. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01689955

HAL Id: dumas-01689955

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01689955

Submitted on 22 Jan 2018

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

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

UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS
Faculté De Médecine
ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DU CHU de NICE

VACCIN ANTI-HPV
ET ÉTUDIANTS SAGES-FEMMES

Enquête nationale à propos de l'influence de leur statut vaccinal anti-HPV concernant leur positionnement et leurs connaissances de cette vaccination

Manon CATTET
Née le 08 Février 1994
A Nice (Alpes-Maritimes)

Mémoire présenté et soutenu le 15 mai 2017
Directeur de Mémoire : Madame Alexandra MUSSO

DIPLÔME D'ÉTAT de SAGE-FEMME
2017

UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS
Faculté De Médecine
ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DU CHU de NICE

VACCIN ANTI-HPV
ET ÉTUDIANTS SAGES-FEMMES

Enquête nationale à propos de l'influence de leur statut vaccinal anti-HPV concernant leur positionnement et leurs connaissances de cette vaccination

Manon CATTET
Née le 08 Février 1994
A Nice (Alpes-Maritimes)

Mémoire présenté et soutenu le 15 mai 2017
Directeur de Mémoire : Madame Alexandra MUSSO

DIPLÔME D'ÉTAT de SAGE-FEMME
2017

REMERCIEMENTS

À ma directrice de mémoire, Madame Alexandra Musso, pour son incroyable soutient, son investissement et son aide précieuse dans la réalisation de ce travail.

À l'ensemble de l'équipe pédagogique pour leurs conseils et bienveillance au cours de ces quatre ans, tout particulièrement Mesdames Maccagnan, Blayac, Sicart et Bourgeon durant ces deux années de Master.

Aux sages-femmes qui m'ont transmis la passion de ce métier formidable.

À Messieurs Arnaud Claquin et Emmanuel Chamorey pour le temps qu'ils m'ont accordée, et leurs précieux conseils dans l'élaboration de mon travail.

À mes parents, pour l'amour qu'ils nous ont toujours portés et leur accompagnement durant toutes ces années, Merci pour tout.

À Charly, mon amour, pour ta patience, tes conseils dans la réalisation de ce mémoire et surtout pour ton merveilleux soutien.

À mes frères, pour leur bienveillance depuis toujours. Fière d'être votre petite sœur.

À Noémie, Alice, Gaël et Lison pour l'énergie et la joie de vivre que vous me procurez.

À ma grand-mère Liliane pour l'exemple de vie que tu continues de nous donner.

À mes incroyables amis de promotion ; Manue, Camille T, Alice, Romane, Anne-Laure, Mathilde, Valentine, Zoé, Camille J, Antoine, partenaires de ces quatre folles années et bien plus je l'espère.

À la Team Mayotte, « Marahaba » à vous parce que ce mémoire est aussi un peu mahorais mais surtout pour cette aventure inoubliable à vos côtés.

À tous les étudiants sages-femmes qui ont pris le temps de répondre à mon questionnaire sans qui ce mémoire n'aurait pas existé.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS **7**

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES **8**

INTRODUCTION **9**

1. ÉTAT DE L'ART **10**

1.1 Le Papillomavirus Humain (HPV) **10**

1.1.1 État des connaissances 10

1.1.2 Manifestation de la maladie 13

1.1.3 Prévalence 14

1.1.4 Lésions induites 14

1.2 Le cancer du col utérin, données épidémiologiques **14**

1.2.1 Incidence 14

1.2.2 Évolution 14

1.3 Plan Cancer 2014-2019 : Réduire l'incidence du cancer du col de l'utérus ; un objectif national **15**

1.3.1 Le frottis cervico-utérin 15

1.3.2 La vaccination anti-HPV 17

1.*3.3* Couverture vaccinale 20

1.4 Place des sages-femmes dans cette vaccination **22**

1.4.1 La sage-femme, acteur majeur de la santé publique en France 22

1.4.2 Compétences des sages-femmes dans le suivi gynécologique 23

1.5 Influence de la perception des vaccinations des professionnels de santé **24**

1.5.1 … Sur le statut vaccinal de leurs patients et leur entourage 24

1.5.2 … Sur leurs propres connaissances sur les vaccinations 25

1.5.3 Une discordance notable entre la vaccination de leurs enfants et de leurs patients 25

1.6 Problématique **26**

2. MATÉRIEL ET MÉTHODE **27**

2.1 Descriptif de l'étude **27**

2.2 Objectifs **27**

2.2.1 Objectif principal 27

2.2.2 Objectifs secondaires 27

2.3 Hypothèses **27**

2.4 Population **28**

2.4.1 Description 28

2.4.2 Critères d'inclusion, de non inclusion et d'exclusion de l'étude 28

2.4.3 Calcul du nombre de participants 29

2.5 Recueil des données : Le questionnaire **30**

2.5.1 Élaboration du questionnaire 30

2.5.2 Justifications des questions posées 30

2.5.3 Tests du questionnaire 31

2.5.4 Modalités de diffusion du questionnaire et durée de l'étude 32

2.6 Analyse des données **33**
2.6.1 Saisie des données 33
2.6.2 Analyse des questions ouvertes et classifications par thèmes 33
2.6.3 Tests statistiques 33
3. RÉSULATS **34**
3.1 Descriptif de la population **34**
3.1.1 Répartition des effectifs 34
3.1.2 Caractéristiques générales 35
3.2 Perception des vaccinations **36**
3.2.1 Vaccination en général et vaccins anti-HPV 36
3.2.2 Arguments des étudiants en faveur ou en défaveur de la vaccination anti-HPV 37
3.3 Cas particulier des ESF qui ne recommandent le vaccin anti-HPV ni à leur famille ni à leurs patientes **39**
3.3.1 Caractéristiques générales 39
3.3.2 Spécificités relevées en fonction du statut vaccinal 40
3.4 Connaissances des ESF sur la vaccination anti-HPV **41**
3.4.1 En population générale 41
3.4.2 Les étudiants de M2 43
3.4.3 Cas particulier des ESF qui ne recommandent le vaccin anti-HPV ni à leur famille ni à leurs patientes 45
3.5 Synthèse des résultats **46**
3.5.1 Profil des étudiantes vaccinées 46
3.5.2 Profil des étudiantes non vaccinées 47
3.5.3 Influence du statut vaccinal… pas seulement 48
4. DISCUSSION **49**
4.1 Analyses de l'étude **49**
4.1.1 Forces de l'étude 49
4.1.2 Biais et limites de l'étude 50
4.2 Interprétation des résultats **51**
4.2.1 Comparaison de la couverture vaccinale anti-HPV des ESF à celle de la population générale 51
4.2.2 Étude de l'opinion des ESF vis-à-vis de cette vaccination 52
4.2.3 Connaissances de la vaccination anti-HPV 55
4.3 Validation des hypothèses **57**
5. PERSPECTIVES **58**
CONCLUSION **61**
BIBLIOGRAPHIE ..... Erreur ! Signet non défini.
LISTE DES ANNEXES ..... **V**

LISTE DES ABRÉVIATIONS

HPV : Human Papillomavirus (en Anglais), Papillomavirus Humain (en Français)

FIGO : Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique

FCU : Frottis cervical utérin

HCSP : Le Haut Conseil de la Santé Publique

InVS : Institut national de Veille Sanitaire

CV : Couverture vaccinale

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

UE : l'Union Européenne

HSPT : Hôpital Santé Patients Territoire

MG : Médecin généraliste

ESF : Etudiants sages-femmes

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Tableau I : Résumé des dates des recommandations pour le schéma vaccinal anti-HPV…...18
Tableau II : Evolution de la couverture vaccinale anti-HPV en France au 31/12/11.....20
Tableau III : Evolution de la couverture vaccinale anti-HPV en France au 31/12/15.....21
Tableau IV : Liste des vaccinations que les sages-femmes peuvent prescrire et pratiquer.....24
Tableau V : Estimation du nombre minimal de participants à partir du calcul des intervalles de confiance selon différents taux de couverture vaccinale contre l'HPV et effectifs.....29
Tableau VI : Répartition de la population selon le cursus et le statut vaccinal.....34
Tableau VII : Principales caractéristiques générales des ESF selon leur statut vaccinal HPV 35
Tableau VIII : Perceptions des différentes vaccinations selon le statut vaccinal HPV.....36
Tableau IX : Influence de la formation initiale sur le positionnement des ESF vis à vis de la vaccination anti-HPV 37
Tableau X : Vaccin anti HPV recommandé à la famille et aux patientes, arguments des ESF 37
Tableau XI : Vaccin anti HPV non recommandé à la famille et aux patientes, arguments des ESF 38
Tableau XII : Caractéristiques générales, ESF qui ne conseillent pas le vaccin anti HPV aux familles et aux patientes 39
Tableau XIII : Spécificités en fonction du statut vaccinal des ESF qui ne conseillent pas le vaccin anti HPV aux familles et aux patientes 40
Tableau XIV: Influence du statut vaccinal HPV des ESF sur leurs scores de connaissances et selon les cours reçus 41
Tableau XV : Influence du statut vaccinal HPV des M2 sur leurs scores de connaissances et selon les cours reçus. 43
Tableau XVI : Réponses des M2 aux QCM de connaissances sur l'HPV. 44
Tableau XVII : Comparaison des scores des étudiants qui ne recommandent la vaccination anti-HPV ni aux familles ni aux patientes à la population générale.....45

Figure 1 : Différents types de lésions cutanéo-muueuses et génotypes viraux associés 11
Figure 2 : Classification des HPV ano-génitaux selon leur potentiel oncogène 11
Figure 3 : Histoire naturelle du cancer du col de l'utérus 12
Figure 4 : Diagramme de flux résumant les caractéristiques de la population d'étude.....28
Figure 5 : Architecture du construction du questionnaire 32
Figure 6 : Répartition des scores intermédiaires de connaissances de la population, selon le statut vaccinal HPV et les cours reçus.....42
Figure 7 : Résultats du sondage, « Je suis prêt à recevoir la vaccination anti-HPV ou que ma fille/mon fils la reçoive » 58

INTRODUCTION

La profession de sage-femme est une profession médicale à compétences définies. Elle tient un rôle primordial de proximité dans la prévention et l'information auprès des femmes, et se situe dans le parcours de santé pour les soins aux femmes et aux nouveau-nés.
Elle peut prescrire différents vaccins dont ceux contre le papillomavirus humain (HPV) aux jeunes filles jusqu'à l'âge de 19 ans et l'entourage de la femme enceinte et du nouveau-né depuis la loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016. Ces nouvelles dispositions visent à améliorer la couverture vaccinale du public.

Seulement, si la vaccination est un acquis majeur en matière de santé, une déficience à son encontre se développe, s'appuyant notamment sur les peurs d'effets nocifs et renforcée par certains mouvements anti-vaccinaux.
C'est le cas pour la vaccination anti-HPV. Disponible en France depuis 2007 et recommandée par le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP), elle a subi de nombreuses critiques médiatiques négatives et la couverture vaccinale de la population générale ne cesse de chuter.
Le plan Cancer 2014-2019 en appelle aux différents prescripteurs de cette vaccination pour relancer la prévention du cancer du col de l'utérus, 2^{e} cancer féminin le plus fréquent dans le monde. Les sages-femmes, professionnels de santé de premiers recours, ont donc une grande responsabilité dans ce combat contre le cancer.

Les Etudiants sages-femmes, en tant que futurs prescripteurs de cette vaccination, ont d'autant plus un rôle clef, qu'ils ont eux-mêmes pu en bénéficier. En effet, ces jeunes filles sont éligibles à la vaccination ; nées en moyenne en 1993 elles avaient 14 ans en 2007. Il serait donc intéressant de déterminer l'influence de leur statut vaccinal sur leur positionnement vis-à-vis de cette vaccination et l'acquisition de leurs connaissances. Pour cela nous avons réalisé une étude nationale destinée aux 4 000 étudiants sages-femmes (ESF) des 35 écoles, par un questionnaire en ligne d'avril à juin 2016.

Ce travail abordera des données épidémiologiques de l'HPV et du cancer du col de l'utérus, les moyens de prévention et les facteurs d'influence de la vaccination sur les professionnels de santé. Il présentera la méthodologie choisie, les principaux résultats des 1 210 questionnaires retenus et analysés et leurs perspectives après discussion.

1. ÉTAT DE L'ART

1.1 Le Papillomavirus Humain (HPV)

1.1.1 État des connaissances

1.1.1.1 Le virus

Les papillomavirus humains ou Human papillomavirus sont de petits virus, de 45 à 55 millimètres de diamètre, fréquents et résistants infectant l'Espèce humaine. Ils sont dits ubiquitaires, car se trouvent partout dans le monde avec un risque d'infection universel [1].

Les HPV sont des virus nus, sans enveloppe, dont le génome est constitué d'ADN double brin de 8 000 paires de bases environ, avec un seul brin codant et trois régions génomiques. La région L (Late) code pour les protéines de structure L1 et L2 composant la capside. La protéine L1 a été utilisée pour mettre au point les différents vaccins disponibles actuellement. La région E (Early) code pour 7 protéines non structurales E1-E7. La dernière région, non codante, contient les promoteurs des gènes précoces et des séquences de régulation de la réplication et de la transcription [2, 3].

La caractéristique essentielle des papillomavirus est de favoriser la prolifération, bénigne ou maligne des cellules qu'ils infectent. Ils peuvent être donc responsables de tumeurs cancéreuses et non cancéreuses aussi bien chez l'Homme que chez l'animal [1].

1.1.1.2 Les différents types d'HPV

Il existerait plus de 200 types de papillomavirus humains. Parmi eux on distingue les HPV muqueux et les HPV cutanés, potentiellement oncogènes, c'est-à-dire « à haut risque » de cancer, ou non oncogènes c'est-à-dire « à bas risque » de cancer [1].

Les virus à HPV sont responsables de lésions fréquentes généralement bénignes tels que les verrues ou les condylomes (verrues localisées dans les régions génitales). Certains génotypes d'HPV sont associés à des cancers tel que le carcinome utérin [1].

La figure 1 présente les différents types de lésons cutanéo-muqueuses et les génotypes viraux associés.

Localisation de l'infection	Lésions	Types viraux impliqués
Peau	Verrues plantaires	**1**, 2, 3, 4, 7, 10, 57, 60, 63 27 et 49 chez les patients immunodéprimés
	Epidermodysplasies verruciformes	5 [1], 8 [1], 9, 12, 14 [1], 15, 17 [1], 19, 20 [1] à 25, 36, 46, 47 [1], 50
Muqueuse génitale	Carcinome du col utérin	**16, 18**, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68 [2]
	Lésions dysplasiques	**6, 11**, 30, 40, 42 à 44, 56 à 58, 61, 62, 66
	Condylome acuminé	**6, 11**
	Tumeur de Buschke-Loewenstein [3]	**6, 11**, 54
	Maladie de Bowen [4]	**16**, 34
Muqueuse oro-pharyngée	Hyperplasie épithéliale focale	13, 32
	Papillomatose orale floride	**6, 11, 16**
Muqueuse laryngée	Papillomes laryngés	**6, 11**, 32

Légende :
1 = Génotypes associés aux cancers cutanés de l'épidermodysplasie verruciforme
2 = Tous les génotypes de cette série peuvent aussi être détectés dans les lésions dysplasiques du col utérin
3 = Condylome acuminé géant
4 = Lésions précancéreuses (dyskératose vulvaire) de la femme ménopausée
- cible du vaccin Gardasil® : HPV-6, 11, 16, 18
- cible du vaccin Cervarix® : HPV-16, 18

Figure 1 : Différents types de lésions cutanéo-muueuses et génotypes viraux associés [4]

La figure 2 présente les différents potentiels oncogènes des HPV. Les HPV 16 et 18, à hauts risques oncogènes, sont les cibles des vaccins Gardasil® et Cervarix®.

Classification des HPV ano-génitaux selon leur potentiel oncogène	Types de virus
Haut risque	**16, 18**, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59
Haut risque probable	25, 53, 66, 68, 73, 82
Bas risque	**6, 11**, 13, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, 89

Légende :
cible du vaccin Gardasil® : HPV-6, 11, 16, 18
cible du vaccin Cervarix® : HPV-16, 18

Figure 2 : Classification des HPV ano-génitaux selon leur potentiel oncogène [4]

1.1.1.3 Histoire de la maladie

C'est dans la zone de remaniement pavimentaire du col de l'utérus que débute la majorité des cancers du col de l'utérus. On parle de cancer invasif quand des cellules anormales envahissent l'épaisseur du tissu conjonctif fibreux.

Le développement du cancer se fait en différentes étapes, à partir d'une lésion précancéreuse qui évolue en un cancer in situ. Pour chaque grade de lésion cervicale précancéreuse (CIN I, CIN II ou CIN III), il existe une probabilité de régression vers un épithélium normal, et une probabilité de persistance ou de progression vers un stade plus avancé :

- à partir du moment où une dysplasie légère est identifiée, il s'écoule habituellement entre 10 et 20 ans avant qu'un cancer invasif du col ne se développe,
- 60 % ou plus des dysplasies légères régressent spontanément et seulement 10 % évoluent vers une dysplasie modérée ou sévère dans les 2 à 4 ans qui suivent,
- dans certains cas, des dysplasies modérées ou sévères peuvent apparaître sans passer par le stade décelable de dysplasie légère,
- les dysplasies sévères ont une plus forte probabilité d'évolution vers un cancer invasif mais moins de 50 % des cas évoluent vers un cancer invasif. Ce pourcentage est encore plus faible chez les jeunes femmes [5].

La figure 3 présente l'histoire potentielle d'un virus HPV. A partir du moment où il infecte la personne (période d'activité sexuelle), jusqu'au moment où il entraine un cancer du col, plus d'une dizaine d'années peut s'être écoulée. L'évolution en cancer invasif est souvent majorée par la présence de cofacteurs. Le plus souvent, le virus est élimé et n'entraine aucune complication.

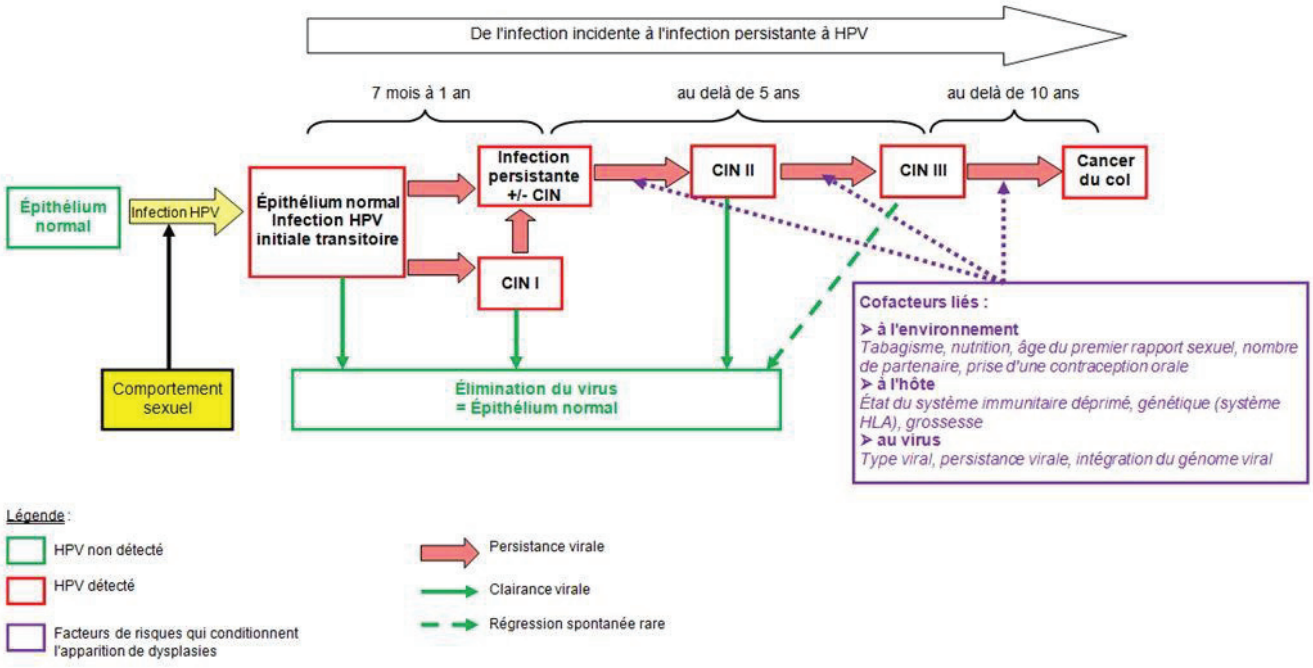


Figure 3 : Histoire naturelle du cancer du col de l'utérus [6]

Des études épidémiologiques ont montré que l'infection génitale à HPV est très fréquente chez les jeunes femmes en particulier avant 25 ans, mais que cette infection est passagère puisque le délai moyen de la clairance virale est de huit mois. La guérison spontanée est obtenue dans plus de 80 % des cas dans un délai de deux ans [7]. Chez 10% des femmes infectées, le virus persiste pendant plusieurs années au niveau de la muqueuse du col de l'utérus et peut provoquer des lésions précancéreuses, susceptibles d'évoluer vers un cancer.

1.1.1.4 Classification des lésions CIN

La stadification est une façon de classer le cancer selon l'étendue de la maladie dans le corps. Le système le plus fréquemment utilisé pour le cancer du col de l'utérus est la classification de la Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique (FIGO). Elle permet, après un examen clinque approfondi de la patiente, d'établir un pronostic et un traitement potentiel du carcinome (Annexe I).

1.1.2 Manifestation de la maladie

1.1.2.1 Signes cliniques

Les symptômes pouvant faire suspecter un cancer du col de l'utérus ne sont pas spécifiques et sont tardifs : métrorragies provoquées par les rapports sexuels ou spontanées avant ou après la ménopause, dyspareunies, leucorrhées, douleurs pelviennes, dysurie, douleurs lombaires (par compression urétérale). Les lésions évocatrices au niveau du col utérin peuvent être : une large ulcération à bord irrégulier, saignant au contact ; une forme végétante, exubérante ; une forme infiltrante avec une induration déformant le col. Le col peut cependant garder un aspect normal à l'examen clinique notamment quand la tumeur se développe aux dépens de l'endocol [5].

1.1.2.2 Facteurs de risque et transmission

Le papillomavirus humain est un virus qui se transmet par contact sexuel, quelle que soit sa forme (pénétration, caresse génitale ou contact orogénital). L'infection par ce virus est fréquente puisque 80% des femmes sont infectées au moins une fois dans leur vie.
D'autres facteurs peuvent favoriser le développement du cancer du col de l'utérus : les rapports sexuels à un âge précoce, la multiplicité des partenaires, la multiparité, le tabagisme, l'utilisation prolongée de contraceptifs hormonaux, l'immunosuppression ou certaines infections (Chlamydia Trachomatis ou virus de l'herpès simplex de type 2) [8].

1.1.3 Prévalence

On estime que plus de la moitié de la population des femmes âgées de 15 à 44 ans est entrée en contact avec un virus HPV. La prévalence en France de l'infection à HPV, pour au moins un type de virus, chez les femmes est de 16,1% ; 25% chez les moins de 25 ans. Les virus retenus par ordre de fréquence sont les types 42, 51 puis 16 et 31. La prévalence est de 15% chez les femmes de plus de 25 ans avec comme virus retenus par ordre de fréquence les types 16, 51, 42, puis 53.

L'infection par les HPV 16 et 18 est plus fréquente chez les femmes de moins de 25 ans que chez les femmes plus âgées [6].

1.1.4 Lésions induites

Les papillomavirus humains oncogènes, à hauts risques identifiés dans les cancers invasifs du col de l'utérus sont par ordre de fréquence décroissante les génotypes 16, 18, 31, 33, 68, 45, 52 et 58.

Les génotypes 16 et 18 sont responsables de 71 % à 82 % des cancers invasifs du col de l'utérus [9].

1.2 Le cancer du col utérin, données épidémiologiques

1.2.1 Incidence

Le cancer invasif du col de l'utérus était en 2012 en France, le 11^{e} cancer chez la femme, en termes de fréquence, avec 3 028 nouveaux cas estimés par an, et le 12^{e} le plus meurtrier avec 1 102 décès estimés. Le pic de mortalité se situe aux alentours de 50 ans. Il est le 2^{e} cancer féminin le plus fréquent au niveau mondial.

L'incidence du cancer du col ne cesse de diminuer depuis 1980. Elle a baissé en France de 2,5 points par an entre 1980 et 2012. Cette baisse est moindre depuis 2000. Elle n'était plus que de 1,3 point par an entre 2000 et 2012 [10].

1.2.2 Évolution

La survie des personnes pour lesquelles le diagnostic a été posé entre 1989 et 2004 est de 66% cinq ans après et de 59% dix ans après. Elle varie selon l'âge au diagnostic, passant de 76% dix ans après chez les femmes de moins de 45 ans à 23% pour celles de 75 ans et plus. Pour ces dernières, la mortalité la plus élevée survient immédiatement après le diagnostic. La

survie à 5 ans diminue avec la période à laquelle le diagnostic a été établi : elle est passée de 68% pour les cas découverts en 1990 à 64% pour ceux diagnostiqués en 2002 [11].
L'hypothèse évoquée pour expliquer ce phénomène est que, grâce à l'effet du dépistage, on diagnostique moins de cancers au stade invasif, mais que ceux qui sont diagnostiqués sont de plus mauvais pronostic (cancers non dépistés, cancers de femmes n'effectuant pas de dépistage) [3].

La survie des femmes ayant un cancer du col de l'utérus dépend de différents facteurs pronostiques dont le stade du cancer, l'atteinte ganglionnaire, la présence de métastases, la précocité du traitement.
Le taux de survie relative à 5 ans en fonction du stade FIGO est de (Annexe I) :

- 84 % à 93 % pour les cancers diagnostiqués au stade I,
- 73 % à 75 % au stade II,
- 59 % à 68 % au stade III,
- 35 % au stade IV [5].

1.3 Plan Cancer 2014-2019 : Réduire l'incidence du cancer du col de l'utérus ; un objectif national

« Faire reculer les inégalités face au cancer du col utérin et réduire son incidence », tel est l'objectif du gouvernement concernant le cancer du col de l'utérus parmi tous ceux énoncés dans le Plan Cancer 2014-2019 [12].

Le cancer du col de l'utérus reste l'un des seuls cancers pour lequel le pronostic se dégrade en France avec un impact démontré du niveau socio-économique sur la mortalité. Pourtant, le cancer du col de l'utérus est le seul cancer pour lequel il existe un examen de dépistage par frottis cervico-utérin (FCU), et des vaccins contre différents types de papillomavirus [12].

1.3.1 Le frottis cervico-utérin

1.3.1.1 Les recommandations

L'HAS recommande d'effectuer un frottis cervical utérin tous les trois ans, après 2 FCU normaux réalisés à un an d'intervalle, pour toutes les femmes de 25 à 65 ans, vaccinées ou non contre le papillomavirus [5].

Le dépistage doit s'appuyer sur les gynécologues médicaux, les gynécologues obstétriciens ainsi que sur les médecins généralistes et les sages-femmes. Leur implication est nécessaire en termes d'information et d'incitation au dépistage [5].

1.3.1.2 Développement du dépistage organisé

« Action 1.1 : Permettre à chaque femme de 25 à 65 ans l'accès à un dépistage régulier du cancer du col utérin via un programme national de dépistage organisé. » [12].

Le Plan cancer comporte un programme de santé publique dont un des objectifs est de lutter contre les inégalités d'accès et de recours au dépistage du cancer du col utérin en s'appuyant sur un programme national de dépistage organisé, mobilisant le médecin généraliste, mais aussi les gynécologues et les sages-femmes, avec l'appui des structures de gestion des dépistages. Il s'agit en effet, après ceux du cancer du sein et du cancer colorectal, de mettre en place un troisième programme de dépistage d'envergure nationale.
Ce programme se déploiera dans le cadre du dispositif national de dépistage existant et notamment des structures de gestion intervenant en appui du médecin traitant. Il s'inscrira dans le cadre de la stratégie nationale de santé et de l'évolution des missions de l'Assurance maladie. Son objectif est de réduire l'incidence et le nombre de décès par cancer du col de l'utérus de 30 % à 10 ans [12].

1.3.1.3 En pratique

Le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus a été expérimenté dans 13 départements Français durant les années 2010 à 2014 ciblant les femmes de 25 à 65 ans. Sur la période 2010-2012, un total de 1,33 millions de femmes n'ayant pas réalisé de frottis sur prescription individuelle au cours des trois dernières années a reçu une incitation à se faire dépister. Suite aux incitations et relances, le taux de couverture de dépistage sur trois ans (2010-2012) a augmenté de 13,2 points. Douze mois après avoir reçu une incitation ou une relance, près de 280 000 femmes ont réalisé un FCU qu'elles n'auraient probablement pas fait.
Ces premiers résultats témoignent d'ores et déjà d'un impact positif du programme, avec notamment un gain significatif de couverture de dépistage par sollicitation de femmes peu ou pas dépistées [13].

1.3.2 La vaccination anti-HPV

1.3.2.1 Les vaccins

Le vaccin quadrivalent Gardasil® a été homologué pour la première fois en 2006 et le vaccin bivalent Cervarix® en 2007. Les deux vaccins sont destinés à être administré si possible avant le début de l'activité sexuelle, c'est-à-dire avant la première exposition au HPV. Aucun de ces vaccins ne contient de produit biologique vivant ou d'ADN viral et tous deux sont donc non infectieux ; ils ne renferment aucun antibiotique ou agent conservateur.
En août 2014, 58 des 197 pays du monde avaient introduit le vaccin anti-HPV dans leur calendrier de vaccination national pour les filles et pour certains d'entre eux, dans celui appliqué aux garçons [14].

À propos du vaccin anti-HPV quadrivalent (Gardasil®) : il est une suspension pour injection intramusculaire contenant des protéines virales purifiées de 4 types d'HPV (6, 11, 16 et 18).
Selon l'organisation mondiale de la santé, ce vaccin est indiqué chez les filles et les garçons dès l'âge de 9 ans pour prévenir les lésions génitales prémalignes (cervicales, vulvaires ou vaginales), les lésions anales prémalignes, les cancers cervicaux ou anaux provoqués par un type d'HPV oncogène et les condylomes anogénitaux [14].

À propos du vaccin anti-HPV bivalent (Cervarix®) : il est une suspension pour injection intramusculaire contenant des protéines virales purifiées de 2 types d'HPV (16 et 18).
Selon l'Organisation Mondiale de la Santé il est indiqué chez les filles dès l'âge de 9 ans pour prévenir les lésions génitales prémalignes (cervicales, vulvaires ou vaginales) et les cancers cervicaux présentant un lien de causalité avec certains types d'HPV oncogènes.
En revanche, ce vaccin n'a pas encore été étudié chez les garçons [14].

1.3.2.2 Recommandations et évolutions

Initialement en 2007, le Ministère de la Santé, dans la perspective de la prévention des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus ainsi que de la prévention des condylomes vulvaires, recommandait la vaccination des jeunes filles en trois doses, de 14 ans à 19 ans avec possibilité d'un rattrapage jusqu'à 23 ans (sans rapports sexuels ou au plus tard dans l'année suivant le début de la vie sexuelle [15]).

Par la suite, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) a publié plusieurs avis faisant évoluer les recommandations de la vaccination anti-HPV[1] :

- Le 28/09/12 : Le HCSP recommande une vaccination des jeunes filles à partir de 11 à 19 révolus. L'âge limite supérieur de vaccination a été baissé, pour permettre aux jeunes filles d'être vaccinées avant tout contact potentiel avec l'HPV. En effet, l'âge moyen du premier rapport sexuel chez les jeunes filles était en 2010 réalisé à 17,6 ans [16, 17].
- Le 20/02/14 : Le HCSP recommande une vaccination en deux doses espacées de 6 mois pour les jeunes filles de 11 à 14 ans vaccinées par le Cervarix®. Schéma maintenu à 3 doses pour les jeunes filles de 15 à 19 ans [18].
- Le 28/03/14 : Le HCSP recommande une vaccination en deux doses espacées de 6 mois pour les jeunes filles de 11 à 13 ans vaccinées par le Gardasil®. Schéma maintenu à 3 doses pour les jeunes filles de 14 à 19 ans [19].

Le tableau I présente les schémas vaccinaux possibles.

1er schéma vaccinal, de référence

	Gardasil®	Cervarix®
1ère injection	Entre **11 et 13 ans**	Entre **11 et 14 ans**
2e injection	6 mois plus tard	6 mois plus tard

NB : Pour les deux vaccins, si la deuxième dose est administrée dans un délais inférieur à 6 mois après la première injection, dans ce cas il faudra alors effectuer une troisième injection.

2ème schéma vaccinal, pour les jeunes filles plus âgées

	Gardasil®	Cervarix®
1ère injection	Entre **14 et 19 ans**	Entre **15 et 19 ans**
2e injection	2 mois après la 1ère injection	1 mois après la 1ère injection
3e injection	4 mois après la 2e injection	5 mois après la 2e injection

Tableau I : Résumé des dates des recommandations pour le schéma vaccinal anti-HPV [20]

[1] L'intégralité des avis émis par le HCSP est présentée en Annexe II

1.3.2.3 Le vaccin nonavalent, Gardasil 9® : pour une meilleure protection

En 2014 aux Etats-Unis, le laboratoire « Merck » ajoute au vaccin Gardasil ®, les 5 types d'HPV qui y sont le plus fréquemment rencontrés et à hauts risques : 31/33/45/52/58 [21].
Une étude clinique intenationale randomisée et contrôlée a été menée chez environ 14 000 femmes âgées de 16 à 26 ans négatives à tous types d'HPV puis vaccinées au début de l'étude. Gardasil9® a été déterminé comme étant efficace à 97% dans la prévention des cancers du col de l'utérus, de la vulve et du vagin causés par les cinq types supplémentaires de HPV [22].
Le vaccin nonavalent a présenté un impact potentiel significativement accru par rapport au vaccin quadrivalent pour les lésions cervicales invasives, les CIN2 et CIN3 et les lésions intraépithéliales squameuses de bas grades. 90% des cas des cancers cervicaux, verrues génitales ou de cancer anal pourraient être évités par un vaccin nonavalent en France [21].
Le 10 décembre 2014, « The U.S. Food and Drug Administration » a donné son accord pour la mise sur le marché du vaccin nonavalent anti HPV aux Etats-Unis [23].

1.3.2.4 Actualité : Arrivée du Gardasil9® sur le marché de santé français

Le 27 mars 2017, le HCSP a publié un rapport sur la mise sur le marché du Gardasil9® ainsi que les modifications que cela implique pour le calendrier vaccinal.
Le vaccin nonavalent est donc recommandé : [24]

- Chez les jeunes filles et les jeunes femmes non vaccinées antérieurement :
    - à deux doses chez celles âgées de 11 ans à 14 ans révolus,
    - à trois doses chez celles âgées de 15 ans à 19 ans révolus,
    - chez celles ayant déjà initié un schéma vaccinal par Gardasil® ou Cervarix® (1 dose ou 2 doses), la vaccination doit être poursuivie avec le même vaccin,
    - chez celles ayant préalablement reçu un schéma complet (deux doses ou trois doses) avec Gardasil® ou Cervarix®, le HCSP ne recommande pas de vaccination avec Gardasil 9®.
- Chez les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes, la vaccination devrait être initiée avec Gardasil 9® jusqu'à l'âge de 26 ans selon un schéma à trois doses :
    - chez ceux ayant déjà initié un schéma vaccinal par Gardasil®, la vaccination doit être poursuivie avec ce même vaccin,
    - chez ceux ayant reçu un schéma complet à 3 doses avec Gardasil®, le HCSP ne recommande pas de vaccination avec Gardasil 9®.

- Chez les personnes immunodéprimées non vaccinées antérieurement :
    - pour les jeunes filles par Gardasil 9®,
    - pour les garçons par Gardasil 9®,
    - pour celles ayant initié un schéma vaccinal avec Gardasil® ou Cervarix®, la vaccination doit être poursuivie avec le même vaccin,
    - pour celles ayant reçu un schéma complet avec Gardasil® ou Cervarix®, le HCSP ne recommande pas de vaccination avec Gardasil 9®.

1.*3.3* Couverture vaccinale

1.3.3.1 Évolution

Selon l'Institut National de Veille Sanitaire (InVs), la couverture vaccinale (CV) ce cesse de diminuer en France entre 2011 et 2015 (tableaux II et III). Ces données montrent une très faible couverture vaccinale HPV et une certaine difficulté à compléter le schéma vaccinal, notamment à administrer la troisième dose avec un taux d'abandon entre la 1ère et la 3e dose de 37 % pour les jeunes filles à 16 ans en 2013 [25].

Année de naissance	1994	1995	1996	Total
Effectif	2 656	2 769	2 829	8 254
1 dose (%)	53,8 [51,9-55,7]	46,8 [44,9-48,7]	35,8 [34,0-37,6]	45,3 [44,2-46,4]
3 doses (%)	39,0 [37,1-40,9]	31,2 [29,5-32,9]	20,2 [18,7-21,1]	29,9 [28,9-30,9]

Tableau II : Evolution de la couverture vaccinale anti-HPV en France au 31 décembre 2011 [25].

Au 31 décembre 2015, la couverture vaccinale calculée à partir de l'échantillon généraliste des bénéficiaires des jeunes filles nées en 2000 (pour au moins une dose) à 15 ans était de 20,4 %. Le niveau est en très légère progression par rapport à celui des jeunes filles nées en 1999 mais reste inférieur de plus de 10 points aux niveaux de couverture vaccinale qui avaient été atteints pour les jeunes filles nées entre 1994 et 1996. A noter que, quelle que soit l'année de naissance, moins d'une jeune fille sur 3 a reçu au moins une dose à l'âge de 15 ans [24] (tableau III).

Année de naissance	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**
Année des 15 ans	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Couverture 1 dose à 15 ans	22	31,4	31,3	31	22,5	20,2	19,2	20,4
Année des 16 ans	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	
Couverture 3 doses à 16 ans	22,2	28,4	27,1	24,3	18,6	16,3	13,7	-

Tableau III : Evolution de la couverture vaccinale anti-HPV en France au 31 décembre 2015 (1)

1.3.3.2 Pourquoi cette diminution ?

D'une manière générale, comme le montre une étude réalisée par l'IPSOS en mars 2015 sur le rapport des Français aux médicaments, le rapport de confiance de la part des Français est en hausse pour tous les types de médicaments sauf pour les vaccins pour 29% de la population [26].

Plus spécifiquement, à propos de la vaccination anti-HPV, un des freins à sa diffusion est lié à la crainte d'effets indésirables. Ces vaccins font l'objet, depuis leur mise sur le marché de scandales médiatiques autour d'un potentiel lien avec l'émergence de maladies auto-immunes tels que la sclérose en plaques ou le syndrome de Guillain Barré [20].

Pourtant, une étude a été réalisée par l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé et les résultats montrent que la vaccination contre les infections à papillomavirus humains par Gardasil® ou Cervarix® n'entraîne pas d'augmentation du risque global de survenue de maladies auto-immunes, confirmant les données de la littérature française et internationale. Une augmentation du risque de syndrome de Guillain-Barré (identifié dans l'AMM du produit) apparaîtrait ; ses conséquences sont limitées avec 1 à 2 cas pour 100 000 filles vaccinées. Compte tenu de la rareté de la maladie, cela ne devrait pas être de nature à remettre en cause la balance bénéfice-risque pour les vaccins concernés [27].

Une question éthique bloque la diffusion de cette vaccination. En effet, la vaccination anti-HPV fait prendre conscience aux parents d'envisager la sexualité future de leur enfant à cet âge de l'adolescence débutante, encore vulnérable [28].

Enfin, les deux vaccins anti-HPV assurent une protection à 70-80% des cancers du col et ne dispensent donc pas du suivi par frottis cervico vaginal considéré par certaines patientes comme fastidieux [29].

1.3.3.3 Et dans le monde ?

Dans l'Union Européenne (UE), le cancer du col de l'utérus est, après le cancer du sein, le cancer le plus fréquent chez les femmes âgées de 15 à 44 ans avec environ 33 000 nouveaux cas chaque année et 15 000 décès. Les pays qui ont mis en place des programmes de dépistage du cancer du col de l'utérus en ont considérablement réduit l'incidence et le nombre de décès, mais il demeure tout de même une importante cause de décès chez les femmes dans l'UE [30].

En 2008, lors d'une conférence européenne à Stockholm, alors que les vaccins anti-HPV venaient tout juste d'entrer sur le marché, il été déjà été évoqué de mettre en place la vaccination des filles dans les écoles et la vaccination des garçons [31].

Des stratégies différentes selon les pays ont donc été mises en place quant à l'arrivée de la vaccination anti-HPV sur le marché.
En effet, les pays qui, à l'image de l'Australie et du Royaume-Uni, disposent aujourd'hui d'une couverture vaccinale élevée (proche de 80%) ont développé un programme de vaccination des jeunes filles à l'école [30].
Le Canada et le Danemark ont développé un programme public de vaccination et ont réussi à obtenir une couverture vaccinale élevée avec respectivement 75% et 82%. Le dévelopement d'un programme vaccinal en France en milieu scolaire pourrait ainsi permettre d'augmenter la couverture vaccinale et limiter les retards de vaccination ou les schémas vaccinaux incomplets [32].

1.4 Place des sages-femmes dans cette vaccination

1.4.1 La sage-femme, acteur majeur de la santé publique en France

1.4.1.1 Sage-femme et vaccination, déjà un long parcours

Le rôle et l'importance de la sage-femme en termes de vaccination n'est pas récent. Les compétences de la profession en matière vaccinale ont été définies dans le décret du 8 aout 1991, donnant la possibilité aux sages-femmes de prescrire et pratiquer la vaccination antirubéolique suite au rôle majeur des sages-femmes démontré dans la lutte contre la variole [33].

1.4.1.2 Un rôle qui prend de l'ampleur

Le rôle de la sage-femme ne cesse de croitre dans différents domaines.

Depuis la loi HSPT du 21 juillet 2009, la sage-femme peut assurer des consultations en matière de gynécologie préventive et de contraception auprès des femmes en bonne santé tout au long de leur vie [34]. Depuis ses dernières années, elle a vu ses compétences s'élargir dans le domaine de la prévention, de l'information et de l'éducation devenant ainsi en France un professionnel de premier recours [35, 36].

1.4.1.3 La santé publique, dès la formation initiale

Depuis l'arrêté du 19 juillet 2011, il est prévu que soit enseigné aux étudiants en maïeutique « l'approche fondamentale de l'être humain dans l'optique du maintien de la santé et de la prise ne charge du malade, par l'acquisition de connaissances en matière de santé publique, en sémiologie clinique et paraclinique » [37].

Dans l'arrêté du 11 mars 2013, a été convenu, qu'il sera enseigné aux étudiants en maïeutique de deuxième cycle, un tronc commun permettant l'acquisition de compétences et de connaissances concernant notamment « dépister et prévenir » et « appréhender les objectifs de santé publique » [38].

C'est pourquoi dès leur formation initiale, les étudiants sages-femmes sont sensibilisés en matière de vaccination et peuvent déjà se positionner quant à leur comportement en tant que futur professionnel.

1.4.2 Compétences des sages-femmes dans le suivi gynécologique

1.4.2.1 Code de déontologie des sages-femmes

Selon le référentiel métier de maïeutique, elles ont la compétence de « réaliser une consultation de contraception et suivi gynécologique de prévention », en particulier en « participant au dépistage et à la prévention des cancers gynécologiques et des infections sexuellement transmissibles (…) en prescrivant si nécessaire d'autres thérapeutiques (vaccins, médicaments) » [39].

Depuis juin 2016, elles sont autorisées à pratiquer l'IVG par voie médicamenteuse [40].

1.4.2.2 La vaccination au cœur de l'actualité des sages-femmes

Le 10 octobre 2016, le ministère des affaires sociales et de la santé a mis à jour les vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer ; la vaccination contre le papillomavirus humain faisant partie de la liste des vaccinations pouvant être prescrites et pratiquer auprès des femmes vues dans le cadre de leur suivi gynécologique [34].

Depuis l'Arrêté du 5 juin 2016 et le Décret du 10 octobre 2016, les compétences des sages-femmes en matière de vaccination se sont élargies aux personnes faisant parties de l'entourage du nouveau-né [34, 40].
Cette extension des compétences permettra de toucher une population plus variée que les parturientes vues au cours de leur grossesse et ainsi pouvoir participer à la sensibilisation de la population générale.
Le tableau IV présente la mise à jour des vaccinations prescrites par les sages-femmes selon le public ciblé.

liste des vaccinations que les sages-femmes peuvent prescrire et pratiquer

Auprès des femmes	Auprès des nouveau-nés	Auprès de l'entourage
Rubéole, Rougeole et oreillons	• Immunoglobulines anti-hépatite B	Rubéole, Rougeole et oreillons
Tétanos	• Hépatite B	Tétanos
Diphtérie	• BCG	Diphtérie
Poliomyélite		Poliomyélite
Coqueluche		Coqueluche
Hépatite B		Hépatite B
Grippe		Grippe
Papillomavirus humain		Méningocoque C
Méningocoque C		Infections invasives
Varicelle		à Haemophilus Influenzae de type B

Tableau IV : Liste des vaccinations que les sages-femmes peuvent prescrire et pratiquer

1.5 Influence de la perception des vaccinations des professionnels de santé…

1.5.1 … Sur le statut vaccinal de leurs patients et leur entourage

De nombreuses études montrent l'influence des systèmes de santé ou bien des professionnels de santé eux-mêmes sur le statut vaccinal de leurs patients ou de leurs proches, sans doute du fait de la confiance d'un patient envers les paroles de son médecin, sage-femme, gynécologue, pédiatre ou encore son pharmacien [41].

Il est alors du devoir du professionnel de santé d'instaurer un dialogue avec son patient pour répondre à ses interrogations concernant cette vaccination, tout en mettant de côté ses opinions personnelles [42].

Une étude américaine réalisée auprès de 34 pédiatres a été réalisée afin d'identifier les facteurs influençant la décision ou l'indécision de vaccination anti-HPV de leurs patientes. La perception que pouvait avoir le professionnel de santé concernant la vaccination anti-HPV avait une réelle influence sur la vaccination de leurs patientes [43].

Concernant la vaccination anti-HPV, du fait des problèmes éthiques lié à la connotation sexuelle de ce vaccin ainsi qu'au fait que la maladie reste muette pendant des années avant de s'exprimer en cancer du col, il est difficile pour les parents de faire vacciner leurs filles, encore jeune adolescente, à 11 ans. Il s'agira alors pour le professionnel de santé d'expliquer les conséquences et l'histoire de la maladie afin de générer une prise de conscience [28].

1.5.2 … Sur leurs propres connaissances sur les vaccinations

Il existe peu de bibliographie concernant les professionnels de santé mais de nombreuses études ont été réalisées afin d'évaluer le niveau de connaissances des étudiants sur l'HPV. En général, le manque de connaissances sur l'HPV en ressort, comme pour celle conduite à l'université d'Oakland (Michigan) aux Etats Unis [44].

Une étude réalisée sur l'année scolaire 2008-2009 dans les Alpes Maritimes, montre que les étudiantes vaccinées contre le papillomavirus avaient tendance à avoir des connaissances plus approfondies sur l'HPV [45].

Le même lien entre le statut vaccinal des professionnels de santé et leurs connaissances concernant cette vaccination pourrait s'envisager.

1.5.3 Une discordance notable entre la vaccination de leurs enfants et de leurs patients

Quelques études récentes ont été réalisées afin d'évaluer l'éventuelle existence d'une différence de vaccination de la part des médecins généralistes entre leurs patients et leurs enfants.

En octobre 2013, dans la région Rhône Alpes, une étude chez 696 médecins généralistes (MG) a été conduite pour évaluer cette discordance. Les plus hautes divergences de vaccination concernaient le vaccin HPV, Hépatite B, Méningocoque C et Pneumocoque.

Seulement 73,9 % des MG déclaraient recommander la vaccination anti-HPV à leurs enfants [46].

Une enquête française menée en 2014 auprès de 1 582 médecins généralistes a montré que 60% d'entre eux présentaient un haut niveau de discordance entre la vaccination de leurs patients et celle de leurs enfants ; principalement concernant le vaccin contre le ROR. Si leurs enfants étaient vaccinés, ils ne recommandaient pas toujours la vaccination à leurs patients.
D'autre part, l'étude a montré que les hommes, les MG exerçant seuls ou bien ceux pratiquant une médecine douce (homéopathie, acuponcture…), présentaient majoritairement le plus fréquemment un haut niveau de discordance [47].

1.6 Problématique

Le cancer du col de l'utérus est un des cancers féminins les plus mortels pour lequel il existe une stratégie simple de dépistage et de prévention basée sur la réalisation de frottis cervico-utérins et de vaccination.
Depuis quelques années, l'administration de différents vaccins est en nette diminution, souvent due à des scandales médiatiques et à une perte de confiance du public. La littérature a montré que les prescripteurs de ces vaccins sont potentiellement eux-mêmes réticents à leur administration. C'est aussi le cas de la vaccination anti-HPV disponible en France depuis 2007, pour laquelle la couverture de la population générale est faible.
Les sages-femmes tiennent une place importante dans la prévention du cancer du col de l'utérus. Les étudiants sages-femmes sont concernés à plusieurs niveaux : au titre de futur prescripteur, eux-mêmes bénéficiaires éligibles à ces vaccins, parents ou futurs parents. Ainsi une potentielle influence de leur propre statut vaccinal sur leur position concernant la vaccination anti-HPV des patientes et l'acquisition de leurs connaissances pourrait être prise en compte.
Cela pourrait bien jouer un rôle dans l'évolution de la couverture vaccinale anti-HPV en France.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODE

2.1 Descriptif de l'étude

Il s'agit d'une enquête nationale observationnelle transversale questionnant les étudiants sages-femmes.

2.2 Objectifs

2.2.1 Objectif principal

L'objectif principal de cette étude est de déterminer l'influence du statut vaccinal anti-HPV des étudiants sages-femmes sur leur opinion et positionnement en tant que futur professionnel vis-à-vis de cette vaccination et sur leurs connaissances.

2.2.2 Objectifs secondaires

- Déterminer la couverture vaccinale anti-HPV des ESF.
- Établir un comparatif entrer les ESF vaccinées et non vaccinées sur leur opinion à propos de la prévention anti HPV.
- Déterminer s'il existe une différence de positionnement des ESF concernant cette vaccination entre leur famille et leurs patients.
- Déterminer les facteurs d'influence de leur prescription de la vaccination anti-HPV.
- Etablir un comparatif entre les ESF vaccinées et non vaccinées sur l'acquisition de leurs connaissances à propos de la prévention anti-HPV.

2.3 Hypothèses

- La couverture vaccinale du vaccin anti-HPV des ESF de France est la même que celle de la population générale.
- Les ESF vaccinées contre le papillomavirus ont une position plus favorable quant à la vaccination de leur famille et de leurs patientes que les non vaccinées.
- Le niveau de connaissance en matière de santé publique sur l'HPV est identique quel que soit le statut vaccinal.
- Les ESF sont favorables à la vaccination de leurs futurs patients quel que soit leur statut vaccinal par conscience professionnelle.
- L'environnement familial influence le positionnement des ESF en tant que futur prescripteur.

2.4 Population

2.4.1 Description

L'étude s'adressait à tous les ESF (femmes vaccinées ou non vaccinées contre l'HPV et hommes) des 4 promotions des 35 écoles de France (métropole et DOM-TOM).

L'effectif total de la population cible n'a pas pu être calculé précisément, il est estimé à 4 000[2]. Les nombres d'étudiants doublants, masculins ou ayant quitté le cursus sont inconnus.

2.4.2 Critères d'inclusion, de non inclusion et d'exclusion de l'étude

Le diagramme de flux en figure 4 présente et résume les critères d'inclusion, de non-inclusion et d'exclusion des individus retenus pour l'étude.

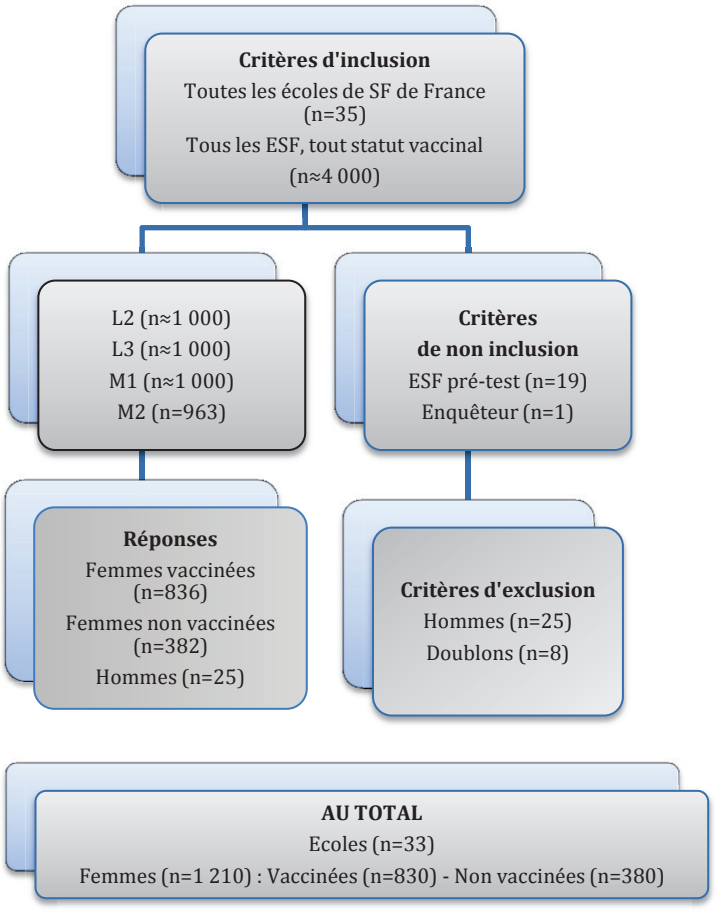


Figure 4 : Diagramme de flux résumant les caractéristiques de la population d'étude

[2] Estimation sur la base des données des numérus clausus nationaux 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016 lors de l'entrée en L2 dans la filière maïeutique (n=1 015 pour chaque année), du Conseil National de l'Ordre des Sages-Femmes pour les ESF de M2 préinscrits au Tableau national RPPS avant l'obtention du Diplôme d'Etat en juin 2016 (n=963), et selon le recensement de l'Association Nationale des Etudiants Sages-Femmes (ANESF).

53 ESF ont été non inclus ou exclus : 19 sollicités lors des phases de pré-test du questionnaire, 1 enquêteur, 8 doublons perçus après lecture des questions ouvertes, 25 hommes. Le très faible effectif masculin rend leurs réponses inexploitables. Par ailleurs, après discussion, les hommes sont en France non vaccinés contre l'HPV ce qui induit un biais dans leur perception du vaccin à titre personnel. Bien qu'intéressantes, leurs réponses ne seront pas présentées dans ce travail.
Au total, la population d'étude est de 1 210 femmes.

2.4.3 Calcul du nombre de participants

Afin de déterminer le nombre de participants nécessaires pour que l'étude soit la plus représentative possible, un intervalle de confiance a été calculé[3].

En fonction de l'effectif total de la population cible et selon le mode d'envoi du questionnaire, nous avons estimé qu'un taux de participation entre 10% et 20% était envisageable pour cette étude.
Le nombre minimal de participants a été calculé à partir de deux taux connus de couverture vaccinale contre l'HPV en population générale (18% et 30% [25]) et d'un taux hypothétique extrême de 70%, en fonction de différents effectifs (tableau V).

	Taux de couverture vaccinale [Intervalle de confiance]		
	18% [IC 95%]	30% [IC 95%]	70% [IC 95%]
Effectif théorique			
500	[14,6-21,4]	[26-34]	[66-74]
1 000	[15,6-20,4]	[27,2-32,8]	[67,2-72,8]
1 500	[16,1-19,9]	[27,7-32,3]	[67,7-72,3]

Tableau V : Estimation du nombre minimal de participants à partir du calcul des intervalles de confiance selon différents taux de couverture vaccinale contre l'HPV et effectifs.

Au regard du faible écart des intervalles de confiance calculés selon 500 individus (soit 12,5% de participation), 1 000 (soit 25% de participation) ou 1 500 (soit 37,5% de participation), 1 000 semble être un effectif satisfaisant pour que les résultats soient généralisables avec un taux de couverture vaccinale chez les ESF compris entre 30% et 70%.

[3] http://www.mediametrie.fr/calculettes-mediametrie.php?id=intervalle

2.5 Recueil des données : Le questionnaire

2.5.1 Élaboration du questionnaire

L'élaboration a débutée fin janvier 2016.

Un questionnaire anonyme en ligne a été réalisé grâce au logiciel « Google Form© »[4]. Le choix d'un envoi informatique a été privilégié face à la population ciblée et au nombre de réponses attendues, afin de faciliter le traitement des données. Le choix s'est porté sur des questions fermées à réponses uniques et multiples avec autant d'items exacts que faux et la possibilité de répondre « je ne sais pas » afin de limiter les réponses dues au hasard.

Les questions ouvertes sont limitées. Leur présence paraissait indispensable pour illustrer au mieux l'opinion des étudiants et répondre à un des objectifs secondaires pré-cités malgré le risque de non-réponse et/ou d'abandon du questionnaire.

Enfin, les questions à réponse unique sont présentées sous forme de menu déroulant pour le rendre plus ludique et donner un aspect rapide.

2.5.2 Justifications des questions posées

Les questions et leur ordre tentent de répondre aux objectifs établis et prennent en compte les facteurs d'influence retrouvés dans la littérature. Il comporte une partie « générale », une partie « opinions », une partie « connaissances » et une partie spécifique à chaque population (filles vaccinées, non vaccinées, hommes).

Concernant le volet « général » :

- l'école de sages-femmes de provenance et la promotion permettent de déterminer le niveau du cursus et la représentativité géographique des participants,
- le sexe et le statut vaccinal identifient les populations ciblées, dirigent vers la suite du questionnaire et l'analyse des données,
- la catégorie socio-professionnelle des parents et un membre de la famille exerçant dans le secteur de la santé nous semblaient intéressants dans la mesure où la littérature indique une influence de ces paramètres sur le statut vaccinal des individus et leur positionnement.

[4] L'intégralité du questionnaire est disponible en Annexe III. Il est présenté de manière linéaire de manière à visualiser l'ensemble des questions ; sa construction rendant impossible la perception qu'en ont eu les ESF. Les questions communes aux différentes populations sembleront ici répétitives.

Concernant les opinions des ESF :

- ils sont questionnées sur leurs avis à propos de la vaccination en général et sur la prévention anti-HPV par des questions ouvertes et fermées, en lien avec les freins retrouvés dans la littérature ce qui pourrait s'apparenter à de l' « hésitation vaccinale »
- les items proposés distinguent les opinions relatives « aux familles » et « aux patientes ».

Concernant l'acquisition des connaissances des ESF :

- les questions sont principalement orientées « santé publique » afin que le questionnaire reste abordable pour toutes les promotions tout en restant en lien avec le sujet, et ne soit pas considéré comme une évaluation habituelle des connaissances.

Concernant le statut vaccinal des filles, il s'agit d'en recueillir les conditions, de les interroger sur leur ressenti actuel.

Initialement, il était demandé aux garçons leur point de vue sur cette vaccination en tant que prescripteur et non bénéficiaire direct, mais en tant qu'homme.

2.5.3 Tests du questionnaire

Un premier test du questionnaire a été réalisé mi-mars 2016.
À l'origine seuls deux groupes avaient été identifiés : les ESF vaccinées contre l'HPV et les ESF non vaccinés (comprenant les Hommes). Un premier questionnaire avait été réalisé avec une partie commune pour les deux groupes intégrant des questions d'ordre générale. Cette partie se finissait par une question sur la vaccination anti-HPV différenciant alors les questions suivantes selon les deux groupes.
Nous l'avons fait tester à 5 ESF de L2, L3, M1 de l'école de Nice et 4 ESF en M2 (soit au total 19 étudiants) sur support papier pour qu'ils puissent faire des commentaires.

Début avril, après avoir pris en compte les remarques faites lors du premier test[5], la version en ligne a été proposée à ces 19 ESF afin de connaître leurs avis sur la nouvelle disposition du

[5]Forme : compréhension des questions, ordre, distinction des 3 populations (filles vaccinées, filles non vaccinées, garçons).
Fond : biais des questions, risque d'incitation aux réponses ; les réponses aux questions de connaissances sont proposées après l'envoi du questionnaire, sans retour possible à l'accès des réponses, dans un but pédagogique.

questionnaire et tester le recueil et l'analyse des données via le document Google Form© et le fichier Excel© associé. 13/19 ESF ont répondu.

Le questionnaire a ainsi été construit en 12 volets en fonction de la promotion de l'étudiant et de son statut vaccinal anti-HPV (figure 5) :

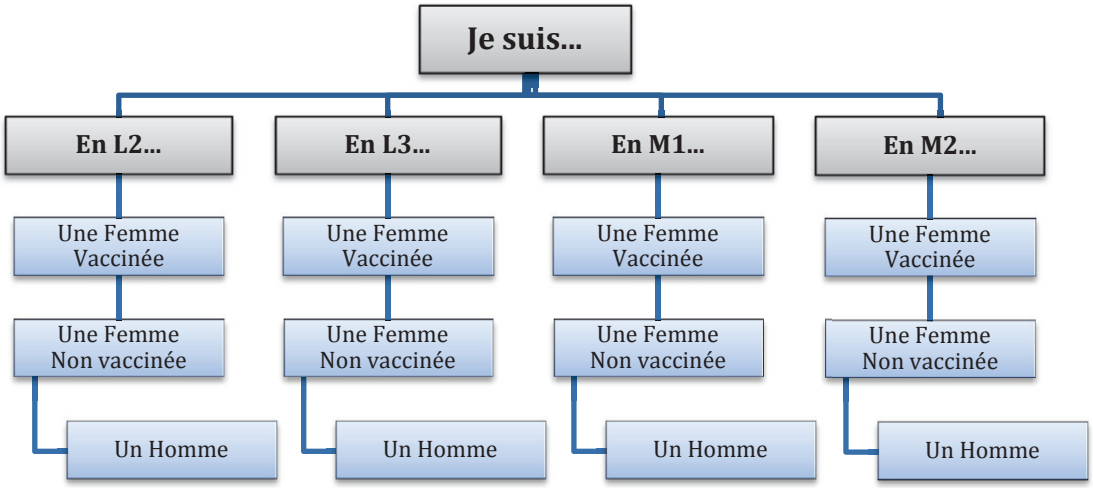


Figure 5 : Architecture de construction du questionnaire

2.5.4 Modalités de diffusion du questionnaire et durée de l'étude

Le questionnaire a été adressé par courriel aux ESF via les directeurs d'écoles avec les consignes d'accès au document en ligne en deux temps en raison du calendrier des vacances scolaires : le 27 avril 2016 aux écoles des zones A et B, le 2 mai 2016 aux écoles des zones C et outre-mer.

Deux relances ont été réalisées selon le nombre de réponses enregistrées afin d'obtenir le nombre minimal de participants calculé précédemment[6] : le 11 mai 2016 aux directeurs des écoles pour lesquelles les étudiants n'avaient pas répondu suite au premier courriel, le 19 mai 2016 à l'ensemble des ESF de France via l'ANESF pour limiter la sollicitation des directeurs et de manière à ce que chaque étudiant soit joint au moins une fois.

Clôture de l'accès au questionnaire le 1e juin 2016.

[6] Avant relance : 896 réponses (22,4% de participation), dont 596 ESF vaccinées (66,7%), 280 ESF non vaccinées (31,3%), 18 hommes (2%), 26/35 (74,3%) écoles de SF.
Après relance : 1 117 réponses (27,9%), dont 755 ESF vaccinées (67,8%), 340 ESF non vaccinées (30,4%), 22 hommes (2%), 28/35 (80%) écoles de SF.

2.6 Analyse des données

2.6.1 Saisie des données

Les données obtenues apparaissent horodatées et sont colligées dans un fichier Excel© afin de standardiser les réponses et faciliter leurs traitements.
Ce fichier est constitué de 6 volets : questions générales, filles vaccinées, filles non vaccinées, hommes, connaissances, profession de santé dans l'entourage de l'ESF.

Les volets « général » et « connaissances » comprennent un tableau où les données sont classées par « variations du statut vaccinal » et un tableau « variations par promotion » afin de déterminer le plus précisément possible les facteurs d'influence des réponses.

2.6.2 Analyse des questions ouvertes et classifications par thèmes

Nous avons choisi de traiter les questions ouvertes en les classant par thèmes majeurs dans 2 catégories principales : « conseil de la vaccination aux patientes » et « conseil aux familles ». Les principaux résultats seront présentés selon la recommandation du vaccin faite aux familles et aux patientes par les ESF en fonction des thèmes retrouvés[7].

2.6.3 Tests statistiques

Les analyses de significativité ont été effectuées à l'aide des tests de Chi 2 pour les données qualitatives, *t* de Student et ANOVA pour les données quantitatives, au risque d'erreur de 5% à l'aide des logiciels BiostatGV© et OpenEpi©. Le test exact de Fisher et celui de Mann-Whitney ont été utilisés lorsque les conditions de réalisation des tests de Chi 2 et *t* de Student n'étaient pas respectées. Les probabilités associées aux tests sont considérées comme statistiquement significatives lorsque $p \leq 0{,}05$ à l'intervalle de confiance de 95%.

[7] Au vu de l'importance du texte que représente l'intégralité des avis des ESF, choix a été fait de présenter en Annexe IV un extrait du traitement de ces données.

3. RÉSULATS

Les principaux résultats concernant la population générale seront présentés selon le statut vaccinal anti-HPV des ESF conformément à l'objectif principal de l'étude, et sous la forme n(%) ; dans les autres cas le mode d'expression sera précisé.

Les données ont également été classées selon le niveau d'étude des ESF. Elles sont disponibles en Annexes V, VI, VII, VIII, X et XII.

3.1 Descriptif de la population

1 210 questionnaires ont été retenus et analysés, soit un taux de participation de 30,2%.

33/35 écoles (94,3%) sont représentées, toutes promotions ou en partie. Les 13 régions françaises sont représentées[8].

3.1.1 Répartition des effectifs

Le tableau VI présente la répartition des 1 210 ESF selon le cursus et le statut vaccinal.

	Total		Vaccinées		Non vaccinées		*p*
	1 210	(100)	830	(68,6)	380	(31,4)	
Promotions							
L2	253	(20,9)	156	(18,8)	97	(25,5)	**0,046**
L3	337	(27,9)	231	(27,8)	106	(27,9)	
M1	336	(27,8)	240	(28,9)	96	(23,3)	
M2	284	(23,4)	203	(24,5)	81	(21,3)	

Tableau VI : Répartition de la population selon le cursus et le statut vaccinal

La répartition des étudiants est relativement homogène avec une faible différence statistique d'effectifs par promotion (p=0,046).

830 filles se déclarent vaccinées contre l'HPV ; la couverture vaccinale est de 68,6% [95% IC = 66-71,2].

[8] Les écoles ont été classées selon le découpage de la France en régions fait le 1e janvier 2016. Les 13 régions contiennent au moins une école de sages-femmes.

3.1.2 Caractéristiques générales

Le tableau VII présente les principales caractéristiques de la population.

	Vaccinées 830 (100)	Non vaccinées 380 (100)	*P*
Age			
Moyenne (± ET) (ans)	22,4 (± 1,3)	22,9 (± 2,7)	**<0,001**
[min-max]	[19-30,2]	[19,1-39,4]	
Autre parcours	29 (3,5)	40 (10,5)	**<0,001**
Données socio-démographiques			
Catégories socio-professionnelles parents			
Père			
Cadres, professions intellectuelles supérieures	311 (37,5)	174 (45,8)	
Employé	171 (20,6)	68 (17,9)	
Artisans, commerçants, chefs entreprise	105 (12,7)	51 (13,4)	
Professions intermédiaires	100 (12)	38 (10)	**0,012**
Ouvrier	91 (11)	28 (7,4)	
Agriculteurs	39 (4,7)	10 (2,6)	
Etudiant	0 (0)	0 (0)	
Aucune	13 (1,6)	11 (2,9)	
Mère			
Employé	306 (36,9)	130 (34,2)	
Cadres, professions intellectuelles supérieures	207 (24,9)	111 (29,2)	
Professions intermédiaires	185 (22,3)	81 (21,3)	
Artisans, commerçants, chefs entreprise	39 (4,7)	15 (3,9)	*NS
Ouvrier	18 (2,2)	7 (1,8)	
Agriculteurs	18 (2,2)	2 (0,5)	
Etudiant	0 (0)	0 (0)	
Aucune	57 (6,9)	34 (8,9)	
Professionnel de santé dans la famille	346 (41,7)	159 (41,8)	NS
Profession			
IDE/IDE spécialisé	170 (49,1)	89 (56)	
Médecin autre	82 (23,7)	41 (25,8)	
Médecin généraliste	98 (28,3)	57 (35,8)	
Gynéco/Gynéco-obstétricien	39 (11,3)	16 (10,1)	**0,019**
Pharmacien	34 (9,8)	21 (13,2)	
Sage-femme	21 (6,1)	11 (6,9)	
Pédiatre	10 (2,9)	13 (8,2)	
Autre	138 (39,9)	39 (24,4)	

**NS: Non Significatif **NE : Non Évaluable*

Tableau VII : Principales caractéristiques générales des ESF selon leur statut vaccinal HPV

Les filles vaccinées sont plus jeunes que celles non vaccinées avec une moins grande disparité d'âge : 22,4 ans en moyenne *vs* 22,9 ans (p<0,001). 39,4 ans est l'âge maximal des ESF non vaccinées, 30,2 ans celui des vaccinées.

Les catégories socio-professionnelles des pères se répartissent différemment selon le statut vaccinal des filles (p=0,012). Dans cette répartition, d'une manière générale, plus la catégorie socio-professionnelle des parents est élevée, moins les ESF sont vaccinées contre l'HPV.

Au sujet de l'environnement familial : ce sont les filles vaccinées qui déclarent plus de professionnels de santé comme membres de leur famille « autres » que ceux proposés dans le questionnaire.

3.2 Perception des vaccinations

3.2.1 Vaccination en général et vaccins anti-HPV

Le tableau VIII présente la perception des ESF concernant les différentes vaccinations.

	Vaccinées		Non vaccinées		*P*	*P*
	830	(100)	380	(100)		
Perception des vaccins						
Favorable à la vaccination						
DTP	823	(99,2)	366	(96,3)	**<0,001**	
ROR	821	(98,9)	352	(92,6)	**<0,001**	
Coqueluche	783	(94,3)	334	(87,9)	**<0,001**	
Hépatite B	737	(88,8)	299	(78,7)	**<0,001**	
BCG	737	(88,8)	296	(77,9)	**<0,001**	**0,036**
Méningocoque C	619	(74,6)	219	(57,6)	**<0,001**	
Pneumocoque	556	(67)	202	(53,2)	**<0,001**	
Grippe	333	(40,1)	109	(28,7)	**<0,001**	
Grippe H1N1	175	(21,1)	56	(14,7)	**0,009**	
Aucun	5	(0,6)	6	(1,6)	*NS	
Vaccin anti HPV recommandé						
A un membre de la famille	808	(97,3)	220	(57,9)	**<0,001**	**<0,001**
Aux patientes	806	(97,1)	309	(81,3)	**<0,001**	

**NS : Non Significatif*

Tableau VIII : Perceptions des différentes vaccinations selon le statut vaccinal HPV

Les filles vaccinées contre l'HPV sont globalement plus favorables à tous les vaccins autres que celui contre le Papillomavirus que celles non vaccinées (p<0,01) pour l'ensemble des vaccins proposés.

La quasi-totalité des filles vaccinées recommanderaient la prévention anti-HPV aussi bien à leurs familles qu'aux patientes comparativement à celles non vaccinées (p<0,001). Cependant, les ESF non vaccinées conseilleraient plus la prévention aux patientes qu'à leurs familles (81,3% *vs* 57,9%, p<0,001).

Une discordance apparaît entre le nombre d'individus qui dispensent les conseils de prévention à leur famille et aux patientes selon leur statut vaccinal. Nous avons alors reclassé la population d'étude en fonction de ces 2 critères pour obtenir 3 nouveaux profils d'individus :

- 1 016 (84%) recommandent aussi bien aux familles qu'aux patientes,
- 109 (9%) recommandent plus ou moins aux familles et/ou aux patientes : 99/109 (90,8%) ne conseillent pas aux familles mais le font aux patientes, 10/109 (9,2%) recommandent aux familles sans conseiller les patientes,
- 85 (7%) ne recommandent à personne.

Le tableau IX indique que l'avancée dans le cursus semble également avoir une influence sur la qualité des réponses.

	Total		L2		L3		M1		M2		*p*
	1210	(100)	253	(20,9)	337	(27,9)	336	(27,8)	284	(23,4)	
Vaccin anti HPV recommandé											
A un membre de la famille	1028	(85)	192	(75,9)	289	(85,8)	290	(86,3)	257	(90,5)	**<0,001**
Aux patientes	1115	(92,1)	223	(88,1)	312	(92,6)	312	(92,9)	268	(94,4)	**0,048**

Tableau IX : Influence de la formation initiale sur le positionnement des ESF vis à vis de la vaccination anti-HPV

Les ESF en M2 conseillent plus largement la vaccination à leurs familles et aux patientes que ceux en L2 (respectivement 90,5% *vs* 75,9%, $p<0,001$; 94,4% *vs* 88,1%, $p=0,048$).

3.2.2 Arguments des étudiants en faveur ou en défaveur de la vaccination anti-HPV

Les tableaux X et XI présentent les arguments des étudiants regroupés par thèmes majeurs en faveur et en défaveur de la vaccination anti-HPV.

Le tableau X présente les thèmes favorables.

	Vaccinées		Non Vaccinées		*p*
	830	(100)	380	(100)	
Arguments communs famille/patientes					
Prévention du risque de cancer du col					
Famille	385	(46,4)	82	(21,6)	**<0,001**
Patiente	357	(43)	75	(19,7)	**<0,001**
Efficacité et innocuité					
Famille	175	(21,1)	50	(13,2)	**0,001**
Patiente	155	(18,7)	68	(17,9)	*NS
Importance de la vaccination en général					
Famille	87	(10,5)	15	(3,9)	**<0,001**
Patiente	49	(5,9)	9	(2,4)	**0,007**
Fréquence et gravité					
Famille	78	(9,4)	19	(5)	**0,009**
Patiente	72	(8,7)	20	(5,3)	**0,037**
Conscience professionnelle					NS
Famille	33	(4)	26	(6,8)	**0,031**
Patiente	68	(8,2)	71	(18,7)	**<0,001**
Seulement si comportement à risque					
Famille	6	(0,7)	13	(3,4)	**<0,001**
Patiente	13	(1,6)	21	(5,5)	**<0,001**
Vaccin recommandé mais point de vue donné					
Famille	6	(0,7)	9	(2,4)	**0,016**
Patiente	2	(0,2)	14	(3,7)	**<0,001**
Pas d'avis					
Famille	21	(2,5)	6	(1,6)	NS
Patiente	27	(3,3)	7	(1,8)	NS
Arguments spécifiques					
Famille					
Concerné personnellement	17	(2)	0	(0)	**0,002**
Patiente					
Information de l'existence du vaccin	35	(4,2)	21	(5,5)	NS
Patientes = Femmes jeunes = Je vaccine	28	(3,4)	3	(0,8)	**0,006**

**NS : Non Significatif*

Tableau X : Vaccin anti HPV recommandé à la famille et aux patientes, arguments des ESF

Les filles vaccinées donnent des arguments d'ordre général de santé public (« cancer du col », « intérêt de la vaccination »).
Les étudiantes non vaccinées donnent des arguments plus restrictifs ; c'est principalement leur « conscience professionnelle » qui va influencer la recommandation en particulier aux patientes.

Le tableau XI présente les thèmes défavorables.

	Vaccinées		Non Vaccinées		*p*
	830	(100)	380	(100)	
Arguments communs pour famille et patientes					
Pas assez de recul depuis sa commercialisation					
Famille	3	(0,4)	40	(10,5)	**<0,001**
Patiente	1	(0,1)	19	(5)	**<0,001**
Doute de l'efficacité du vaccin					
Famille	6	(0,7)	27	(7,1)	**<0,001**
Patiente	4	(0,5)	13	(3,4)	**<0,001**
Doute sur l'innocuité du vaccin					
Famille	6	(0,8)	23	(6,1)	**<0,001**
Patiente	3	(0,4)	6	(1,6)	**0,04**
Manque de connaissances personnelles					
Famille	3	(0,4)	18	(4,7)	**<0,001**
Patiente	5	(0,6)	9	(2,4)	**0,008**
Peur d'un manque de suivi gynéco et de dépistage par frottis par la suite					
Famille	2	(0,2)	12	(3,2)	**<0,001**
Patiente	1	(0,1)	2	(0,5)	*NS
Contre la vaccination en général					
Famille	1	(0,1)	12	(3,2)	**<0,001**
Patiente	0	(0)	4	(1,1)	**0,009**
Pas d'avis					
Famille	0	(0)	9	(2,4)	**<0,001**
Patiente	2	(0,2)	0	(0)	NS
Arguments spécifiques					
Famille					
Non vaccinée = ne recommande pas	0	(0)	10	(2,6)	**<0,001**
Mon Médecin est lui-même réticent	1	(0)	6	(1,6)	**0,005**
Conviction religieuse	0	(0)	2	(0,5)	NS
Vaccin trop cher	0	(0)	1	(0,3)	NS
Patiente					
Simple information donnée, je ne veux pas influencer la patiente	8	(1)	18	(3,7)	**<0,001**

**NS : Non Significatif*

Tableau XI : Vaccin anti HPV non recommandé à la famille et aux patientes, arguments des ESF

Les arguments relevés par les ESF qui ne conseillent pas la vaccination anti-HPV sont majoritairement tournés autour des craintes que reflète cette vaccination (« pas assez de recul depuis la commercialisation », « doute de l'efficacité du vaccin ») ou sont simplement « contre les vaccinations en général ».

De part de trop petits effectifs, 3 items sont regroupés : « Peur des effets secondaires », « En attente de plus de preuves concernant son innocuité », « Incertitude générale autour de cette vaccination » sous l'item « Doute sur l'innocuité du vaccin ».

Au vu de l'impact du discours d'un professionnel de santé sur les patients et son entourage, il semble intéressant de considérer les 85 ESF (7% de la population d'étude) qui ne recommandent pas la vaccination anti-HPV aux familles et aux patientes.

3.3 Cas particulier des ESF qui ne recommandent le vaccin anti-HPV ni à leur famille ni à leurs patientes

3.3.1 Caractéristiques générales

Le tableau ci-dessous compare leurs caractéristiques générales au reste des ESF.

	Vaccin recommandé Famille et/ou Patiente	Vaccin non recommandé Famille et Patiente	*p*
	1 125 (100)	85 (100)	
Promotions			
L2	227 (20,2)	26 (30,5)	
L3	312 (27,7)	25 (29,4)	**0,053**
M1	314 (27,9)	22 (25,8)	
M2	272 (24,2)	12 (14,3)	
Age			
Moyenne (± ET) (ans)	22,5 (± 1,8)	22,8 (± 2,5)	NS
Autre parcours	59 (5,3)	10 (11,7)	**<0,001**
Statut vaccinal HPV			
Vaccinées	814 (72,3)	16 (18,8)	**<0,001**
Non vaccinées	311 (27,7)	69 (81,2)	
Catégories socio-professionnelles parents			
Père			
Cadres, professions intellectuelles supérieures	442 (39,6)	43 (50,6)	
Employé	225 (20,1)	17 (20)	
Artisans, commerçants, chefs entreprise	146 (13,1)	10 (11,7)	
Professions intermédiaires	132 (11,8)	6 (7)	NS
Ouvrier	115 (10,3)	4 (4,7)	
Agriculteurs	47 (4,2)	2 (2,3)	
Etudiant	0 (0)	0 (0)	
Aucune	22 (1,9)	2 (2,3)	
Mère			
Employé	407 (36,5)	23 (27)	
Cadres, professions intellectuelles supérieures	287 (25,7)	31 (36,4)	
Professions intermédiaires	249 (22,3)	17 (20)	
Artisans, commerçants, chefs entreprise	51 (4,7)	3 (3,5)	NS
Ouvrier	24 (2,1)	1 (1,1)	
Agriculteurs	19 (1,7)	1 (1,1)	
Etudiant	0 (0)	0 (0)	
Aucune	82 (7,3)	9 (10,6)	
Favorable à la vaccination			
DTP	1108 (99,3)	81 (95,2)	
ROR	1099 (98,5)	74 (87)	
Coqueluche	1077 (96,6)	70 (82,3)	
Hépatite B	978 (87,7)	58 (68,2)	
BCG	976 (87,5)	57 (67)	**0,024**
Méningocoque C	799 (71,6)	39 (45,8)	
Pneumocoque	721 (64,6)	37 (43,5)	
Grippe	424 (38)	18 (21,1)	
Grippe H1N1	221 (20)	10 (11,7)	
Aucun	8 (0,7)	3 (3,5)	

Tableau XII : Caractéristiques générales, ESF qui ne conseillent pas le vaccin anti HPV aux familles et aux patientes

La répartition des étudiants est relativement homogène avec une faible différence statistique d'effectifs par promotion (p=0,053).

Ces 85 justifient plus d' « autres » parcours (11,7% *vs* 5,3%, p<0,001) avant le cursus de maïeutique.

La catégorie socio-professionnelle des parents semble plus élevée (50,6% *vs* 39,6%) de cadres et professions intellectuelles supérieures chez les pères et 36,4% *vs* 25,7% de professions intermédiaires chez les mères, sans toutefois de différence significative.

De manière générale, elles sont moins favorables à tous vaccins recommandés du calendrier vaccinal (p=0,024).

Enfin, 69/85 (81,1%) ne sont pas vaccinées contre l'HPV contre 311/1 125 ESF (27,6%), p<0,001.

3.3.2 Spécificités relevées en fonction du statut vaccinal

Les informations relatives aux conditions du statut vaccinal sont présentées dans le tableau XIII.

	Vaccin recommandé Famille et/ou Patiente 1 125 (100)		Vaccin non recommandé Famille et Patiente 85 (100)		*p*
Spécificités des filles vaccinées	814	(72,3)	16	(18,8)	**<0,001**
Regret d'être vaccinée	12	(1,4)	3	(18,7)	**<0,001**
Information vaccination					
Professionnel santé	602	(73,9)	11	(68,7)	
Discussion famille	320	(39,3)	4	(25)	
Médias	195	(23,9)	4	(25)	NS
Discussion amis	39	(4,8)	0	(0)	
Cours ESF	31	(3,8)	0	(0)	
Autre	18	(2,2)	0	(0)	
Prise de décision vaccination					
Conjointement vous/parents	587	(72,1)	4	(25)	
Par au moins un de vos parents	169	(20,7)	9	(56,3)	**<0,001**
Par vous seule	50	(6,1)	3	(18,7)	
Autre	8	(1)	0	(0)	
Spécificités des filles non vaccinées	311	(27,6)	69	(81,1)	**<0,001**
Regret de ne pas être vaccinée	152	(48,8)	4	(5,8)	**<0,001**
Vaccination si rattrapage possible	175	(56,2)	3	(4,3)	**<0,001**
Motif principal de non vaccination					
Pas assez de recul	81	(26)	28	(40,5)	
Hors recommandation	51	(16,3)	2	(2,9)	
Pas souhaité	30	(9,6)	14	(20,3)	
Jamais proposée	33	(10,6)	8	(11,6)	
Famille retissant	32	(10,2)	2	(2,9)	
Médecin retissant	22	(7)	4	(5,8)	**0,003**
Crainte pathologie	12	(3,8)	3	(4,3)	
Doute efficacité	11	(3,5)	7	(10,1)	
Conviction religieuse	6	(1,9)	1	(1,4)	
Problème santé	3	(1)	0	(0)	
Crainte douleur	0	(0)	0	(0)	
Autre	0	(0)	0	(0)	

NS : Non Significatif

Tableau XIII : Spécificités en fonction du statut vaccinal des ESF qui ne conseillent pas le vaccin anti HPV aux familles et aux patientes

À propos des 16/85 (18,8%) vaccinées, 18,7% *vs* 1,4% (p<0,001) regrettent leur vaccination. La prise de décision de cette dernière a été prise à 53,6% « par un des parents » et non « conjointement » entre elles et au moins un des parents.

À propos des 69/85 (81,2%) non vaccinées, seuls 5,8% *vs* 48,8% (p<0,001) regrettent leur vaccination. 4,3% *vs* 56,2% (p<0,001) souhaiteraient avoir accès à un rattrapage vaccinal.

3.4 Connaissances des ESF sur la vaccination anti-HPV

3.4.1 En population générale

Les réponses exactes ont été totalisées pour obtenir un score maximal de 19.

Ce score est catégorisé en 2 classes (≤ 9 et ≥ 10), puis en 4 classes intermédiaires (0-4, 4-9, 10-14 et 15-19) afin de situer les étudiants selon leurs résultats et avoir une meilleure lisibilité (tableau XII et figure 6).
Les résultats en population générale sont présentés selon le statut vaccinal et en fonction du niveau d'étude dans les Annexes IX et X.

Un croisement avec la mention « cours sur l'HPV - Oui/Non/Je ne m'en souviens plus » a été effectué pour prendre en compte le niveau d'étude et limiter ce biais d'analyse (tableau XIV et figure 6).
Le tableau ci-dessous présente les moyennes obtenues et les 2 catégories de scores.

	Vaccinées	**Non vaccinées**	***P***	***p***
	830 (100)	380 (100)		
Cours reçus				
Oui	620 (74,7)	276 (72,6)	* NS	
Moyenne (± ET)	11,7 (± 2,7)	10,4 (± 2,7)	**<0,001**	
[min-max] med	[2-19] 12	[2-18] 10		
Score ≤ 9	116 (25)	124 (44,9)	**<0,001**	**<0,001**
Score ≥ 10	504 (75)	152 (55,1)	**<0,001**	
Non/JNSP**	210 (25,3)	104 (27,4)	NS	
Moyenne (± ET)	9,4 (± 2,8)	7,5 (± 3,4)	**<0,001**	
[min-max] med	[0-17] 10	[0-17] 7		
Score ≤ 9	81 (38,6)	74 (71,2)	**<0,001**	**<0,001**
Score ≥ 10	129 (61,4)	30 (28,8)	**<0,001**	

****NS : Non Significatif*** *****JNSP : Je ne m'en souviens pas***

Tableau XIV: Influence du statut vaccinal HPV des ESF sur leurs scores de connaissances et selon les cours reçus

L'histogramme ci-dessous présente la répartition des ESF classée selon les scores intermédiaires obtenus.

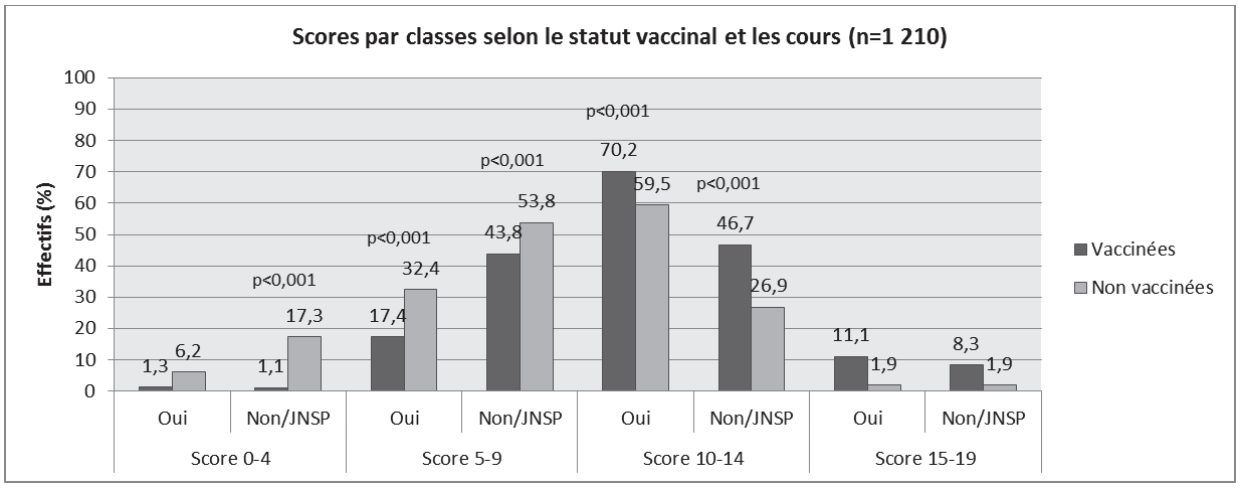


Figure 6 : Répartition des scores intermédiaires de connaissances de la population, selon le statut vaccinal HPV et les cours reçus

Il n'existe pas de différence statistiquement significative selon les cours déclarés reçus et le statut vaccinal (74,7% *vs* 72,6%).

En population générale, les ESF vaccinées obtiennent :

- de meilleurs moyennes, qu'elles déclarent avoir eu cours (11,7±2,7 *vs* 10,8±2,7 ; $p<0,001$) ou non (9,4±2,8 *vs* 7,5±3,4 ; $p<0,001$).
- de meilleurs scores (≥10) en plus grande proportion, cours reçus (75% *vs* 55,1% ; $p<0,001$,) ou non (61,4% *vs* 28,8% ; $p<0,001$).
- De même pour la classe de scores 10-14 lorsque les cours ont été reçus (70,2% *vs* 46,7%, $p<0,001$) ou non (59,5% *vs* 26,9%, $p<0,001$).

Il semble intéressant de se pencher sur les M2, interrogés à la fin de leur cursus et déterminer si le statut vaccinal a toujours une influence sur la qualité des réponses.

3.4.2 Les étudiants de M2

Le tableau ci-dessous présente les scores obtenus par les M2 (n=284).

	Vaccinées 203 (100)	Non vaccinées 81 (100)	*p*	*p*
Cours reçus				
Oui	169 (83,3)	70 (86,4)	*NS	
Moyenne (± ET)	11.7 ± 2,5	11.6 ± 2,5	NS	
[min-max] med	[4-18] 12	[2-16] 12		
Score 0-4	1 (0,6)	1 (1,4)	NS	
Score 5-9	30 (17,8)	10 (14,3)	NS	NS
Score 10-14	118 (69,8)	50 (71,4)	NS	
Score 15-19	20 (11,8)	9 (12,9)	NS	
Score ≤ 9	31 (18,4)	11 (15,7)	NS	NS
Score ≥ 10	138 (81,6)	59 (84,3)	NS	
Non/JNSP	34 (16,7)	11 (13,6)	NS	
Moyenne (± ET)	10.8 ± 1	10.9 ± 1,9	NS	
[min-max] med	[6-17] 12	[7-13] 11		
Score 0-4	0 (0)	0 (0)	NS	
Score 5-9	10 (29,4)	3 (27,3)	NS	NS
Score 10-14	22 (64,7)	8 (72,7)	NS	
Score 15-19	2 (5,9)	0 (0)	NS	
Score ≤ 9	10 (29,4)	3 (27,3)	NS	NS
Score ≥ 10	24 (70,6)	8 (72,7)	NS	

***NS : Non Significatif** ****JNSP : Je ne m'en souviens pas**

Tableau XV : Influence du statut vaccinal HPV des M2 sur leurs scores de connaissances et selon les cours reçus.

À l'inverse de ceux en population générale, nous ne notons pas de différence statistiquement significative selon les cours déclarés reçus et le statut vaccinal, quelle que soit la catégorie de score considérée.

Les réponses aux QCM en population générale sont disponibles en Annexe XII.

Le tableau XVI présente le détail des réponses des M2 à la totalité des QCM.

	Vaccinées		Non vaccinées		*P*
	203	(100)	81	(100)	
Recommandations					
11-19 ans*	110	(54,2)	53	(65,4)	
11-23 ans	52	(25,6)	17	(21)	
14-19 ans	17	(8,4)	6	(7,4)	**NS
14-23 ans	22	(10,8)	4	(4,9)	
Ne sait pas	2	(1)	1	(1,2)	
Couverture vaccinale					
10-30%*	73	(36)	38	(46,9)	
31-50%	80	(39,4)	25	(30,9)	NS
51-70%	16	(7,9)	5	(6,2)	
Ne sait pas	34	(16,7)	13	(16)	
Vaccination établissements scolaires					
Non*	87	(42,9)	35	(43,2)	
Oui	21	(10,3)	12	(14,8)	NS
Ne sait pas	95	(46,8)	34	(42)	
Couverture vaccinale France/Europe					
Non*	133	(65,5)	56	(69,1)	
Oui	16	(7,9)	2	(2,5)	NS
Ne sait pas	54	(26,6)	23	(28,4)	
Vaccination/garçons autres pays européens					
Oui*	93	(45,8)	40	(49,4)	
Non	24	(11,8)	12	(14,8)	NS
Ne sait pas	86	(42,4)	29	(35,8)	
Gardasil®					
Virus 6-11-16-18*	156	(76,8)	48	(59,3)	
Virus 16-18	36	(17,7)	29	(35,8)	
Virus 6-11	4	(2)	2	(2,5)	**0,020**
Tous HPV	2	(1)	0	(0)	
Ne sait pas	5	(2,5)	2	(2,5)	
Localisations lésions HPV					
Vulvaires*	185	(91,1)	78	(96,3)	
Anales*	161	(79,3)	65	(80,2)	
Pénis*	141	(69,5)	51	(63)	
Laryngées*	115	(56,7)	43	(53,1)	
Testiculaires*	65	(32)	17	(21)	
Plantaires*	18	(8,9)	12	(14,8)	
Labiales	96	(47,3)	35	(43,2)	NS
Oculaires	16	(7,9)	4	(4,9)	
Cérébrales	12	(5,9)	4	(4,9)	
Pulmonaires	18	(8,9)	8	(9,9)	
Hépatiques	11	(5,4)	3	(3,7)	
Auditives	10	(4,9)	3	(3,7)	
Ne sait pas	15	(7,4)	4	(4,9)	
Recommandations dépistage					
A partir de 25 ans*	200	(98,5)	81	(100)	
FCU tous les 3 ans…*	196	(96,6)	77	(95,1)	
Courriers invitation*	21	(10,3)	5	(6,2)	
FCU possible durant toute la grossesse	48	(23,6)	14	(17,3)	NS
Jusqu'à 80 ans	19	(9,4)	8	(9,9)	
Femmes vaccinées, FCU tous les 5 ans…	2	(1)	2	(2,5)	
Ne sait pas	0	(0)	0	(0)	
Impact HPV					
Lésions peuvent être asymptomatiques*	183	(90,1)	71	(87,7)	
Plusieurs partenaires*	176	(86,7)	72	(88,9)	
90% des lésions disparaissent spontanément*	165	(81,3)	62	(76,5)	
70% population générale porteuse*	69	(34)	30	(37)	
Prévalence maximale entre 25 et 30 ans	85	(41,9)	43	(53,1)	NS
6 et 11 à risque de cancers	51	(25,1)	14	(17,3)	
Port du préservatif prévient les transmissions	27	(13,3)	8	(9,9)	
90% des lésions évoluent vers lésions malignes	3	(1,5)	1	(1,2)	
Ne sait pas	3	(1,5)	2	(2,5)	

Réponses exactes** ****Non Significatif

Tableau XVI : Réponses des M2 aux QCM de connaissances sur l'HPV.

Les filles non vaccinées auraient tendance à donner de meilleures réponses que celles vaccinées pour les questions de santé publique, toutefois sans différence significative.
Par contre, les ESF vaccinées identifient mieux les souches d'HPV qui composent le Gardasil® (76,8% *vs* 59,3%).
D'autre part, les filles non vaccinées identifient plus fréquemment la réponse fausse « Prévalence 25-30 ans » (53,1% *vs* 41,9%).

3.4.3 Cas particulier des ESF qui ne recommandent le vaccin anti-HPV ni à leur famille ni à leurs patientes

Le tableau ci-dessous compare les scores obtenus par ces 85 ESF au reste de la population étudiée. Le statut vaccinal n'est pas pris en compte du fait des trop petits effectifs.

	Vaccin recommandé Famille et/ou Patiente 1 125 (100)	Vaccin non recommandé Famille et Patiente 85 (100)	*p*
Cours sur l'HPV			
Oui	851 (76, 3)	45 (53)	**<0.001**
Non	213 (19,1)	34 (40)	
Ne se souvient pas	61 (5,6)	6 (7)	
Score de connaissance			
Moyenne (± ET)	11,8 (± 2,6)	9,1 (± 3,7)	**<0.001**
[min-max] med	[6-19] 12	[0-17] 9	
Score 0-4	31 (2,7)	11 (13)	
Score 5-9	318 (28,5)	35 (41,1)	**<0.001**
Score 10-14	680 (60,9)	37 (43,5)	
Score 15-19	96 (8,6)	2 (2,4)	
Score ≤ 9	349 (31,3)	46 (54,2)	**<0.001**
Score ≥ 10	776 (69,5)	39 (45,8)	

Tableau XVII : Comparaison des scores des étudiants qui ne recommandent la vaccination anti-HPV ni aux familles ni aux patientes à la population générale

34/85 étudiantes (40%) *vs* 213/1 125 (19,1%), $p<0,001$, déclarent ne pas avoir reçu de cours sur l'HPV.

Comparativement, ces 85 individus obtiennent :

- une moyenne inférieure (9,1 *vs* 11,8 ; $p<0,001$),
- des scores ≤9 en plus grande proportion (54,2% *vs* 31,3% ; $p<0,001$).

3.5 Synthèse des résultats

L'objectif principal de cette étude était de déterminer l'influence du statut vaccinal anti-HPV des étudiants sages-femmes sur leur opinion et positionnement en tant que futur professionnel vis-à-vis de cette vaccination et sur leurs connaissances concernant le papillomavirus.

3.5.1 Profil des étudiantes vaccinées

- Catégories socio-professionnelles des parents et environnement familial : 11,1% *vs* 7,4% (p<0,001) d'ouvriers et 2,2% *vs* 0,5% (p<0,001) d'agriculteurs et de professions de santé « autres » que celles proposées (39,9% *vs* 24,4%).
- Sont plus favorables aux 9 autres vaccins proposés (p<0,01).
- Elles recommandent en plus grande proportion la vaccination anti HPV aux familles et aux patientes (p>0,001), et autant à leurs familles qu'aux patientes (97,3% *vs* 97,1%).
- Thèmes communs favorables à la vaccination anti HPV : « prévention du risque du cancer du col », « fréquence et gravité des lésions HPV », « efficacité et innocuité du vaccin anti HPV », « importance de la vaccination en générale ».
- Toutes promotions confondues, elles obtiennent :
    - de meilleurs moyennes, qu'elles déclarent avoir eu cours ou non, respectivement 11,7±2,7 *vs* 10,8±2,7 (p<0,001) et 9,4±2,8 *vs* 7,5±3,4 (p<0,001).
    - des scores ≥10 en plus grande proportion, enseignements déclarés ou non, respectivement 75% *vs* 55,1% (p<0,001,) et 61,4% *vs* 28,8% (p<0,001).
    - De même pour la classe de scores 10-14 lorsque les cours ont été reçus ou non, respectivement 70,2% *vs* 46,7% (p<0,001) et 59,5% *vs* 26,9% (p<0,001).
- Les M2 :
    - estiment que le Gardasil® est efficace sur les souches virales HP 6-11-16-18 (76,8% *vs* 59,3% ; p=0,002)
    - surestiment la couverture vaccinale anti HPV de la population féminine française : elle est de 31-50% pour 39,4% d'ESF, de 10-30% pour 36% des étudiantes.
    - Bien qu'il n'y ait pas de différence significative sur les connaissances liées aux recommandations d'âge pour la vaccination anti HPV, il semble que qu'elles identifient en plus grande proportion les limites 14-23 ans (10,8% *vs* 4,9%).

3.5.2 Profil des étudiantes non vaccinées

Elles sont plus âgées (22,9 ans ±2,7 *vs* 22,4ans ±1,3 ; $p<0,001$) avec des âges maximums augmentés (39,4 ans *vs* 30,2 ans) et justifient d'autres parcours avant le cursus de maïeutique (10,5% *vs* 3,5% ; $p<0,001$).

- Catégories socio-professionnelles des parents et environnement familial : pères plus présents dans la catégorie cadres et professions intellectuelles supérieures (45,8% *vs* 37,5% ; $p<0,001$) et de pédiatres (8,2% *vs* 3,9%).
- Elles recommandent la vaccination anti HPV en plus grande proportion aux patientes qu'à leurs familles (81,3% *vs* 57,9% ; $p<0,001$).
- Thèmes communs favorables à la vaccination anti HPV : « conscience professionnelle », « seulement si comportement à risque », « vaccin recommandé mais point de vue donné ».
- Thèmes communs défavorables à la vaccination anti HPV : « pas assez de recul depuis sa commercialisation », « doute sur l'efficacité du vaccin », « doute sur son innocuité », « manque de connaissances personnelles », « peur d'un manque de suivi gynéco et de dépistage par FCU par la suite », « contre la vaccination en général ».
- Toutes promotions confondues, elles obtiennent :
    - Des scores ≤9 en plus grande proportion, cours reçus ou non, respectivement 44,9% *vs* 25% ($p<0,001$) et 71,2% *vs* 38,6% ($p<0,001$).
    - de même pour la classe de scores 5-9 lorsque les ESF déclarent avoir eu cours (43,8% *vs* 17,4% ; $p<0,001$) et celles 0-4/5-9 lorsque les ESF ne déclarent pas d'enseignements, respectivement 17,3% *vs* 6,2% ($p=0,002$) et 53,8% *vs* 32,4% ($p<0,001$).
- Les M2 estiment que :
    - le Gardasil® est efficace sur les souches virales HPV 16-18 (35,8% *vs* 17,7% ; $p<0,001$)
    - la prévalence des lésions à HPV est maximale entre 25 et 30 ans (53,1% *vs* 41,9% ; $p=0,002$).
    - Bien qu'il n'y ait pas de différence significative sur les connaissances liées aux recommandations d'âge pour la vaccination anti HPV, il semble qu'elles identifient mieux les limites 11-19 ans (65,4% *vs* 54,2%).

3.5.3 Influence du statut vaccinal… pas seulement

Au vu de la situation actuelle en France, avec la chute de la couverture vaccinale anti-HPV depuis sa commercialisation en 2007, et les compétences des sages-femmes étendues en matière de santé publique, il nous semblait propice de s'intéresser aux ESF, futurs prescripteurs. Par ailleurs, ayant pu eux-mêmes bénéficier de cette vaccination, il est intéressant d'analyser l'influence de leur statut vaccinal sur leur statut de futur professionnel de santé. Les multiples facteurs d'influence relevés dans les résultats orientent la réflexion vers la catégorie des individus qui ne recommandent pas la vaccination anti-HPV aux familles et aux patientes :

- Elles justifient de plus de parcours avant le cursus de maïeutique (11,7% *vs* 5,3% ; $p<0,001$) sans différence d'âge significative, avec des âges extrêmes moindres (35,3 ans *vs* 39,4 ans).
- Catégorie socio-professionnelle des parents : les cadres et professions intellectuelles supérieures sont plus représentées (50,6% *vs* 39,6% chez les pères ; 36,4% *vs* 25,7% chez les mères).
- Profession médicale des parents : 17,6% *vs* 2,5% de sages-femmes sont retrouvées.
- Statut vaccinal anti HPV : 81,2% *vs* 27,6% ($p<0,001$) ne sont pas vaccinées,
    - parmi les 18,8% vaccinées, 18,7% *vs* 1,4% ($p<0,001$) regrettent de l'être à titre personnel,
    - l'information avant leur propre vaccination est due aux médias (25% *vs* 23,9% ; $p<0,001$),
    - la prise de décision est revenue à au moins un parent (56,3% *vs* 20,7% ; $p=0,002$).
- 3,5% *vs* 0,7% ($p=0,008$) ne sont favorables à aucun vaccin.
- Thèmes défavorables à la vaccination anti-HPV :
    - arguments de doute : « pas assez de recul », « doute efficacité », respectivement 40,5% *vs* 26% ($p<0,001$), et 10,1% *vs* 3,5% ($p<0,001$),
    - choix ou facteurs externes : « pas souhaité », « jamais proposé », respectivement 20,3% *vs* 9,6% ($p<0,001$), et 11,6% *vs* 10,6% ($p<0,001$).

Ces paramètres multiples permettraient peut-être de comprendre l'évolution de la couverture vaccinale anti-HPV en France ; tout du moins ce qui concerne directement les prescripteurs.

4. DISCUSSION

4.1 Analyses de l'étude

4.1.1 Forces de l'étude

La littérature retrouve peu d'études sur l'avis des professionnels de santé concernant leur prescription de la vaccination anti HPV, leurs motivations ou réticences à la prescription, les concordances entre leurs propres perceptions du vaccin et leurs prescriptions, les discordances entre ce qu'ils feraient envers leurs familles et patients et sur les connaissances des professionnels ou futurs professionnels concernant l'HPV.

Nous relevons quelques études régionales concernant la couverture vaccinale des étudiantes, en population générale, et quelques études sur la motivation ou les freins des familles à la vaccination de leurs filles.

Il n'existe pas, à notre connaissance, d'enquête sur la population des étudiants sages-femmes. Cette enquête est la seule à propos des ESF, exhaustive puisqu'en population totale (toutes écoles et promotions), avec un taux de participation satisfaisant, qui aborde l'influence du statut vaccinal HPV sur la perception du vaccin et les connaissances et cherche à corréler la perception du vaccin sur les connaissances.

Il est à noter l'adhésion des étudiants avec un taux de participation de 30,2% (1 210/4 000), avec des taux homogènes entre les promotions et une représentation quasi exhaustive des écoles (33/35). Nos résultats sont donc généralisables aux étudiants sages-femmes féminins des écoles françaises.

Le questionnaire s'est construit en plusieurs étapes :

- testé 2 fois auprès des mêmes ESF, réajusté en fonction des remarques de fond et de forme,
- temps de réponse, questions ouvertes comprises : 5-6 minutes,
- taux de réponse par question : 100%, rendu obligatoire afin de poursuivre le questionnaire, critères d'exclusion faciles à identifier.

La construction des questions a été envisagée en fonction de la revue de la littérature :

- posées sous forme de choix multiples, les plus exhaustifs possibles avec option « autre »,
- ordre des questions : semble cohérent, pas de récurrence,
- approche spécifique des filles vaccinées et non vaccinées,
- questions sur les connaissances avec une approche santé publique, non comme une évaluation habituelle,
- période de l'étude favorable : réalisée en fin d'année universitaire pour chaque promotion et particulièrement à un mois du Diplôme d'État pour les étudiants en M2.

L'importance des données obtenues, non traitées en totalité dans ce travail offrent des perspectives de recherche.

4.1.2 Biais et limites de l'étude

Bien que la question de recherche soit « influence du statut vaccinal anti-HPV des ESF sur leur perception de cette vaccination et leurs connaissances » et que les garçons en France soient non vaccinés de principe, choix avait été fait de les inclure initialement au titre de futur prescripteur et de les interroger sur leurs perceptions de l'HPV en tant qu'homme. Malgré 25 réponses de leur part, nous n'avons pas pu prendre en compte les réponses des ESF hommes de par leur trop faible effectif ; ils représentent de fait une catégorie de population à part entière. Notre population d'étude est donc exclusivement féminine.

Certains résultats n'étant pas représentatifs et apportant peu d'intérêts à notre questionnement initial, après analyse de l'ensemble des réponses, nous avons décidé de ne pas les décrire et les analyser afin de rendre les points d'interrogation plus lisibles. La totalité des résultats est disponibles dans les annexes.

La présence de questions ouvertes a pu être un frein à répondre pour certains étudiants avec abandon possible du questionnaire et donc un taux de participation total moindre. Le traitement des réponses ouvertes reste subjectif puisque les arguments annoncés ont été classés par thèmes majeurs pour en faciliter le traitement. Ces réponses mériteraient d'être analysées avec une approche sociologique et d'être croisées avec les caractéristiques individuelles des participants ; ce n'était cependant pas l'objectif principal de ce mémoire.

Les connaissances des ESF sont abordées à l'aide d'un score. Il n'a pas été établi au moment de la construction des QCM. Il a semblé pertinent de le déterminer une fois les réponses classées afin de déterminer un niveau individuel de connaissances. Les variations statistiquement significatives en font un outil fiable.

Une question de connaissance pourrait avoir été mal rédigée. « *Des courriers d'invitation sont envoyés aux femmes à partir de 50 ans, les sensibilisant et les invitant au dépistage du cancer du col de l'utérus* ». La réponse pouvait être à la fois exacte et fausse. Cela sous-entend un dépistage organisé au même titre que ceux pour le dépistage du cancer du sein ; ce qui dépend des régions avec des régions pilotes (n'existe pas dans les Alpes-Maritimes[9]).

Cette enquête reste basée sur des données déclaratives. Le manque d'intérêt du sujet de recherche par les étudiants non vaccinés contre l'HPV pourrait en partie expliquer les scores moindres que les filles vaccinées et les réponses « Non » et/ou « Je ne sais pas ».

4.2 Interprétation des résultats

4.2.1 Comparaison de la couverture vaccinale anti-HPV des ESF à celle de la population générale

En référence à l'Annexe VI 68,6% des individus se déclarent vaccinés contre l'HPV, dont 80% certifient avoir reçu les trois doses recommandées par le HCSP.

L'importance du taux de participation de notre enquête permet de faire référence aux résultats de l'étude conduite par l'InVS concernant la CV de la population générale française au 31 décembre 2011 menée sur 8 254 jeunes filles [25] ; elle y est là seulement de 45,3% de jeunes filles ayant reçu une dose de vaccin et de 29,9% ayant reçu trois doses.

Pour tenter de comprendre ce résultat, il faut analyser les ESF plus en détails. Cette CV exceptionnelle est difficile à argumenter.

- À propos de la catégorie socio-professionnelle des parents : plus elle est élevée (cadres et catégories socio-professionnelles supérieures), moins les filles sont vaccinées, à la différence des parents de classes ouvrières qui vaccinent plus leurs enfants. Tout

[9] Source APREMAS Alpes-Maritimes, conversation privée.

comme dans une étude de 2013 conduite à Genève en Suisse, les jeunes filles dont la mère est ouvrière sont significativement plus vaccinées que celles dont la mère est cadre supérieur ou dirigeante [48].

- Il n'existe pas de différence selon le statut vaccinal avec la présence d'un personnel soignant dans l'entourage familial (tableau VII).
- Le cursus de santé pourrait être un facteur favorisant : toutefois seules 16 filles se déclarent vaccinées à partir de la PACES (8 en PACES, 8 à l'école de SF) ; en revanche 46,8% des ESF vaccinées l'ont été au lycée où l'orientation dans les différentes filières est déjà établie, avec une idée du futur parcours post-bac.
- Il faut alors prendre en considération le parcours scolaire : l'étude réalisée dans les Alpes-Maritimes en 2010 dans des classes de seconde [45], montre que les étudiantes vaccinées contre le papillomavirus le sont 2,67 fois plus dans un lycée général que dans un lycée professionnel. Les lycées généraux étant le parcours le plus souvent emprunté par les étudiants faisant des études de santé en post bac.

4.2.2 Étude de l'opinion des ESF vis-à-vis de cette vaccination

4.2.2.1 Attitudes des ESF à propos de la vaccination anti-HPV de leur famille et de leurs patientes : un haut niveau de discordance

Dans notre enquête, nous remarquons une discordance de recommandation de la vaccination anti-HPV entre un membre de la famille et les patientes essentiellement chez les filles non vaccinées. Elles sont 81,3% à conseiller les patientes, contre seulement 57,9% à conseiller leur famille (p<0,001).

L'étude de 2016 réalisée dans la région Rhône-Alpes, note cette même discordance entre les enfants de médecins généralistes et leurs patientes. Ils sont 83,4% à recommander le vaccin anti-HPV à leurs patientes, contre 73,9% à leurs enfants (p<0,001) [46]. Les médecins de l'étude étant non vaccinés contre le papillomavirus (hommes ou femmes hors recommandation du fait de leur âge), les deux populations seraient comparables dans leurs opinions.

La recommandation de la vaccination à la famille recueille toujours un pourcentage plus faible que pour le public. Pour justification, les MG abordaient le problème éthique régnant autour de la sexualité de leur enfant. Un sujet toujours difficile à aborder comme le dit Michèle Lachowsky ; d'autre part, le fait que le cancer du col de l'utérus ne soit pas perçu

comme très nocif en France de par son effet asymptomatique au début de son infection, il n'alarme donc pas spécialement les parents concernant la santé de leur enfant [28].
La justification des filles non vaccinées sur la non recommandation de la prévention anti-HPV à un membre de leur famille portait plus sur le « doute de l'efficacité du vaccin » en général et le « manque de recul depuis sa commercialisation » (p<0,001).
Pour justifier le fait que le pourcentage de recommandation de vaccination aux patients est toujours plus élevé, les ESF parlent de « conscience professionnelle ».

4.2.2.2 Facteurs d'influence

Un des objectifs de notre étude était de tenter de comprendre ce qui va influencer la décision de recommandation ou non de la vaccination anti-HPV des ESF.
La littérature apporte quelques éclaircissements, en plus des points déjà abordés (statut vaccinal anti-HPV et niveau d'étude).

- Une bonne connaissance de l'HPV

Les filles vaccinées obtiennent de meilleurs scores (p<0,001) et recommanderaient plus Gardasil® ou Cervarix® aux familles et aux patientes. Cette notion existe également dans l'étude de 2005 conduite aux Etats-Unis par Riedesel *et al*.auprès de 1 000 médecins généralistes [49]. Le fait d'avoir une bonne connaissance de l'HPV est un facteur influençant la recommandation de la vaccination anti-HPV (p<0,05).
Dans notre étude, parmi les 182 ESF ne recommandant pas la vaccination à leur famille, 21 le justifient par un « manque de connaissances personnelles » ; 9/21 sont non vaccinées (p<0,001).
Parmi les 95 ESF ne recommandant pas la vaccination à leurs patientes, 14 le justifient par un « manque de connaissances personnelles » ; 9/14 sont non vaccinées (p=0,008).

- Être une femme

Notre enquête est constituée exclusivement de femmes qui conseillent à 92,1% les vaccins aux patientes. Cet item est également retrouvé dans l'étude de Riedesel *et al.*où les femmes médecins sont plus enclines à vacciner leurs patientes [49].
Ceci explique peut-être également l'engouement pour cette vaccination dans notre étude.

- L'âge des professionnels prescripteurs

Dans notre étude, la moyenne d'âge de ceux recommandant la vaccination anti-HPV à la famille et/ou patiente est de 22,5 ans (± 1,8). Les ESF qui ne recommandent la vaccination anti-HPV ni à leur famille ni à leur patiente ont en moyenne 22,8 ans (± 2,5). La faible différence d'âge n'est pas significative. L'étude de 2016 réalisée en région Rhône-Alpes [46], indique que le vaccin anti-HPV est de moins en moins recommandé plus l'âge des MG augmente (p<0,001). Il est difficile de conclure à partir de nos chiffres, puisqu'ils sont calculés en population globale à tous niveaux du cursus.

- L'opinion sur les vaccinations en général

Dans notre enquête, les ESF non vaccinées défavorables à la prévention anti-HPV la recommandent moins et ont une moins bonne opinion de toutes les autres vaccinations (p<0,001). 12 d'entre elles l'argumentent en étant « contre les vaccinations en général » (p<0,001). L'étude nationale réalisée entre décembre 2013 et Mars 2014 en France, concernant les médecins généralistes [50] note un lien entre les recommandations des MG concernant la vaccination anti-HPV et leurs perceptions des vaccinations en général.

- Mauvaise perception de la balance bénéfice/risque de la vaccination anti HPV

Nos items les plus évoqués dans les tableaux X et XI se regroupent autour de la crainte de la vaccination anti-HPV en général (*Pas assez de recul depuis sa commercialisation, doute de l'efficacité, doute de l'innocuité du vaccin*), tout comme l'étude de 2016 réalisée auprès de 140 MG de Besançon. En effet, les MG qui ne proposent pas la vaccination anti-HPV à leurs patientes, le justifient par « un manque de recul » (p<0,0001), « l'incertitude sur les effets secondaires » (p<0,0001), « la durée de protection inconnue » (p<0,0001), « le doute sur le bénéfice réel en termes de santé publique » (p<0,0001) … et évoquent la crainte que leurs patientes deviennent plus laxistes vis-à-vis de leur suivi par FCU si elles sont vaccinées [51]. Ce point est cité par 12 ESF non vaccinées défavorables à la prévention.

4.2.2.3 Conséquences sur la prescription de la vaccination anti-HPV : Analyse des 85 ESF qui ne conseillent la vaccination ni à leur famille ni à leurs patientes

D'après l'étude de l'Ipsos (2), les professionnels de santé restent les acteurs en qui les Français ont le plus confiance pour les informer sur les médicaments.

85 ESF, soit 7% de la population, ne sont pas favorables à la vaccination anti-HPV quel que soit le public. Il s'agit donc de comprendre ce qui les singularise.

4.2.3 Connaissances de la vaccination anti-HPV

4.2.3.1 Analyse de l'influence du statut vaccinal anti-HPV

Il est à noter que l'augmentation du score de connaissances est statistiquement liée à l'augmentation du taux de vaccination chez les ESF n'ayant pas eu cours. En effet, les ESF ayant des scores ≥10 sur les questions de connaissances concernant l'HPV, sont à 61,4% vaccinées contre l'HPV (OR=3,93[2.37-6.53] ; p<0,001).

Deux études conduites aux USA sont proches de notre enquête.
La première est unicentrique et concerne les étudiants en médecine de 3^{e} année (n=231). 82% des étudiants (hommes et femmes) ont reçu au moins une dose de vaccin ; le statut vaccinal n'a ici pas d'influence sur les scores de connaissances, mais ceux vaccinés recommanderaient la vaccination à leurs patients à un âge plus jeune que ceux non vaccinés [52].
La seconde concerne les étudiants d'une même faculté de médecine, toutes promotions (n=390). 44% des étudiants sont vaccinés, 82% recommanderaient la vaccination à leur familles et amis, 40% pensent ne pas avoir un socle solide de connaissances sur l'HPV. Les scores de connaissances sont ici meilleurs chez les étudiants vaccinés ; la différence avec l'étude précédente est peut-être liée au fait que les données sont traitées toutes promotions confondues [53].

4.2.3.2 Analyse de l'influence de la formation initiale

« Prévenir, informer, éduquer dans les domaines de (…) la gynécologie… » [39], tel est l'un des objectifs généraux de santé publique du programme de la formation en maïeutique.
Des cours sont administrés de la L2 à la M2 sur l'HPV allant le plus souvent de l'histoire de la maladie en début de cursus à la vaccination anti-HPV plus spécifiquement au cours du master. Il est logique de mesurer l'influence de la formation initiale sur les scores des ESF. En effet, les ESF obtenant des scores ≥10 aux questions sont significativement plus nombreux plus l'année de formation augmente (p<0,001).
Toutefois, le tableau XV et XVI indiquent que le statut vaccinal anti HPV n'a plus d'influence sur la qualité des réponses aux connaissances anti-HPV. En effet, ce seraient même le plus souvent les filles non vaccinées qui répondent mieux aux QCM.

Globalement, en fin de cursus de maïeutique, l'apport théorique de la formation initiale permet de rétablir une égalité de connaissances sur la vaccination anti-HPV lissant le niveau des étudiants à la veille de leur début dans la vie professionnelle. Nous serions en droit de penser que la quasi-totalité de ces futurs professionnels obtient des scores de connaissances ≥10 ; or, 55/284 obtiennent des scores ≤9.

Notre étude n'évaluait pas la satisfaction des ESF sur les enseignements qu'ils avaient reçus. 45/284 ESF (15,8%) en M2 (quel que soit le statut vaccinal) déclarent ne pas avoir reçu de cours sur l'HPV, ce qui est surprenant puisque les études de maïeutique reposent sur un programme national (cependant les écoles sont libres d'organiser les enseignements selon leurs souhaits [37, 38]). Une seule étude évalue la satisfaction des étudiants sur la qualité des enseignements qu'ils ont reçus à propos de la vaccination en général. Kémis *et al.* ont interrogé tous les étudiants en médecine de 6^{e} année des 32 facultés de médecine de France. 2 148 (32%) ont répondu. 34% se sentent insuffisamment préparés à la vaccination surtout en terme de communication, 58% se sentent incompétents à répondre face à un patient hésitant. La moyenne des scores de connaissance obtenue est de 26/45(±7,9) [54].

Ces données suggèrent un renforcement des enseignements avec des méthodes pédagogiques différentes [54].

4.3 Validation des hypothèses

Qu'en est-il des hypothèses émises au début de l'enquête ?

✓ La couverture vaccinale anti-HPV des ESF de France est la même que celle de la population générale

Cette hypothèse est infirmée : la CV anti-HPV des ESF est très supérieure à celle de la population générale.

✓ Le niveau de connaissance en matière de santé publique sur l'HPV est identique quel que soit le statut vaccinal

Cette hypothèse est infirmée : les ESF vaccinées contre l'HPV obtiennent de meilleurs scores aux questions de connaissances sur l'HPV.
En revanche l'hypothèse est validée pour les ESF en M2 qui ont un bon niveau de connaissance sur l'HPV quel que soit leur statut vaccinal.

✓ Les ESF sont favorables à la vaccination de leurs futurs patients quel que soit leur statut vaccinal par conscience professionnelle.

Cette hypothèse est validée : les ESF conseillent toujours plus leurs patientes que les membres de leurs familles, quel que soit leur statut vaccinal.

✓ L'environnement familial influence le positionnement des ESF en tant que futurs prescripteurs.

Cette hypothèse est validée et met en évidence d'autres facteurs probablement liés entre eux : Le statut vaccinal de l'étudiant, la formation initiale, ses connaissances de l'HPV, être une femme, l'âge des professionnels prescripteurs, son opinion des vaccinations générales, avoir une mauvaise perception de la balance bénéfice/risque de la vaccination anti HPV.

Le statut vaccinal anti-HPV des ESF influence-t-il leurs prescriptions de cette vaccination en tant que futurs professionnels ?

Cette hypothèse est validée : les ESF vaccinées contre l'HPV conseillent plus la vaccination anti HPV que les ESF non vaccinées.

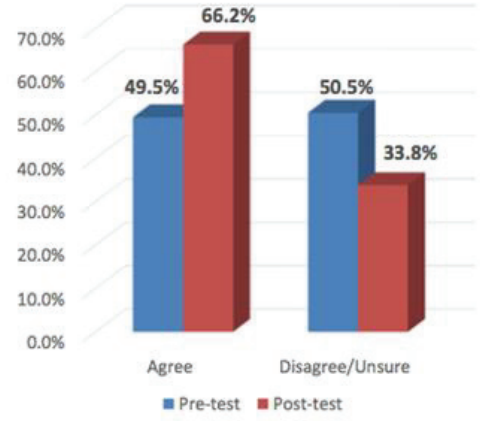
5. PERSPECTIVES

10 ans après la mise en place de la vaccination anti-HPV sur le marché, une étude italienne a fait le bilan de ces années passées et dresse un tableau des perspectives à venir [55].

Trois vaccins HPV sont actuellement sur le marché mondial : bivalent, quadrivalent et nonavalent. Les vaccins bivalents et quadrivalents peuvent protéger contre près de 70% des infections cancéreuses et précancéreuses liées à l'HPV cervical tandis que le vaccin nonavalent offre une protection de près de 90% (disponible sur le marché français depuis le 27 mars 2017). L'utilisation des vaccinations a soulevé plusieurs controverses au cours des dernières années et, actuellement, il n'est pas possible d'établir quel type de vaccin est le plus efficace, mais tous ont démontré leur innocuité [55].

Notre étude a montré l'influence du statut vaccinal anti-HPV des ESF sur leurs prescriptions en tant que futurs professionnels. Nous avons également retrouvé d'autres paramètres entrant en jeu dans l'influence de la prescription de cette vaccination chez les professionnels, dont le manque de connaissance à ce sujet.

Une étude réalisée par l'Université de Médecine de Floride en 2015, a testé l'impact d'une journée d'information autour des IST et notamment de l'HPV chez des patients âgés de 18 ans à 65 ans, incluant des adolescents ou jeunes adultes éligibles pour la vaccination anti-HPV mais également des parents ayant des enfants éligibles à cette vaccination. Un sondage de la population étudiée sur le fait de recevoir la vaccination anti-HPV a été réalisée avant/après la journée d'information (la figure 7 illustre les réponses obtenues) [56].



	Agree	Disagree/Unsure	
Pre-test	45 (49.5%)	46 (50.5%)	91
Post-test	51 (66.2%)	26 (33.8%)	77

P= 0.0301

Figure 7 : Résultats du sondage, « Je suis prêt à recevoir la vaccination anti-HPV ou que ma fille/mon fils la reçoive » [56]

Le bilan de cette étude a montré l'efficacité de la journée de formation à laquelle les personnes avaient été conviées. En effet, avant la journée d'information autour de l'HPV, seulement 49,5% des participants souhaitaient potentiellement recevoir la vaccination anti-HPV. Après la journée d'information, 66,2% des participants étaient désormais désireux de se faire vacciner ou de vacciner leurs enfants (p=0,030).

Elodie Lonca, Sage-femme, a réalisé son mémoire de fin d'étude sur « l'évaluation des connaissances et des compétences des sages-femmes sur le dépistage du cancer du col utérin. Dans son enquête d'observation réalisée en 2014-2015 auprès de 98 sages-femmes de la région Loire (48 exerçant en secteur libéral et 50 en secteur hospitalier), 19,3 % ne souhaitent pas prescrire le vaccin HPV par crainte des effets secondaires mais 48,3 % promeuvent la vaccination HPV [57].
On peut imaginer qu'une formation identique à celle de l'étude américaine aurait un impact favorable sur la prescription des sages-femmes libérales de l'étude ayant des doutes sur cette vaccination anti-HPV leur empêchant de recommander ce vaccin à leurs patientes.
Le vaccin n'étant pas le seul levier en matière de prévention, peut-être, pourrai-t-on envisager une plus forte participation des sages-femmes dans la réalisation des FCU avec des campagnes d'information du public et de formation pour les professionnels avec (sur le modèle existant dans 13 départements) une prise en charge à 100% de ces FCU par la CPAM.

Au vu de ces travaux et des résultats obtenus dans notre étude, il semble indispensable de mettre en place une meilleure formation des ESF vis-à-vis de cette vaccination mais également des parents, ces derniers étant souvent à l'origine de la décision de vaccination, et pourtant frileux d'aborder le sujet évoquant la sexualité future de leur enfant.

L'HPV et le cancer du col de l'utérus sont abordés dans le cursus de maïeutique, mais de manière éparse ; les cours étant dispensés tout au long des 4 ans. Peut-être, pourrait-on envisager ces enseignements groupés, de manière à aborder la pathologie dans son ensemble. Afin de faire face à ce manque évoqué par les étudiants, il serait intéressant de mettre en place, dans les écoles de sage-femme, une UE libre « mise en pratique de nos compétences en santé publique ». Cette UE libre serait en lien avec l'évolution de nos compétences (par exemple, pratique de l'IVG médicamenteuse, vaccination de l'entourage du nouveau-né) afin

de donner goût aux étudiants de pratiquer une fois diplômés, tous modes d'exercices confondus.

L'UE libre pourrait être composée d'une partie théorique, afin de faire prendre conscience aux ESF des rôles d'une sage-femme en santé publique et améliorer leurs connaissances pour une meilleure pratique et appuyer leur positionnement vis-à-vis des différents sujets.

Une partie pratique avec différentes actions de prévention serait également prévue. Concernant la vaccination anti-HPV, les ESF pourraient, après un approfondissement théorique, réaliser des réunions dans les collèges/lycées, comme celles déjà initiées auprès des jeunes dans la région PACA, mais adressées aux parents d'élèves. En effet, nos résultats indiquent que les parents sont majoritairement seuls décisionnaires de la vaccination de leurs filles mineures ; or la vaccination anti-HPV reste un sujet « tabou » pour certains de par sa connotation sexuelle. Nous oublions que cette dernière protège avant tout du deuxième cancer féminin le plus meurtrier après le cancer du sein.

CONCLUSION

Alors que la couverture vaccinale anti-HPV en France est en diminution constante (13,7% de la population générale pour trois doses de vaccin en 2015), ce travail met en évidence l'influence des professionnels de santé sur l'orientation vaccinale des patientes. Nous avons pu constater que le statut vaccinal anti-HPV des ESF, futurs professionnels de santé, est maintenant un facteur à prendre en considération. Il n'est pas le seul.

Il est indispensable de rappeler le rôle majeur de la sage-femme en santé publique afin d'utiliser et de promouvoir les dernières évolutions de ses compétences dans le domaine de la vaccination. Elle est un professionnel de santé de premier recours. La lutte contre le cancer du col de l'utérus énoncé dans Le plan Cancer 2014-2019, en fait un acteur essentiel de sa prévention primaire.

Les lacunes théoriques des ESF en matière de santé publique et épidémiologie, qu'elles soient argumentées ou scorées, justifient de développer l'information et la formation des étudiants dès leur entrée dans le cursus.

Parmi les axes d'amélioration proposés dans ce mémoire, il serait intéressant de mettre en place une UE libre « Mise en pratique de nos compétences en santé publique ». Cette UE optionnelle pourrait donner l'envie aux étudiants sages-femmes de mettre en pratique leurs compétences en santé publique dès leurs études à travers des actions de préventions ou bien directement avec les patientes au cours de leurs stages.
L'approche directe des parents pourrait être une aide afin de faire évoluer cette couverture vaccinale.

80% des femmes sont infectées au moins une fois dans leur vie par le papillomavirus. Le Professeur Alain Fischer a précisé le 30 novembre 2016, lors de la conférence nationale de la vaccination, qu'il est surtout « nécessaire de réaffirmer le bien-fondé de la vaccination ».
Les constats et les facteurs liés à l'hésitation vaccinale vis-à-vis des HPV ayant été perçus, il convient d'aborder la réflexion pour améliorer la perception de cette vaccination. Les campagnes d'information associant les professionnels de santé semblent être la clef pour souligner l'efficacité et la sécurité de cette vaccination dans une stratégie de prévention.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Berman TA, Schiller JT. Human papilloma virus in cervical cancer and oropharyngeal cancer: One cause, two diseases. Cancer. 2017;3.

[2] Janier M, Timsit FJ, Dupin N, Caumes E, Spenatto S, Fouéré S. Recommandations diagnostiques et thérapeutiques pour les Maladies Sexuellement transmissibles. Section MST/SIDA de la Société Française de Dermathologie. 2016. [En ligne]. Disponible sur http://www.sfdermato.org/media/pdf/recommandation/mst-chez-les-hsh-42fee9ed0af409cab623e37c2e5d2d7e.pdf

[3] Duport N, Heard I, Barré S, Woronoff AS. Focus. Le cancer du col de l'utérus : état des connaissances en 2014. Bull Epidémiol Hebd. 2014;13-14-15:220-1. [En ligne]. Disponible sur http://www.invs.sante.fr/beh/2014/13-14-15/2014_13-14-15_1.html

[4] Beaudin S, Naspetti M, Montixi C, Journo C. Les papillomasvirus humains: actualisation des connaissances. Dossier scientifique à destination des enseignants. 2015. [En ligne]. Disponible sur http://acces.ens-lyon.fr/acces/ressources/immunite-et-vaccination/virus-et-immunite/hpv-actualisation-des-connaissances-v13.pdf

[5] Haute Auorité de santé - Rappel d'information sur la vaccination contre les papillomavirus humains par le Gardasil®. 2015. [En ligne]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c.1710328/fr/rappel-d-information-sur-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-humains-par-le-gardasil.

[6] Monsonego J. Prévalence des génotypes d'HPV chez les femmes en France: implication pour le dépistage et la vaccination. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 2013;41:305-313.

[7] Riethmuller D, Schaal JP, Mougin C. Epidémiologie et histoire naturelle de l'infection génitale à papillomavirus. Gynécologie Obstétrique et fertilité. 2002;30(2):139-146.

[8] Institut National du cancer. 2017. [En ligne]. Disponible sur http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-col-de-l-uterus/Facteurs-de-risque.

[9] Prétet JL. Jacquard AC, Carcopino X, Charlot JF, Bouhour D, Kantelip B, Riethmuller D. Human papillomavirus (HPV) genotype distribution in invasivecervical cancers in France: EDITH Study. Int J Cancer. 2008;122:428-432.

[10] Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff AS, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. 2013. [En ligne]. Disponible sur http://www.e-cancer.fr/.../Estimation-nationale-incidence-mortalite-par-cancer- France-1980-2012-Partie-1-V2.pdf

[11] Grosclaude P, Remontet L, Belot A, Danzon A, Rasamimanana C, Bossard N. Survie des personnes atteintes de cancer en France, 1989-2007 – Etude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. p. 223. [En ligne]. Disponible sur http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=8758

[12] Ministère des Affaires sociales et de la santé. Plan cancer 2014-2019: guérir et prévenir les cancers: donnons les mêmes chances à tous, partout en France. 2014. [En ligne]. Disponible sur: http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2014-02-03_Plan_cancer.pdf

[13] Duport N, Salines E, Grémy I. Premiers résultats de l'évaluation du pogramme expérimental de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus, France, 2010-2012. Bull Epidémiol Hebd. 2014;13-14-15:228-1. [En ligne]. Disponible sur http://www.invs.sante.fr/beh/2014/13-14-15/2014_13-14-15_1.html

[14] Bruni L, Diaz M, Barrianuevo-Rosas, Herrero R, Bray F, Bosch X, de Sanjosé S, Castellsagué X. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: A pooles analysis. Lancet Glob Health. 2016;4:e453-e463.

[15] Ministère de la Santé et des Solidarités. Avis du Comité Technique des vaccinations et le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, section des maladies transmissibles, «Relatif à la vaccination contre les papillomavirus humains 6, 11, 16 et 18. 2007. [En ligne]. Disponible sur www.hcsp.fr/explore.cgi/a_mt_090307_papillomavirus.pdf

[16] Institut national d'études démographiques. Contexte de la sexualité en France. 2014. [En ligne]. Disponible sur https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/memos-demo/fiches-pedagogiques/l-age-au-premier-rapport-sexuel/.

[17] Haut Conseil de la Santé Publique. Infections à HPV des jeunes filles : révision de l'âge de vaccination. 2012. [En ligne]. Disponible sur http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=302.

[18] Haut Conseil de la Santé Publique. Infections à HPV : nouveau schéma vaccinal du vaccin Cervarix®. 2014. [En ligne]. Disponible sur http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=411.

[19] Haut Conseil de la Santé Publique. Infections à HPV : nouveau schéma vaccinal du vaccin Gardasil®. 2014. [En ligne]. Disponible sur http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=416.

[20] Institut national du cancer. La vaccination anti-HPV pour prévenir la majorité des cancers du col de l'utérus. 2016. [En ligne]. Disponible sur http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Facteurs-de-risque-et-de-protection/Agents-infectieux/Prevenir-le-cancer-du-col-de-l-uterus.

[21] Riethmuller D, Jacquard AC, Lacau St Guily J, Aubin F, Carcopino X, Pradat P, Dahlab A, Prétet JL. Potential impact of a nonavalent HPV vaccine on the occurrence of HPV-related diseases in France. BMC Public Health. 2015;15:453.

[22] Joura E, Giuliano AR, Iversen OR, Bouchard C, Mao C, Moreira ED, Ngan Y, Petersen LK, Broad Spectrum HPV Vaccine Study. A 9-Valent HPV Vaccine against Infection and Intraepithelial Neoplasia in Women. N Engl J Med. 2015;372(8):711-723.

[23] U.S Food and Drug administration. FDA approves Gardasil 9 for prevention of certain cancers caused by five additional types of HPV. 2014. [En ligne]. Disponible sur https://www.fda.gov/AdvisoryCommittees/ucm381983.htm

[24] Haut Conseil de la Santé Publique. Place du vaccin Gardasil 9® dans la prévention des infections à papillomavirus humains. 2017. [En ligne]. Disponible sur http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=602.

[25] Fonteneau L, Guthmann JP, Levy Bruhl D. Estimation des couvertures vaccinales en France à partir de l'Echantillon généraliste des bénéficiaires (EGB): exemples de la rougeole, de l'hépatite B et de la vaccination HPV. Numéro thématique. de nouveaux outils pour améliorer la mesure de la couverture vaccinale en France [Internet]. 2013; 72-6p. Disponible sur: http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice.didplay±id=11380.

[26] Ipsos. Observatoire sociétal du médicament 2015. [En ligne]. Disponible sur http://www.leem.org/sites/default/files/Observatoire-soci%C3%A9tal-du-M%C3%A9dicament2015.pdf

[27] Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Vaccins anti-HPV et risque de maladies auto- immunes : étude pharmacoépidémiologique. 2015. [En ligne]. Disponible sur http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Vaccination-contre-les-infections-a-HPV-et-risque-de-maladies-auto-immunes-une-etude-Cnamts-ANSM-rassurante-Point-d-information

[28] M. Lachowsky. Aspects Psychosomatiques de la consultation en gynécologie. 2007. Elsevier Masson.

[29] Azoulay C. Quels freins à la vaccination anti-HPV? Reflexions en Gynécologie-Obstétrique. 2016;9:24-25.

[30] Brotherton JM, Jit M, Gravit PE, Brisson M, Kreimer AR, Fakhry C, Monsonego J, Franceschi S. Eurogin Roadmap 2015: How has HPV knoxledge change our practice: Vaccines. Int J Cancer. 2016;139(5):510-517.

[31] European center for disease prenvention and control. For the introduction of HPV vaccines in EU countries. Stockholm, 2008. [En ligne]. Disponible sur http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0801_GUI_Introduction_of_HPV_Vaccines_in_EU.pdf

[32] Macquet L. Analyse de la relation entre le statut vaccinal des patients vus en consultation de médecine générale et leur perception de la maladie et du vaccin, leurs caractéristiques socioprofessionelles et leurs attitudes face au risque. Application à la vaccination HPV en prévention du cancer de l'utérus. 2014. Thèse pour l'obtention du Diplôme d'Etat de docteur en médecine.

[33] Ordre National des Sages-Femmes. CONTACT Sages-femmes. 2017;49(3):20-21.

[34] Ministère des Affaires sociales et de la santé. Arrêté du 10 octobre 2016 fixant la liste des vaccins que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer (abroge le décret du 22 mars 2005). Journal Officiel de la République Française, 19 octobre 2016.

[35] Moreil-Sicart B. La sage-femme, acteur de santé publique: état des lieux et perspectives. Vocation Sage-femme. 2015;114:31-34.

[36] Foulhy C. Prévention vaccinale: quelle place pour la sage-femme ? Vocation Sage-femme. 2016;118:21-23.

[37] Ministre du travail, de l'emploi et de la santé. Arrêté du 19 juillet 2011 relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences maïeutiques. [En ligne]. Disponible sur https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/7/19/ESRS1119920A/jo/texte.

[38] Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche. Arrêté du 11 mars 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de sage- femme. [En ligne]. Disponible sur https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/3/11/ESRS1301419A/jo/texte.

[39] Ordre National des Sages-femmes. Référentiel métier et compétences des sages-femmes. 2010. [En ligne]. Disponible sur http://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2015/10/REFERENTIEL-SAGES-FEMMES-2010.pdf

[40] Ministre des affaires sociales et de la santé. Décret n° 2016-743 du 2 juin 2016 relatif aux compétences des sages-femmes en matière d'interruption volontaire de grossesse par voie médicamenteuse et en matière de vaccination. [En ligne]. Disponible sur https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/6/2/AFSP1608429D/jo/texte.

[41] Smith PJ, Stokley S, Bednarczyk RA, Orenstein WA, Omer SB. HPV vaccination coverage of teen girls: The influence of health care providers. Vaccine. 2016;34(13):1604-1610.

[42] Inpes. Guide des vaccinations. Opinions et comportements vis- à- vis de la vaccination. 2012. [En ligne]. Disponible sur http://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2015/10/REFERENTIEL-SAGES-FEMMES-2010.pdf

[43] Perkins RB, Clark JA. What Affects Human Papillomavirus Vaccination Rates? A Qualitative Analysis of Providers' Perceptions. Women's Health Issues. 2012;22(4):e379-e386.

[44] D YM. Etudiants US: HPV connais pas ... Option Bio. 2015;26(530):8.

[45] Lerais I, Durant ML, Gandella F, Hofliger P, Pradier C, Giordanengo V. Enquête sur les connaissances, opinions et comportements des lycéens autour des Human Papilloma Virus (HPV), France, ALpes-Maritimes. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2010;11:97-100.

[46] Killian M., Detoc M., Berthelot P., Charles R., Gagneux-Brunon A., Lucht F., Pulcini C., Barbois S., Botelho-Nevers E. Vaccine hesitancy among general practionners: Evaluation and comparaison of teir immunisation practice for themselves, their patients and their children. Euro J Clin Microbiol Infect Dis. 2016;35(11):1837-1843.

[47] Agrinier N, Le Maréchal M, Fressard L, Verger P, Pulcini C Discrepancies between general practionners' vaccination recommandations for their patients and practices for their children. Clinic Microbiol Infect. 2017;23(5):311-317.

[48] Jeannot E, Wyler CA, Meynard A, Kaiser B, Sudre P, Alvanin J, Chastonay P. Facteurs associés à la vaccination HPV chez les jeunes filles de 13à 14 ans dans le canton de Genève, Suisse. Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique, 2013;61(6):513-518.

[49] Riedesel J, Rosenthal SL, Zimet GD, Bernstein DI, Huang B, Lan D, Kahn JA. Attitudes about Human Papillomavirus Vaccine among Family Physicians. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2005;18(6):391-398.

[50] Collange F, Fressard L, Pulcini C, Sebbah R, Peretti-Watel P, Verger P. General Practitioners' attitudes and behaviour toward HPV vaccination: A french national survey. Vaccine. 2016;34:762-768.

[51] Bouvret P, Mougin C, Prétet JL, Meurisse A, Bonnetain F, Fiteni F. Pratiques et attitudes des médecins généralistes de Besançon vis à vis de la vaccination anti-HPV. J Gynécol Obstet Biol Reprod. 2016;45(8):972-978.

[52] Berenson AB, Hirth JM, Fuchs L, the multidisciplinary translation team on reproductive women's health. US medical students'willingness to offer the HPV vaccine by vaccination status. Vaccine. 2017;35:1212-1215.

[53] Alfonso NM, Kavanagh MJ, Swanberg SM, Schulte JM, Wunderlich T, Lucia V. Will they lead by example ? Assessment of vaccination rates and attitudes to human papilloma virus in millennial medical students. BMC Public health. 2017;17:35.

[54] Kerneis S, Jacquet C, Bannay A, May T, Launay O, Verger P, Pulcini C, on behalf of the EDUVAC Study Group. Vaccine educational of medical students: A national cross-sectional survey. Am J Pred Med. 2017;4.

[55] Angioli R, Lopez S, Aloisi A, Terranova C, De Cicco C, Scaletta G, Caprioglione S, Miranda A, Luvero D, Ricciardi R, Montera R, Plotti F. Ten years of HPV vaccines: State of art and controversies. Crit Rev Oncol Hematol. 2016;102:65-72.

[56] Roussos-Ross K, Foster L, Peterson HV, Decesare J. Do Educational Seminars for the Human Papillomavirus Vaccine Improve Attitudes Toward the Value of Vaccination? Pediatric and Adolescent Gynecology. 2017. Article in Press.
DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2016.12.003 showArticle Info

[57] Lonca E. Évaluation des connaissances et des compétences des sages-femmes sur le dépistage du cancer du col utérin. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etat de sage-femme. Lyon, 2015.

LISTE DES ANNEXES

Annexe I: Classification FIGO VI
Annexe II : Évolution des recommandations de vaccination anti-HPV du HSCP VII
Annexe III : Questionnaire VIII
Annexe IV : Arguments XX
Annexe V : Variations inter promotions, tous statuts vaccinaux confondus XXIV
Annexe VI : Spécificités des ESF vaccinées, variations inter promotions XXV
Annexe VII : Spécificités des ESF non vaccinées, variations inter promotions XXVI
Annexe VIII : Scores de connaissances en fonction des cours reçus, variation inter proportion, tous statuts vaccinaux confondus XXVI
Annexe IX : Scores de connaissance de la population générale, variations selon le statut vaccinal XXVII
Annexe X : Scores de connaissance de la population générale, variations inter promotions, tous statuts vaccinaux confondus XXVII
Annexe XI : Connaissances, n=1 210. Variations selon le statut vaccinal XXVIII
Annexe XII : Connaissances, n=1 210. Variations inter promotions. XXIX

Annexe I: Classification FIGO

Stade I : Le carcinome de Stade I est strictement limité au col utérin. On ne doit pas prendre en compte l'extension au corps utérin. Le diagnostic à la fois des Stades IA1 et IA2 doit être fait à partir de l'examen microscopique d'un prélèvement tissulaire.

- Stade IA: Cancer invasif identifié par examen microscopique uniquement. L'invasion est limitée à l'invasion stromale mesurée ne dépassant pas 5mm en profondeur et 7 mm en largeur.
- Stade IA1: L'invasion mesurée dans le stroma ne dépasse pas 3 mm en profondeur et 7 mm en largeur.
- Stade IA2: L'invasion mesurée dans le stroma est comprise entre 3 et 5 mm en profondeur et ne dépasse pas 7 mm en largeur.
- Stade IB: Soit les lésions cliniques sont limitées au col, soit les lésions infracliniques sont plus importantes que dans le Stade IA. Toute lésion macroscopiquement visible même avec une invasion superficielle est classée cancer de Stade IB.
- Stade IB1: Lésions cliniques de taille ne dépassant pas 4 cm.
- Stade IB2: Lésions cliniques de taille supérieure à 4 cm.

Stade II : Le carcinome de Stade II s'étend au-delà du col, mais sans atteindre les parois pelviennes. Il affecte le vagin, mais pas au-delà de ses deux tiers supérieurs.

- Stade IIA: Pas d'atteinte paramétriale évidente. L'invasion touche les deux tiers supérieurs du vagin.
- Stade IIB: Atteinte paramétriale évidente, mais la paroi pelvienne n'est pas touchée.

Stade III : Le carcinome de Stade III s'est étendu à la paroi pelvienne. A l'examen rectal, il n'existe pas de zone non envahie par le cancer entre la tumeur et la paroi pelvienne. La tumeur touche le tiers inférieur du vagin. Tous les carcinomes provoquant une hydronéphrose ou un rein muet, sont des cancers de Stade III.

- Stade IIIA: Pas d'extension à la paroi pelvienne, mais atteinte du tiers inférieur du vagin.
- Stade IIIB: Extension à la paroi pelvienne, hydronéphrose ou rein muet.

Stade IV : Le carcinome de Stade IV s'est étendu au-delà du petit bassin ou a envahi la muqueuse de la vessie et/ou du rectum.

- Stade IVA: Extension de la tumeur aux organes pelviens adjacents.
- Stade IVB: Extension aux organes distants (3).

Annexe II : Évolution des recommandations de vaccination anti-HPV du HSCP

Avis du 28/09/12 du HCSP :

- Une **vaccination des jeunes filles à partir de 11 ans à 19 ans révolus**. Cela pourrait initier la vaccination anti-papillomavirus 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 et notamment pour administrer la 3ème dose de vaccin

Avis du 20/02/14 du HCSP :

- **Pour les jeunes filles âgées de 11 à 14 ans révolus**, pour lesquelles le vaccin **Cervarix**® a été choisi pour la vaccination HPV, soient vaccinées selon un schéma à **deux doses espacées de six mois ;** Si la deuxième dose a été administrée dans un délai inférieur à cinq mois, une troisième dose de vaccin Cervarix® devra être administrée cinq mois après la deuxième dose.
- **Pour les jeunes filles âgées de 15 à 19 ans révolus** le schéma à **trois doses** soit maintenu.

Avis du 28/03/14 du HCSP :

- **Pour les jeunes filles âgées de 11 à 13 ans révolus** à la première dose, pour lesquelles le vaccin **Gardasil**® a été choisi pour la vaccination HPV, soient vaccinées selon un schéma à **deux doses espacées de six mois** ; si la deuxième dose de vaccin est administrée moins de six mois après la première dose, une troisième dose devra toujours être administrée.
- **Pour les jeunes filles âgées de 14 à 19 ans révolus** le schéma à **trois doses** soit maintenu.

Annexe III : Questionnaire

Questionnaire type avec détails des items. Nous avons réalisé des copies d'écran ; les numéros des questions ne suivent donc pas un ordre chronologique. Cette version imprimée ne permet pas une traduction fidèle de l'aspect du questionnaire avec menus déroulants telle que les ESF l'ont reçu.

Bonjour,

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude de sage-femme, je réalise ce questionnaire afin de déterminer le point de vue des ESF de France quant à la vaccination anti-HPV et pour les filles, leur couverture vaccinale.

Il est destiné aux filles et aux garçons.

Les données seront traitées de manière anonyme.

Le questionnaire est rapide à remplir, MERCI A TOUS de la spontanéité de vos réponses, AVANT LE 25 MAI 2016 !

Partie commune à tous les ESF

*Obligatoire

Je suis ... *

- En L2, Je suis une ESF vaccinée contre le papillomavirus
- En L2, Je suis une ESF NON vaccinée contre le papillomavirus
- En L2, je suis un Homme
- En L3, Je suis une ESF vaccinée contre le papillomavirus
- En L3, Je suis une ESF NON vaccinée contre le papillomavirus
- En L3, je suis un Homme
- En M1, Je suis une ESF vaccinée contre le papillomavirus
- En M1, Je suis une ESF NON vaccinée contre le papillomavirus
- En M1, je suis un Homme
- En M2, Je suis une ESF vaccinée contre le papillomavirus
- En M2, Je suis une ESF NON vaccinée contre le papillomavirus
- En M2, je suis un Homme

2. **Votre mois de naissance** *

Une seule réponse possible.

- ◯ 1
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10
- ◯ 11
- ◯ 12

3. **Votre année de naissance** *

ex : 1994

.....

4. **Dans quelle école de Sages-femmes êtes-vous ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Amiens
- ◯ Angers
- ◯ Besançon
- ◯ Bordeaux
- ◯ Bourg-en-Bresse
- ◯ Brest
- ◯ Caen
- ◯ Clermont-Ferrand
- ◯ Dijon
- ◯ Fort-de-France
- ◯ Grenoble
- ◯ Lille, CHU
- ◯ Lille, Faculté libre
- ◯ Limoges
- ◯ Lyon
- ◯ Marseille
- ◯ Metz
- ◯ Montpellier
- ◯ Nancy
- ◯ Nantes
- ◯ Nice
- ◯ Nîmes
- ◯ Papeete
- ◯ Paris, Baudelocque
- ◯ Paris, Foch-Suresnes
- ◯ Paris, Saint-Antoine
- ◯ Paris, Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
- ◯ Poitiers
- ◯ Reims
- ◯ Rennes
- ◯ Rouen
- ◯ Réunion
- ◯ Strasbourg
- ◯ Toulouse
- ◯ Tours

5. **Avez-vous suivi un autre cursus avant l'école de sages-femmes (hors bac et PAES) ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

6. **Si "Oui", lequel ?**

.....

.....

.....

.....

.....

7. **Catégorie socioprofessionnelle de votre MERE :** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Agriculteurs
- ◯ Artisans, commerçants et chefs d'entreprise
- ◯ Cadres et professions intellectuelles supérieures (profession libérale, cadre de la fonction publique, professeurs, ingénieurs...)
- ◯ Professions intermédiaires (instituteurs, religieux, administration, technicien...)
- ◯ Employée
- ◯ Ouvrière
- ◯ Etudiante
- ◯ Aucune

8. **Catégorie socioprofessionnelle de votre PERE :** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Agriculteurs
- ◯ Artisans, commerçants et chefs d'entreprise
- ◯ Cadres et professions intellectuelles supérieures (profession libérale, cadre de la fonction publique, professeurs, ingénieurs...)
- ◯ Professions intermédiaires (instituteurs, religieux, administration, technicien...)
- ◯ Employé
- ◯ Ouvrier
- ◯ Etudiant
- ◯ Aucune

9. **Un membre de votre famille proche (parent, frère/soeur, oncle/tante) exerce-t-il une profession de santé ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

10. **Si votre réponse est "Oui" à la question précédente, précisez le degré...**
Une seule réponse possible pour frères, soeurs, oncles et tantes même si plusieurs dans la famille
Une seule réponse possible par ligne.

	Gynéco/Gynéco-obstétricien	Pédiatre	Médecin Généraliste	Médecin autre	Sage-Femme	Pharmacien	IDE/spécialisé	Autre
Père	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Mère	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Frère	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Soeur	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Oncle	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Tante	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

11. **Hors contre-indication médicale, conseilleriez vous la vaccination anti HPV à un membre de votre famille ?** *
Une seule réponse possible.

◯ Oui
◯ Non

12. **Justifiez votre réponse à la question précédente en quelques mots** *

.....

.....

.....

.....

.....

Partie spécifique aux femmes vaccinées

13. **Dans quel cursus étiez-vous au moment de votre vaccination ?** *
Une seule réponse possible.

◯ Collège
◯ Lycée
◯ PACES
◯ Ecole de sages-femmes
◯ Autre que PAES/Ecole de sages-femmes
◯ Je ne m'en souviens plus

14. **Etiez-vous mineure ou majeure ?** *
Plusieurs réponses possibles
Une seule réponse possible.

◯ Mineure
◯ Majeure
◯ Je ne m'en souviens plus

15. **L'information de la vaccination vous a été donnée...** *
Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Lors d'une discussion avec un membre de votre famille
- [ ] Lors d'une discussion avec vos ami(e)(s)
- [ ] Par les médias (télés, internet...)
- [ ] Par un professionnel de santé à l'issue d'une consultation
- [ ] Lors d'un cours sur le papillomavirus à l'école de Sages-femmes
- [ ] Autre : .....

16. **La décision de votre vaccination a été prise ...** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Par vous seule
- ◯ Par au moins un de vos parents
- ◯ Conjointement entre vous et au moins un de vos parents
- ◯ Autre : .....

17. **Quel professionnel vous a prescrit la vaccination ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Médecin Généraliste
- ◯ Pédiatre
- ◯ Gynécologue
- ◯ Sage-femme
- ◯ Médecin spécialiste autre que gynécologue/pédiatre
- ◯ Je ne m'en souviens plus

18. **Ce professionnel est-il un membre de votre famille ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

19. **Quel vaccin avez-vous reçu ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Gardasil®
- ◯ Cervarix®
- ◯ Je ne m'en souviens plus

20. **Nombre de dose(s) du vaccin reçu...** *
Une seule réponse possible.

- ◯ 1
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ Je ne m'en souviens plus

21. **Que pensez-vous de votre statut vaccinal aujourd'hui ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Je regrette d'être vaccinée
- ◯ Je ne regrette pas d'être vaccinée

22. **A propos de la vaccination en général : pour quels vaccins êtes-vous favorable ?** *

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] BCG
- [ ] Hépatite B
- [ ] Rougeole-Oreillons-Rubéole
- [ ] Grippe
- [ ] Grippe H1N1
- [ ] Pneumocoque
- [ ] Méningocoque C
- [ ] Diphtérie-Tétanos-Polyomyélite
- [ ] Coqueluche
- [ ] Aucun

23. **Hors contre-indication médicale, conseilleriez-vous la vaccination anti HPV à vos futures patientes ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

24. **Justifiez votre réponse à la question précédente en quelques mots** *

.....

.....

.....

.....

.....

25. **Avez-vous déjà eu un/des cours sur la vaccination anti HPV ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Je ne m'en souviens plus

Partie spécifique aux femmes non vaccinées

149. **Quel(s) est/sont le(s) motif(s) de votre NON vaccination ?** *
Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Elle ne m'a jamais été proposée
- [ ] Je ne souhaitais pas être vaccinée
- [ ] Je ne pouvais plus bénéficier de la vaccination lorsque j'ai choisi d'être vaccinée
- [ ] Crainte de la douleur au point d'injection
- [ ] Crainte de développer une pathologie liée au vaccin
- [ ] Doute de l'efficacité du vaccin
- [ ] Pas assez de recul depuis la commercialisation du vaccin
- [ ] Famille réticente
- [ ] Médecin réticent
- [ ] Considération religieuse
- [ ] Problème de santé (allergies ...)
- [ ] Autre : .....

150. **Si plusieurs réponses à la question précédente, quel est pour vous le motif principal ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Elle ne m'a jamais été proposée
- ◯ Je ne souhaitais pas être vaccinée
- ◯ Je ne pouvais plus bénéficier de la vaccination lorsque j'ai choisi d'être vaccinée
- ◯ Crainte de la douleur au point d'injection
- ◯ Crainte de développer une pathologie liée au vaccin
- ◯ Doute de l'efficacité du vaccin
- ◯ Pas assez de recul depuis la commercialisation du vaccin
- ◯ Famille réticente
- ◯ Médecin réticent
- ◯ Considération religieuse
- ◯ Problème de santé (allergies ...)
- ◯ Autre : .....

151. **Que pensez vous de votre statut vaccinal aujourd'hui ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Je regrette de ne pas être vaccinée
- ◯ Je ne regrette pas de ne pas être vaccinée

152. **Si vous aviez la possibilité de vous faire vacciner en rattrapage, le feriez-vous ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

Partie spécifique aux hommes

291. **En tant qu'homme, vous sentez-vous concerné par le papillomavirus ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

292. **Justifiez votre réponse à la question précédente en quelques mots** *

.....

.....

.....

.....

.....

293. **Auriez-vous souhaité vous faire vacciner contre le papillomavirus ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

294. **Justifiez votre réponse à la question précédente en quelques mots** *

.....

.....

.....

.....

Retour à la partie du questionnaire commune à tous les ESF

Et pour finir ... quelques questions sur vos connaissances du vaccin anti HPV

Pas de piège ! soyez spontané ! Un accès aux réponses vous est proposé après ENVOI du questionnaire.

26. **Actuellement, en France, la vaccination est recommandée...** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Pour les jeunes filles âgées de 11 ans minimum avec un rattrapage possible jusqu'à 19 ans révolus
- ◯ Pour les jeunes filles âgées de 11 ans minimum avec un rattrapage possible jusqu'à 23 ans révolus
- ◯ Pour les jeunes filles âgées de 14 ans minimum avec un rattrapage possible jusqu'à 23 ans révolus
- ◯ Pour les jeunes filles âgées de 14 ans minimum avec un rattrapage possible jusqu'à 19 ans révolus
- ◯ Je ne sais pas

27. **Quelle est la couverture vaccinale de la population générale en France?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Entre 10 et 30 %
- ◯ Entre 31 et 50 %
- ◯ Entre 51 et 70 %
- ◯ Je ne sais pas

28. **Actuellement, en France, la vaccination anti HPV est proposée dans les établissements scolaires (collèges, lycées)...** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Je ne sais pas

29. **La France fait partie des pays européens ayant le meilleur taux de couverture vaccinale anti HPV...** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Je ne sais pas

30. **Dans d'autres pays européens, la vaccination anti HPV est proposée aux garçons...** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Je ne sais pas

31. **Le vaccin Gardasil® protège...** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Contre tous les papillomavirus
- ◯ Contre les virus 6 et 11
- ◯ Contre les virus 16 et 18
- ◯ Contre les virus 6, 11, 16 et 18
- ◯ Je ne sais pas

32. **Les lésions à papillomavirus peuvent se localiser dans les régions ...** *
Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Anales
- ☐ Auditives
- ☐ Cérébrales
- ☐ Hépatiques
- ☐ Labiales
- ☐ Laryngées
- ☐ Oculaires
- ☐ Du pénis
- ☐ Plantaires
- ☐ Pulmonaires
- ☐ Testiculaires
- ☐ Vulvaires
- ☐ Je ne sais pas

33. **Quels facteurs peuvent favoriser la genèse d'un cancer du col de l'utérus ?** *
Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- ☐ L'alcool
- ☐ La coinfection avec de l'herpès (HSV-2)
- ☐ La nulliparité
- ☐ La précocité des rapports sexuels
- ☐ Le tabac
- ☐ Un seul partenaire fixe
- ☐ L'utilisation du préservatif
- ☐ L'utilisation prolongée de contraceptifs oraux
- ☐ Je ne sais pas

34. **Concernant les recommandations de dépistage par frottis cervico-utérin ...** *

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Pour les femmes vaccinées contre le papillomavirus, le frottis est préconisé tous les 5 ans après deux frottis normaux à un 1 an d'intervalle
- [ ] Pour la population générale, le frottis est préconisé tous les 3 ans après deux frottis normaux à un 1 an d'intervalle
- [ ] Le dépistage du cancer du col est recommandé à partir de 25 ans
- [ ] Le dépistage du cancer du col est recommandé jusqu'à 80 ans
- [ ] L'interprétation d'un frottis est possible à tout moment de la grossesse
- [ ] Des courriers "d'invitation" sont envoyés aux femmes à partir de 50 ans, les sensibilisant et les invitant au dépistage du cancer du col de l'utérus.
- [ ] Je ne sais pas

35. **Concernant l'impact du papillomavirus...** *

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] 70% de la population générale en est porteuse
- [ ] 90 % des lésions disparaissent spontanément
- [ ] 90% des lésions évoluent vers des lésions malignes
- [ ] Les lésions peuvent être asymptomatiques
- [ ] Ce sont particulierement les virus 6 et 11 qui sont le plus à risque de cancer
- [ ] Le port du préservatif prévient de toutes les transmissions
- [ ] Les personnes ayant plusieurs partenaires ont un comportement à risque de développer un cancer à papillomavirus
- [ ] La prévalence de l'infection est maximale entre 25 et 30 ans
- [ ] Je ne sais pas

Je vous remercie du temps consacré à répondre à mon questionnaire.

Les résultats du mémoire vous seront communiqués si vous le souhaitez... en juin 2017 ! Pour les obtenir, envoyer moi un mail à l'adresse suivante : cattet.manon@gmail.com
Merci !

Réponses aux questions fournies après envoi du questionnaire

Votre réponse a bien été enregistrée.

Voici les réponses aux questions sur les connaissances :

1. Actuellement, en France, la vaccination est recommandée...
→ Pour les jeunes filles âgées de 11 ans minimum avec un rattrapage possible jusqu'à 19 ans révolus (nouvelle recommandation de 2013)

2. Quelle est la couverture vaccinale de la population générale en France?
→ Entre 10 et 30%

3. Actuellement, en France, la vaccination anti HPV est proposée dans les établissements scolaires (collèges, lycées)...
→ Non, contrairement à d'autres pays où la couverture vaccinale est donc bien meilleure et ainsi les cancers à papillomavirus nettement moindre.

4. La France fait partie des pays européens ayant le meilleur taux de couverture vaccinale anti HPV...
→ Non, loin de là

5. Dans d'autres pays européens, la vaccination anti HPV est proposée aux garçons...
→ Oui

6. Le vaccin Gardasil® protège...
→ Contre les virus 6, 11, 16 et 18 = vaccin quadrivalent

7. Les lésions à papillomavirus peuvent se localiser dans les régions ...
→ Anales, Laryngées, Du pénis, plantaires (verrues plantaires = condylome à HPV), Testiculaires, vulvaires.

8. Quels facteurs peuvent favoriser la genèse d'un cancer du col de l'utérus ?
→ La coinfection avec de l'herpès (HSV-2), La précocité des rapports sexuels, le tabac, l'utilisation prolongée de contraceptifs oraux.

9. Concernant les recommandations de dépistage par frottis cervico-utérin ...
→ Pour la population générale, le frottis cervico-utérins est préconisé tous les 3 ans après deux frottis normaux à un 1 an d'intervalle = IDEM pour les femmes vaccinées
→ Le dépistage du cancer du col est recommandé à partir de 25 ans = et jusqu'à 65 ans
→ Des courriers "d'invitation" sont envoyés aux femmes à partir de 50 ans, les sensibilisant et les invitant au dépistage du cancer du col de l'utérus = Envoyés en même temps que ceux pour le dépistage du cancer du sein.

10. Concernant l'impact du papillomavirus...
→ 70% de la population générale en est porteuse
→ 90 % des lésions disparaissent spontanément = et 10% evoluent vers des lésions malignes
→ Les lésions peuvent être asymptomatiques
→ Les personnes ayant plusieurs partenaires ont un comportement à risque de développer un cancer à papillomavirus
PS : Ce sont particulierement les virus 16 et 18 qui evoluent vers des cancers, Le port du préservatifs ne prévient pas de toutes les transmissions, La prévalence maximale de l'infection est entre 15 et 24 ans...

Annexe IV : Arguments

Les tableaux ci-dessous proposent des extraits des arguments justifiant les opinions des ESF concernant les conseils de la vaccination anti-HPV aux familles et patientes (arguments favorables et défavorables).

Arguments données par les étudiantes favorables à la vaccination pour la famille

Promo	Items/Arguments
	Concerné personnellement
L2 V	Ma grand mère est décédé d'un cancer du col.
L2 V	Une de mes tantes est décédée du cancer du col de l'utérus et j'estime que chaque jeune fille devrait se prémunir contre ce cancer
L2 V	Car nous avons des antécédents de cancer de col de l'uterus dans notre famille
L2 V	Je connais une femme qui a eu un cancer du col de l'utérus et qui a failli devenir stérile
L2 V	Bien que le vaccin n'a pas était efficace sur moi (j'ai eu un cancer du col dû à un HPV) je recommande le vaccins car il peut toujours être efficace dans 70% des cas.
L2 V	ATCD de cancer de l'utérus dû au HPV dans la famille au premier degrés. Pas de réels effets indésirables soulignés
L2 V	Grand-mère décédée d'un cancer du col de l'utérus
L2 V	Il est démontré que la vaccination limite le risque de développer un cancer du col de l'utérus. De plus, je suis un peu plus sensibilisée du fait que ma mère ait subi une conisation en raison de lésion pré-cancéreuses au niveau du col utérin.
L2 V	Je trouve que c'est une sécurité.
L2 V	Nous avons des antécédents de cancers gyneco dans la famille (grand mère, tante, mère)
L3 V	Tante : aide soignante
L3 V	Car il y a des antécédents dans ma famille, Et que le vaccin présente plus de bénéfices que de risques et que les problèmes ayant créer des polémiques sont rares et exceptionnel.
L3 V	car antécédents de cancer dans la famille
M1 V	J'ai des antécédents familiaux de cancer du col de l'utérus
M1 V	Cancer présent dans la famille
M1 V	Oui je l'ai conseillée à ma soeur, car ma mère à eu un frottis anormale qui doit être recontrôler, donc on est à risque d'avoir la même chose, c'est une question de prévention
M1 V	Connaissance décédée d'un cancer du col de l'utérus.
	Conscience professionnelle
L2 NV	Car la vaccination est un sujet qui me semble important surtout en tant que futur professionnel de santé
L2 NV	En tant que future professionnelle de santé, je me dois de promouvoir les bonnes pratiques de vaccination, même si je ne le suis pas moi-même.
L2 NV	C'est recommandé dans le calendrier vaccinal
L3 NV	j'ai eu des cours qui me font penser qu'ils devraient le faire
L3 NV	Grace à mes cours je sais que c'est utile
L3 NV	Je sais que cette vaccination est importante, même si les risques n'ont pas encore pu être évalués avec un recul suffisant.
L3 NV	Au vu des cours que l'on a eu sur le sujet, le risque d'infection est de 80 à 85% des personnes sexuellement actives, mais si une personne sur 10 porte le virus, seulement 1 personne sur 100 est symptomatique, du coup ça amplifie la transmission, surtout du fait des pratiques sexuelles actuelles très libérées et multi partenaires, du début des rapports de plus en plus précoce. Du fait aussi de la relation de cause à effet entre l'HPV et le cancer du col utérin, qui est la plus importante relation jamais constaté entre une cause spécifique et un cancer, ce qui n'est pas le cas pour de nombreux cancers. C'est aussi pas mal pour la prévention des condylomes.
L3 NV	J'ai été convaincu après information et avec le recul face au vaccin
L3 NV	Je l'ai conseillé a mes deux petites soeurs lorsqu'on ma poser la question. Je l'ai juste conseillé de manière neutre sans avoir moi même d'avis sur la question
L3 NV	Après avoir eu le cours sur HPV je peux le conseiller
M1 NV	Après les cours eu dessus, vaccin intéressant
M1 NV	Après avoir été informé en cours et avec le recul nécéssaire (plusieurs annnées depuis sa commercialsiation) je la conseillerai
M1 NV	Oui car c'est une recommandation et les études sont favorables.
M1 NV	Je mettrais spontanément Oui, même si j'aimerais m'informer un peu + sur le sujet avant d'être aussi catégorique. Cependant, je pencherais plutôt vers le Oui parce qu'on nous apprend que ce vaccin permet de diminuer l'incidence du cancer du col.
M1 NV	Je le conseillerai à mes petites cousines qui ne sont pas encore concernées par ce vaccin. Les autres membres étant déjà adultes, non je ne leur conseillerai pas.
M1 NV	infos données à ma petite sœur lorsqu'elle a souhaitée être vaccinée
M2 NV	Après information prise lors de mes études, je regrette de ne pas l'avoir fait
M2 NV	Conformément aux recommandations actuelles
M2 NV	Je penses donner les mêmes conseils à ma famille qu'à mes patientes.
M2 NV	Selon les recommandations
M2 NV	connaissant aujourd'hui les bénéfices de la vaccination anti-HPV et leurs poids face aux risques potentiels, je conseillerai la vaccination anti HPV
M2 NV	Si le proche me sollicite, je l'encourage à le faire car l'utilité est prouvée
M2 NV	Par rapport aux recommandations et aux cours qu'on nous a fait ! Je prétends pas avoir assez de recul pour conseiller a une dame de ne pas faire une vaccination.
M2 NV	Protection hpv les + fréquent/oncogene. C'est les recommandations.
M2 NV	car c'est recommandé
M2 NV	Important dans le suivi gynéco

V : Vaccinées NV : Non Vaccinées

Arguments donnés par les étudiantes défavorables à la vaccination de la famille

Promo	Items/Arguments
	Concerné personnellement
L2 V	Tout dépend le contexte, personnellement je l'ai fais car ma mère a été exposée au papillomavirus. C'était un moyen de précaution.
	Considération religieuse
L3 NV	Ce n'est un sujet de conversation dans ma famille.Je rappelle plutot que vaccinée ou non il faut faire les frottis de dépistage.
M2 NV	religion, un seul partenaire
	Contre la vaccination en générale
L3 NV	Contre la vaccination
M1 NV	Dans le cadre familial, je pourrai expliquer les raisons de mon choix: Je ne courre pas après les vaccins et je ne fais pas partie de la population à risque!
M1 NV	Cela dépend du mode de vie, si pas de conduites à risques moins de risque de contracter HPV. De plus cela reste un vaccin...
M1 NV	Le vaccin n'est pas la seule prévention. C'est pour moi, la prévention avec le plus d'effets secondaires. Je pense qu'aujourd'hui notre santé est entre les mains de labo qui n'ont qu'un objectif : s'enrichir au détriment de la santé.
M2 NV	Je n'aime pas la politique de santé publique autour de la vaccination en général, mais surtout pour le vaccin anti HPV parce que je trouve que c'est comme dire aux jeunes filles/ jeunes garçons "vaccinez vous puis vous pourrez faire ce que vous voulez", cela participe à la déresponsabilisation sexuelle des adolescent(e)s.
M2 NV	Non adepte des vaccins non obligatoires de manière générale
M2 NV	Pas du tout confiance en la vaccination en général. Le hpv a encore moins de recul .
M2 NV	Hors cadre de ma fonction et uniquement pour ma famille, ce serait pour des convictions personnelles d'hypervaccination dûe probablement à un lobbing trop présent des laboratoires. Le manque de recul de ce vaccin vis à vis des fillettes, et la faible probabilité d'avoir un cancer du col avéré à l'âge adulte ne me convainc pas. Pourtant, ma fonction de future SF m'impose le devoir de proposer ce vaccins à mes futures patientes.
M2 NV	Pas assez de recul sur les effets secondaires du vaccin Famille " pas très vaccination "
L3 V	Il faudrait que je m'informe plus des effets secondaires , des études scientifiques . En générale je ne suis pas vraiment pour les vaccins .
	Doute de l'efficacité du vaccin
L2 NV	Doute dans l'efficacité du vaccin
L2 NV	Non car il a été démontrer que ce vaccin n'est pas forcément éfficace et a des effets secondaires
L2 NV	On ne connait pas les effets à long terme de ce vaccin et ne protège pas contre tous les virus HPV différents
L2 NV	Doute sur l'efficacité
L2 NV	Ne vaccine pas contre tous les virus qui causent un cancer du col. Vaccin récent
L2 NV	Effets secondaires / possibilité d'avoir le cancer du col de l'utérus même en étant vacciné
L2 NV	Je ne suis pas persuadée de l'efficacité. Je trouve que l'on manque de recule à la fois sur le virus et la/les maladies qu'il provoque, sur les modes de protection et sur le vaccin.
L2 NV	Ce vaccin n'est pas incontournable
L2 NV	Je n'en vois pas l'utilité car il ne couvre pas tous les HPV mais seulement quelques-uns.
L3 NV	pas forcément efficace, ne protège pas de tous les types d'HPV
L3 NV	Doute sur l'utilité du vaccin
L3 NV	Le vaccin n'est pas efficace à 100% et n'exclue pas les examens gynécologiques (frottis) réguliers. Beaucoup de jeunes femmes vaccinées ne se font pas suivre par un professionnel de santé pensant que celui-ci est efficace à 100%.
L3 NV	Les preuves de son efficacité ne sont pas prouvés
L3 NV	N'ayant pas une couverture totale et aux vus des elements scientifiques je ne l'estime pas indispensable libre choix aux individus
L3 NV	Je ne trouve pas cette vaccination utile.
L3 NV	Pas forcément, tout dépend de la vie sexuelle que ce membre a (partenaire unique, stable ou non)
L3 NV	Je ferai plus de prévention au niveau de l'éducation sexuelle comportementale a l'adolescence
L3 NV	Si suivi régulier quel intérêt vu qu'il ne couvre de toute façon pas toutes les souches sévères ?
L3 NV	Doute sur efficacité réelle du vaccin (lobying des labos +++). Si pas d'ATCD de K gynécologiques dans la famille + suivi régulier (FCU), pas vraiment de risque d'en développer un, et même si c'était le cas, dépisté avant grâce au FCU étant donné la vitesse lente de développement de ce cancer.
M1 NV	Ça dépend des situations, oui si situations à risque, non si pas de facteurs de risques
M1 NV	-Nouveau vaccin pour lequel pour n'avons encore que peu de recule.Il ne prends pas en charge tous les types d'HPV.La prévention par frottis tous les 3 ans reste selon moi la meilleure prévention.
M1 NV	Je trouve que le vaccin n'a pas suffisamment fourni de preuve d'efficacité de plus il ne protège pas contre tous les HPV.
M1 NV	Une amie vaccinée a néanmoins développé des lésions intra-épithéliales ayant nécessité une conisation.
M1 NV	Je ne trouve pas cela utile
M2 NV	Selon le choix éclairé. Protège contre les papillomavirus 16 et 18 responsable de 70% des cancers du col. Ce qui est déjà beaucoup mais pas une protection à 100%. Nous ne savons pas exactement les compositions des vaccins...Avoir le papillomavirus ne signifie pas avoir un cancer, il y a plusieurs stades bénins avant le cancer.
M2 NV	Le vaccin quadrivalent ne protège que contre quatre type d'HPV qui sont les plus fréquents en Europe uniquement . Il ne protège pas contre les autres types. Même en le faisant il faut quand même se protéger contre les autres ist et il faut quand même faire un frotti de col en dépistage.
M2 NV	Ce vaccin ne protège pas contre tous les HPV
L2 V	L'utilité n'a pas été prouvée.
L2 V	Il n'existe pas qu'un seul HPV, je trouve le rapport bénéfice/risque insuffisant
L2 V	Ce vaccin ne protège pas contre tous les types de papillomavirus (pas d'une très grande utilité) De plus ma cousine a eu une forte réaction au vaccin
L3 V	Il s'agit d'une protection de courte durée, qui relève plus d'un lobbying pharmaceutique que d'une prévention réelle. Il s'agit d'un coup élevé pour la sécurité sociale sans véritable action dans la durée. Le rapport bénéfice/risque est d'après moi pas favorable.
M1 V	Un des vaccins ne protège pas contre l'apparition des lésions cancéreuses. Des médecins qui conseillaient ce vaccin il y a quelques années, le déconseillent aujourd'hui.
M2 V	Aucune fille de moins de 24 ans pouvant être éventuellement concernée par la vaccination HPV

Arguments donnés par les étudiantes favorables à la vaccination des patientes

Promo	Items/Arguments
	Conscience professionnelle
L2 NV	Rôle professionnel de prévention.
L2 NV	Car la vaccination est un sujet qui me semble important surtout en tant que futur professionnel de santé
L2 NV	On ne connaît pas le mode de vie de la patiente (sexuel entre autre). C'est important d'être informé de l'existence de ce vaccin
L2 NV	Oui, mais je chercherais à avoir plus de connaissances dessus avant.
L2 NV	Pour une meilleure prise en charge de la patiente
L2 NV	Étant future professionnelle de santé, je parlerai du vaccin à mes patientes en restant neutre, le choix doot etre celui de la patiente
L2 NV	Je pense que dans notre profession, on se doit de conseiller ce genre de choses, et laisser de côté nos opinions... Si je pouvais je ne le conseillerai pas, mais je n'en dirais pas mal.
L2 NV	Il est de mon devoir d'informer les patientes de façon neutre et objective Ce vaccin est recommandé, je leur en parlerai, à elles par la suite de prendre la décision de cette vaccination
L2 NV	recommandations officielles??
L2 NV	notre futur métier c'est beaucoup de prévention, après la patiente fera son choix
L2 NV	En tant que future professionnelle de santé, je ne peux pas faire intervenir mon opinion personnelle lorsque je conseille/prends en charge les patientes (surtout si il s'agit de recommandations officielles venant des organismes insitutionnels).
L2 NV	Parce que je pense qu'en tant que sage-femme on se doit d'agir dans le cadre de la prévention et donner toutes les cartes aux patientes, à elles de faire leur propre choix par la suite. Peut-être insisterai-je davantage si la patiente à un terrain favorisant.
L2 NV	C'est recommandé dans le calendrier vaccinal
L3 NV	En tant que professionnelle sage-femme, il est de notre devoir de participer à cette mesure de prévention primaire
L3 NV	car c'est notre devoir en tant que professionnel de santé.
L3 NV	Pour les mêmes raisons que précédemment, du fait de la relation de cause à effet entre l'HPV et le cancer du col de l'utérus, de son intérêt pour les condylomes, du fait de la sexualité des populations actuelles qui favorisent la transmission des IST de façon important, et que le risque d'infection est de 80 à 85% pour les personnes sexuellement actives, même si la plupart des temps, elle est asymptomatique.
L3 NV	"Devoir" de santé publique
L3 NV	Question de santé publique; confiance en les produits commercialisés.
L3 NV	C'est dans l'intérêt des patientes qu'il faut le proposer, et aussi parce que la prévention fait partie de notre métier
L3 NV	J'informerai mes patientes sur son existence puisque c'est l'un des conseil donné par le HCSP.
L3 NV	C'est notre devoir en tant que praticien d'informer nos patientes.
L3 NV	Vaccination aujourd'hui plutôt recommandé donc il est de mon devoir de le conseiller
L3 NV	cancer du col de l'utérus est un Problème de santé publique à améliorer
L3 NV	J'appliquerai les recommandations d'au moins leur proposer en présentant à quoi il sert
L3 NV	Après connaissances approfondies sur le sujet lors de mes études
L3 NV	Parce que c'est dans les recommandations
L3 NV	Prévention en gynécologie fait parti de notre travail
L3 NV	C'est notre métier d'augmenter la couverture vaccinale de la population pour éviter que le virus se propage
L3 NV	Car question de santé publique, c'est ce qui est actuellement recommandé.
L3 NV	Intérêt médical et ayant eu une formation je peux donc le conseiller
M1 NV	Il est de notre rôle en tant que professionnel de prévenir au maximum
M1 NV	Le prof nous ayant fait cours sur ce sujet préconise ++++ de faire vacciner les patientes. Il nous a dit, je cite "Ce serait du suicide de ne pas se faire vacciner". Ca laisse à réfléchir ...
M1 NV	Devoir médical d'information, de prévention
M1 NV	Je suis un peu partagée mais plutôt oui car cela fait partie des obligations du praticien de proposer les vaccinations en exposant les avantages et inconvénients.
M1 NV	Mon avis personnel ne doit pas aller à l'encontre des recommandations.
M1 NV	Oui car en temps que professionnel de santé c'est un devoir de conseiller a mes patientes de se faire vacciner. Cependant personnellement je ne le conseillerais pas.
M1 NV	"Obligation" professionnelle
M1 NV	idem que la justification pour un proche
M1 NV	En matière médicale mes choix personnels ne doivent pas influencer ma pratique. Je me contenterai de respecter les recommandations!
M1 NV	Il est du devoir des SF de pratiquer la vaccination anti HPV et de la promulguer
M1 NV	Car je suis une future professionnelle de santé et je ne dois pas laisser mes convictions personnelles interférer avec les recommandations
M1 NV	Sage-femme : rôle essentiel d'information concernant ce vaccin , lors du suivi gynéco de prévention ++
M1 NV	Ce vaccin est une avancée et mon devoir en temps que professionnelle est de proposer le maximum de recours à mes patientes
M1 NV	Il fait partie des recommandations de santé publique. Cependant j'en parlerai de façon appuyée car il ne se substitue pas à une bonne éducation sexuelle !
M1 NV	Je me rend compte que mes réponses sont un peu contradictoire ¨¨ mais par mes études, je conseillerais plutôt de le faire, même si moi de mon coté, je n'ai pas forcément de regret de ne pas l'être.
M1 NV	Car depuis mon choix personnel, il y a eu des études réalisées qui prouvent que le rapport bénéfice/ risque est favorable à cette vaccination.
M1 NV	Profession l'oblige.
M1 NV	Pour ma part le suivi par le FCV permet déjà un bon dépistage.
M2 NV	Conformément aux recommandations actuelles
M2 NV	Je donnerais les informations qui suivent les recommandations de la HAS, je dirais aussi que ce n'est pas un vaccin obligatoire.
M2 NV	Selon recommandation des professionnels de santé
M2 NV	Parce que en tant que professionnelle de santé, j'envisage d'informer au mieux mes patientes et leur expliquer l'avantage du vaccin.
M2 NV	Suivre les recommandations en tant que professionnel de santé
M2 NV	Je suis les recommandations actuelles
M2 NV	Selon les recommandations
M2 NV	Oui mais en donnant les bénéfices d'être protégé, de l'épidémiologie, des traitements si infection, des moyens de transmissions.

Arguments donnés par les étudiantes défavorables à la vaccination des patientes

Promo	Items/Arguments
	Contre la vaccination en général
L3 NV	Je leur conseillerai de faire un dépistage régulier, de faire du sport, de manger sainement,
M1 NV	Ce n'est pas un vaccin obligatoire, ce choix les regarde personnellement
M1 NV	Même réponse que l'autre. Je pense qu'il est important d'apporter toutes les clés pour une décision réellement éclairé .Il me parait indispensable de donner TOUTES les informations sur ce vaccin et sur les campagnes de vaccination en général aux patientes avant de leur proposer (imposer ?) des traitements.
	Doute de l'efficacité du vaccin
L2 NV	idem que la première réponse
L2 NV	Car il ne couvre pas tous les HPV. Cependant, selon le cas de la patiente par rapport à la contraception, je pourrai lui en parler.
L3 NV	pas de protection totale de la vaccination.
L3 NV	Je ne trouve pas cette vaccination utile.
M1 NV	Une fois de plus je ne la conseillerai que si la patiente est dans une situation à haut risque d'infection a HPV
M1 NV	Un suivi régulier avec frottis à jour est plus important
M1 NV	Doute de l'efficacité et utilité
M1 NV	Je ne suis pas convaincue par l'intérêt de cette vaccination.Je suis convaincue par l'intérêt d'un suivi régulier et rigoureux (dépistage)
M1 NV	Je ne suis pas assez sur de lefficacité du vaccin pour le conseiller à mes patientes
M2 NV	Même réponse que plus haut
M2 NV	Pas forcément nécessaire
M2 NV	Seulement si facteurs de risques et pas de suivi gynécologique régulier
M2 NV	Il ne protège pas de tout, et ne dispense pas de l'usage du préservatif
L2 V	De même que pour la justification précédente
L2 V	La vaccination HPV se fait avant le premier rapport donc je ne sais si ça servirait à quelque chose de faire vacciner nos patientes.
L2 V	Je pense qu'après les premiers rapports ce n'est plus aussi efficace...
L3 V	La vaccination s'effectue avant le risque d'exposition, donc avant les rapports sexuels.La grande majorité des patientes auront dépassé l'âge requis pour la vaccination.
	En attente de plus de preuve concernant son innocuité
L2 NV	Tant que la situation de ce vaccin n'a pas changé et que de nouvelles études n'ont pas été faites, je ne me vois pas le conseiller à mes patientes.
L2 NV	tant qu"il n'y a pas eu plus d'étude et de recul je pense que la balance bénéfice risque n'est pas en faveur du bénéfice
	Fréquence et gravité de l'HPV
M1 V	Les mêmes que précédemment
	Incertitude générale autour de ce vaccin
L2 NV	- ASMR modéré selon la HAS - Effets secondaires- Je préfère promouvoir le préservatif
L3 NV	A mon sens, ce vaccin peut "rassurer" les femmes car elles se sentent protégées, mais il ne faut pas oublier que dans tout les cas, l'élément principal de prévention reste le frottis.De plus certaines études ont mis en avant des effets secondaires importants, et dans le doute face à ces résultats, il serait absurde de tenter de convaincre une femme à se faire vacciner.
L3 NV	Calendrier vaccinal trop compliqué, et pas assez de recul depuis la commercialisation, pas assez d'études sur les potentiels effets néfastes
M1 NV	pas convaincu moi même
L3 V	Il s'agit d'une protection de courte durée, qui relève plus d'un lobbying pharmaceutique que d'une prévention réelle. Il s'agit d'un coup élevé pour la sécurité sociale sans véritable action dans la durée.
M1 V	Efficacité controversée Effets secondaires probables : développement dans de rares cas de maladies auo-immunes
	Je ne veux pas influencer la patiente dans un sens ou dans l'autre
L2 NV	Je ne veux pas prendre un parti. Pour moi, tout dépend de la patiente, son mode de vie, ses habitudes, ses choix. Je l'informerais de tout ce que j'ai pu apprendre au cours de ma formation sur le vaccin et je lui laisserais le soin de faire son propre choix avec les clés en main.
L2 NV	Je leur expliquerais objectivement les tenant et les aboutissant pour les laisser décider elles-mêmes, sans leur conseiller une conduite en particulier.
L2 NV	je lui parlerais du vaccin de façon objective après la patiente prendra la décision
L2 NV	que si elle en a besoin
M1 NV	Sans leur conseiller je leur en parlerai de façon neutre pour qu'elles fassent leur propre choix
M1 NV	j' informerai la patiente de son existence, lui expliquerai son but et lui proposerai mais ne l'influencerai pas
M1 NV	IDEM que précédemment. Je n'influencerai pas les croyance et le choix de la patiente.
	Manque de connaissance personnelle
L2 NV	Pareil que ma précédente réponse, je ne connais pas les effets du vaccin.
L2 NV	Je n'ai pas encore eu le cours je changerais peut être d'avis
L2 NV	Manque de recul et d'informations pour l'instant, je changerai peut être d'avis après avoir eu plus d'informations sur le sujet.
L2 NV	Idem que pour les membres de famille.
L2 NV	je préfère ne conseiller personnes sur les choses dont je ne connais pas
L2 NV	Pareil que pour les recommandation à la famille. Si j'en connaissais un peu plus et si le rapport bénéfice/risque me parait satisfaisant pourquoi pas!
L2 NV	Je ne suis pas assez renseignée sur le vaccin
L3 NV	Nous ne l'avons pas encore étudié, donc peut etre que je changerai d'avis avant d'exercer
M1 NV	Ce n'est pas un réel "non" mais comme dit précédemment je préfère être mieux informée avant de me prononcer sur ce vaccin
L2 V	En fait je ne sais pas encore... Je ne connais pas assez
L2 V	je ne connais pas assez bien ce vaccin pour influencer des patientes
L2 V	Il faudrait que je me renseigne plus à ce sujet pour le prescrire à mes futures patientes.
L3 V	Pas avant avoir eu toutes les informations nécessaires entre mes mains. Au jour d'aujourd'hui n'étant pas au point je ne le conseillerais pas.

Annexe V : Variations inter promotions, tous statuts vaccinaux confondus

	L2		L3		M1		M2		*p*	*p*
	253	(20,9)	337	(27,9)	336	(27,8)	284	(23,4)		
Age										
Moyenne (± ET)	21,7 ± 1,7		22,1 ± 1,8		23 ± 1,4		24 ± 1,5		<0,001	
[Min-Max]	[19-35,8]		[19,3-36,9]		[20,7-39,4]		[21,3-38,5]			
Autre parcours	14	(5,5)	19	(5,6)	16	(4,8)	20	(7)	NS	
Données socio-démographiques										
Catégorie socio-professionnelle parents										
Père										
Cadres, professions intellectuelles supérieures	98	(38,7)	130	(38,6)	141	(42)	116	(40,8)	NS	
Employé	64	(25,3)	69	(20,5)	56	(16,7)	50	(17,6)	0.048	
Artisans, commerçants, chefs entreprise	30	(11,9)	46	(13,6)	41	(12,2)	39	(13,7)	NS	
Professions intermédiaires	28	(11,1)	46	(13,6)	33	(9,8)	31	(10,9)	NS	*N
Ouvrier	21	(8,3)	27	(8)	43	(12,8)	28	(9,9)	NS	S
Agriculteurs	7	(2,8)	14	(4,2)	13	(3,9)	15	(5,3)	NS	
Etudiant	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	NE	
Aucune	5	(2)	5	(1,5)	9	(2,7)	5	(1,8)	NS	
Mère										
Employé	86	(34)	119	(35,3)	128	(38,1)	103	(36,3)	NS	
Cadres, professions intellectuelles supérieures	70	(27,7)	89	(26,4)	86	(25,6)	73	(25,7)	NS	
Professions intermédiaires	51	(20,2)	75	(22,3)	75	(22,3)	65	(22,9)	NS	
Artisans, commerçants, chefs entreprise	12	(4,7)	16	(4,7)	16	(4,8)	10	(3,5)	NS	NS
Ouvrier	7	(2,8)	6	(1,8)	5	(1,5)	7	(2,5)	NS	
Agriculteurs	2	(0,8)	9	(2,7)	2	(0,6)	7	(2,5)	NS	
Etudiant	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	NE	
Aucune	25	(9,9)	23	(6,8)	24	(7,1)	19	(6,7)	NS	
Professionnel de santé entourage	100	(39,5)	127	(37,7)	147	(43,8)	131	(46,1)		
Profession									NS	
IDE/IDE spécialisé	53	(20,9)	61	(18,1)	80	(23,8)	58	(20,4)	NS	
Médecin autre	19	(7,5)	31	(9,2)	36	(10,7)	37	(13)	NS	
Médecin généraliste	22	(8,7)	26	(7,7)	28	(8,3)	22	(7,7)	NS	
Gynéco/Gynéco-obstétricien	9	(3,6)	13	(3,9)	12	(3,6)	21	(7,4)	NS	NS
Pharmacien	8	(3,2)	13	(3,9)	18	(5,4)	16	(5,6)	NS	
Sage-femme	8	(3,2)	9	(2,7)	8	(2,4)	7	(2,5)	NS	
Pédiatre	5	(2)	9	(2,7)	7	(2,1)	2	(0,7)	NS	
Autre	27	(10,7)	48	(14,2)	60	(17,9)	46	(16,2)	NS	
Perception des vaccins										
Vaccin anti HPV recommandé										
A un membre de la famille	192	(75,9)	289	(85,8)	290	(86,3)	257	(90,5)	<0,001	
Aux patientes	223	(88,1)	312	(92,6)	312	(92,9)	268	(94,4)	0,048	
Favorable à la vaccination										
DTP	250	(98,8)	328	(97,3)	334	(99,4)	277	(97,5)	NS	
ROR	245	(96,8)	325	(96,4)	328	(97,6)	275	(96,8)	NS	
Coqueluche	232	(91,7)	309	(91,7)	214	(63,7)	262	(92,3)	<0.001	
Hépatite B	223	(88,1)	288	(85,5)	279	(83)	246	(86,6)	NS	
BCG	221	(87,4)	291	(86,4)	277	(82,4)	244	(85,9)	NS	NS
Méningocoque C	186	(73,5)	218	(64,7)	237	(70,5)	197	(69,4)	NS	
Pneumocoque	175	(69,2)	195	(57,9)	212	(63,1)	176	(62)	0.046	
Grippe	96	(37,9)	104	(30,9)	124	(36,9)	118	(41,5)	0.046	
Grippe H1N1	58	(22,9)	59	(17,5)	61	(18,2)	53	(18,7)	NS	
Aucun	1	(0,4)	3	(0,9)	2	(0,6)	5	(1,8)	NS	

**NS : Non Significatif*

Annexe VI : Spécificités des ESF vaccinées, variations inter promotions

	L2		L3		M1		M2		*p*	*p*
	156	(18,8)	231	(27,8)	240	(28,9)	203	(24,5)		
Perception statut vaccinal										
Je regrette d'être vaccinée	1	(1)	3	(1,3)	6	(2,5)	5	(2,5)	NS	
Cursus au moment de la vaccination										
Collège	73	(46,8)	128	(55,4)	130	(54,2)	70	(34,5)	<0.001	
Lycée	78	(50)	90	(39)	105	(43,8)	130	(64)	<0.001	
Ecole de sage-femme	1	(0,6)	6	(2,6)	0	(0)	1	(0,5)	0.021	*NE
PAES	1	(0,6)	3	(1,3)	3	(1,3)	1	(0,5)	NS	
Autre que PAES ou école SF	0	(0)	1	(0,4)	1	(0,4)	1	(0,5)	NS	
Ne sait plus	3	(1,9)	3	(1,3)	1	(0,4)	0	(0)	NS	
Mineure/Majeure										
Mineure	143	(91,7)	219	(94,8)	228	(95)	190	(93,6)	NS	
Majeure	12	(7,7)	10	(4,3)	10	(4,2)	13	(6,4)	NS	**NS
Ne sait plus	1	(0,6)	2	(0,9)	2	(0,8)	0	(0)	NS	
Information										
Professionnel santé	118	(75,6)	166	(71,9)	186	(77,5)	143	(70,4)	NS	
Discussion famille	67	(42,9)	90	(39)	87	(36,3)	80	(39,4)	NS	
Médias	45	(28,8)	49	(21,2)	61	(25,4)	44	(21,7)	NS	NS
Discussion amis	10	(6,4)	11	(4,8)	9	(3,8)	9	(4,4)	NS	
Cours ESF	3	(1,9)	13	(5,6)	10	(4,2)	5	(2,5)	NS	
Autre	4	(2,6)	6	(2,6)	4	(1,7)	4	(2)	NS	
Prise de décision										
Conjointement vous/parents	112	(71,8)	175	(75,8)	164	(68,3)	140	(69)	NS	
Par au moins un de vos parents	31	(19,9)	40	(17,3)	62	(25,8)	45	(22,2)	NS	NS
Par vous seule	11	(7,1)	14	(6,1)	12	(5)	16	(7,9)	NS	
Autre	2	(1,3)	2	(0,9)	2	(0,8)	2	(1)	NS	
Prescripteur										
Médecin généraliste	136	(87,2)	210	(90,9)	220	(91,7)	180	(88,7)	NS	
Pédiatre	10	(6,4)	9	(3,9)	11	(4,6)	7	(3,4)	NS	
Gynécologue	7	(4,5)	9	(3,9)	6	(2,5)	12	(5,9)	NS	NS
Médecin spécialiste autre	1	(0,6)	3	(1,3)	3	(1,3)	1	(0,5)	NS	
Sage-femme	1	(0,6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	NS	
Ne sait plus	1	(0,6)	0	(0)	0	(0)	3	(1,5)	0.049	
Prescripteur membre de famille	7	(4,5)	11	(4,8)	11	(4,6)	15	(7,4)	NS	
Type de vaccin reçu										
Gardasil®	139	(89,1)	212	(91,8)	229	(95,4)	183	(90,1)	NS	
Cervarix®	7	(4,5)	9	(3,9)	3	(1,3)	5	(2,5)	NS	NS
Ne sait plus	10	(6,4)	10	(4,3)	8	(3,3)	15	(7,4)	NS	
Nombre de dose(s) de vaccin reçu										
3	132	(84,6)	193	(83,5)	180	(75)	164	(80,8)	0.052	
2	7	(4,5)	18	(7,8)	34	(14,2)	20	(9,9)	0.009	NS
1	1	(0,6)	1	(0,4)	3	(1,3)	1	(0,5)	NS	
Ne sait plus	16	(10,3)	19	(8,2)	23	(9,6)	18	(8,9)	NS	

**NE : Non Évaluable **NS : Non Significatif*

Annexe VII : Spécificités, ESF non vaccinées, variations inter promotions

	L2		L3		M1		M2		*p*	*p*
	97	(25,5)	106	(27,9)	96	(25,3)	81	(21,3)		
Perception statut vaccinal										
Je regrette de ne pas être vaccinée	34	(35,1)	55	(51,9)	38	(39,6)	29	(35,8)	0.055	
Vaccination si rattrapage possible	43	(44,3)	55	(51,9)	48	(50)	32	(39,5)	NS	
Motifs NON vaccination										
Pas assez de recul	55	(56,7)	50	(47,2)	56	(58,3)	44	(54,3)	NS	
Pas souhaité	30	(30,9)	27	(25,5)	34	(35,4)	30	(37)	NS	
Hors recommandation	19	(19,6)	34	(32,1)	33	(34,4)	22	(27,2)	NS	
Doute efficacité	34	(35,1)	29	(27,4)	28	(29,2)	14	(17,3)	NS	
Crainte pathologie	34	(35,1)	18	(17)	20	(20,8)	14	(17,3)	0.007	
Famille retissante	20	(20,6)	31	(29,2)	19	(19,8)	16	(19,8)	NS	**0.014**
Jamais proposée	27	(27,8)	22	(20,8)	15	(15,6)	16	(19,8)	NS	
Médecin retissant	10	(10,3)	20	(18,9)	10	(10,4)	8	(9,9)	NS	
Crainte douleur	2	(2,1)	2	(1,9)	0	(0)	2	(2,5)	NS	
Conviction religieuse	0	(0)	1	(0,9)	4	(4,2)	1	(1,2)	NS	
Problème santé	0	(0)	1	(0,9)	1	(1)	4	(4,9)	NS	
Autre	29	(29,9)	39	(36,8)	40	(41,7)	39	(48,1)	NS	
Motif principal										
Pas assez de recul	29	(29,9)	28	(26,4)	28	(29,2)	24	(29,6)	NS	
Hors recommandation	11	(11,3)	13	(12,3)	14	(14,6)	15	(18,5)	NS	
Pas souhaité	6	(6,2)	12	(11,3)	11	(11,5)	15	(18,5)	NS	
Jamais proposée	13	(13,4)	12	(11,3)	11	(11,5)	5	(6,2)	NS	
Famille retissante	7	(7,2)	16	(15,1)	4	(4,2)	7	(8,6)	0.054	
Médecin retissant	3	(3,1)	6	(5,7)	5	(5,2)	2	(2,5)	NS	**0.015**
Crainte pathologie	9	(9,3)	3	(2,8)	2	(2,1)	0	(0)	0.006	
Doute efficacité	7	(7,2)	2	(1,9)	4	(4,2)	0	(0)	0.040	
Conviction religieuse	0	(0)	1	(0,9)	2	(2,1)	1	(1,2)	NS	
Problème santé	0	(0)	0	(0)	0	(0)	2	(2,5)	0.044	
Crainte douleur	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	NA	
Autre	12	(12,4)	13	(12,3)	15	(15,6)	10	(12,3)	NS	

Annexe VIII : Scores de connaissances en fonction des cours reçus, variation inter proportion, tous statuts vaccinaux confondus

	Total		L2		L3		M1		M2		*p*	*p*
	1210	(100)	253	(20,9)	337	(27,9)	336	(27,8)	284	(23,4)		
Cours reçus												
Oui	896	(74)	131	(51,8)	252	(74,8)	274	(81,5)	239	(84,2)	<0.001	
Moyenne (± ET)	11,3 (± 2,8)		9,8 (± 3,2)		11,6 (± 2,6)		11,4 (± 2,7)		11,7 (± 2,5)		<0.001	
[min-max] med	[2-19] 12		[2-16] 10		[5-19] 12		[2-17] 11		[2-18] 12			
Score 0-4	11	(1,2)	7	(5,3)	0	(0)	2	(0,7)	2	(0,8)	<0.001	
Score 5-9	229	(25,6)	56	(42,7)	72	(28,6)	61	(22,3)	40	(16,7)	<0.001	**<0.001**
Score 10-14	564	(62,9)	60	(45,8)	151	(59,9)	185	(67,5)	168	(70,3)	<0.001	
Score 15-19	92	(10,3)	8	(6,1)	29	(11,5)	26	(9,5)	29	(12,1)	NS	
Score ≤ 9	240	(25)	63	(48,1)	72	(28,6)	63	(23)	42	(17,6)	<0.001	**<0.001**
Score > 10	656	(75)	68	(51,9)	180	(71,4)	211	(77)	197	(82,4)	<0.001	
Non/JNSP*	314	(26)	122	(48,2)	85	(25,2)	62	(18,5)	45	(15,8)	<0.001	
Moyenne (± ET)	8,8 (± 3,1)		7,6 (± 3,4)		8,9 (± 2,6)		9,6 (± 2,6)		10,8 (± 2,6)		<0.001	
[min-max]	[0-17] 10		[0-15] 8		[1-11] 9		[3-17] 10		[6-17] 12			
Score 0-4	31	(9,9)	23	(18,9)	6	(7,1)	2	(3,2)	0	(0)	<0.001	
Score 5-9	124	(39,5)	64	(52,5)	19	(22,4)	28	(45,2)	13	(28,9)	<0.001	**<0.001**
Score 10-14	153	(48,7)	33	(27)	60	(70,6)	30	(48,4)	30	(66,7)	<0.001	
Score 15-19	6	(1,9)	2	(1,6)	0	(0)	2	(3,2)	2	(4,4)	NS	
Score ≤ 9	155	(49,4)	87	(71,3)	25	(29,4)	30	(48,4)	13	(28,9)	<0.001	**<0.001**
Score > 10	159	(50,6)	35	(28,7)	60	(70,6)	32	(51,6)	32	(71,1)	<0.001	

**Je ne m'en souviens pas*

Annexe IX : Scores de connaissance de la population générale, variations selon le statut vaccinal

	Vaccinées		Non vaccinées		*p*	*p*
	830	(100)	380	(100)		
Moyenne (± ET)	11.1 (± 2,9)		9,6 ± (3.2)		<0,001	
[min-max] med	[0-19] 11		[0-18] 11			
Score 0-4	27	(3,3)	15	(3,9)	NS	
Score 5-9	236	(28,4)	117	(30,8)	NS	*NS
Score 10-14	502	(60,5)	215	(56,6)	NS	
Score 15-19	65	(7,8)	33	(8,7)	NS	
Score ≤ 9	263	(31,7)	132	(34,7)	NS	NS
Score > 10	567	(68,3)	248	(65,3)	NS	

**NS : Non Significatif*

Annexe X : Scores de connaissance de la population générale, variations inter promotions, tous statuts vaccinaux confondus

	Total		L2		L3		M1		M2		*p*	*p*
	1 210	(100)	253	(20,9)	337	(27,9)	336	(27,8)	284	(23,4)		
Moyenne (± ET)	10.6 (± 3.1)		8,7 (± 3,5)		10,9 (± 2,9)		11,1 (± 2,8)		11,5 (± 2,5)		<0,001	
[min-max] med	[0-19] 11		[0-16] 9		[1-19] 11		[2-17] 11		[2-18] 12			
Score 0-4	42	(3,5)	30	(11,9)	6	(1,8)	4	(1,2)	2	(0,7)	<0,001	
Score 5-9	353	(29,2)	120	(47,6)	91	(27)	89	(26,4)	53	(18,7)	<0,001	**<0,001**
Score 10-14	717	(59,3)	93	(36,9)	211	(62,6)	215	(63,8)	198	(69,7)	<0,001	
Score 15-19	98	(8,1)	10	(4)	29	(8,6)	28	(8,3)	31	(10,9)	0,029	
Score ≤ 9	395	(32,6)	150	(59,5)	97	(28,8)	94	(27,9)	55	(19,4)	<0,001	**<0,001**
Score > 10	815	(67,4)	103	(40,5)	240	(71,2)	243	(72,1)	229	(80,6)	<0,001	

Annexe XI : Connaissances, n=1 210. Variations selon le statut vaccinal

	Vaccinées		Non vaccinées		*p*	*p*
	830	(100)	380	(100)		
Cours sur l'HPV						
Oui	620	(74,7)	276	(72,6)	NS	
Non	168	(20,2)	79	(20,8)	NS	*NS
Ne se souvient pas	42	(5,1)	25	(6,6)	NS	
Localisations lésions HPV						
Vulvaires*	746	(89,9)	341	(89,7)	NS	
Anales*	596	(71,8)	264	(69,5)	NS	
Pénis*	520	(62,7)	218	(57,4)	NS	
Laryngées*	337	(40,6)	141	(37,1)	NS	
Testiculaires*	219	(26,4)	77	(20,3)	0,017	
Plantaires*	83	(10)	44	(11,6)	NS	
Labiales	332	(40)	131	(34,5)	NS	NS
Oculaires	75	(9)	20	(5,3)	0,018	
Cérébrales	70	(8,4)	22	(5,8)	NS	
Pulmonaires	63	(7,6)	27	(7,1)	NS	
Hépatiques	50	(6)	12	(3,2)	0,026	
Auditives	41	(4,9)	10	(2,6)	0,055	
Ne sait pas	76	(9,2)	40	(10,5)	NS	
Impact HPV						
Lésions peuvent être asymptomatiques*	723	(87,1)	340	(89,5)	NS	
Plusieurs partenaires*	678	(81,7)	308	(81,1)	NS	
90% des lésions disparaissent spontanément*	580	(69,9)	242	(63,7)	0,027	
70% pop générale porteuse*	298	(35,9)	128	(33,7)	NS	
Prévalence maximale entre 25 et 30 ans	357	(43)	182	(47,9)	NS	NS
6 et 11 à risque de cancers	203	(24,5)	90	(23,7)	NS	
Port du préservatif prévient les transmissions	108	(13)	52	(13,7)	NS	
90% des lésions évoluent vers lésions malignes	17	(2)	4	(1,1)	NS	
Ne sait pas	46	(5,5)	21	(5,5)	NS	
Recommandations dépistage						
A partir de 25 ans*	793	(95,5)	343	(90,3)	<0,001	
FCU tous les 3 ans…*	744	(89,6)	335	(88,2)	NS	
Courriers invitation*	119	(14,3)	54	(14,2)	NS	
FCU possible durant toute la grossesse	187	(22,5)	85	(22,4)	NS	**0,034**
Jusqu'à 80 ans	69	(8,3)	43	(11,3)	NS	
Femmes vaccinées, FCU tous les 5 ans…	57	(6,9)	22	(5,8)	NS	
Ne sait pas	11	(1,3)	16	(4,2)	0,002	
Gardasil						
Virus 6-11-16-18*	574	(69,2)	214	(56,3)	<0,001	
Virus 16-18	132	(15,9)	97	(25,5)	<0,001	
Virus 6-11	43	(5,2)	23	(6,1)	NS	**<0,001**
Tous HPV	11	(1,3)	4	(1,1)	NS	
Ne sait pas	70	(8,4)	42	(11,1)	NS	
Recommandations calendrier vaccinal						
11-19 ans*	403	(48,6)	205	(53,9)	NS	
11-23 ans	194	(23,4)	61	(16,1)	0,003	
14-19 ans	128	(15,4)	50	(13,2)	NS	**0,013**
14-23 ans	88	(10,6)	52	(13,7)	NS	
Ne sait pas	17	(2)	12	(3,2)	NS	
Couverture vaccinale						
10-30%*	279	(33,6)	175	(46,1)	<0,001	
31-50%	313	(37,7)	110	(28,9)	0,003	**<0,001**
51-70%	81	(9,8)	30	(7,9)	NS	
Ne sait pas	157	(18,9)	65	(17,1)	NS	
Vaccination établissements scolaires						
Non*	401	(48,3)	161	(42,4)	0,046	NS
Oui	109	(13,1)	62	(16,3)	NS	
Ne sait pas	320	(38,6)	157	(41,3)	NS	
Couverture vaccinale France/Europe						
Non*	500	(60,2)	252	(66,3)	NS	
Oui	79	(9,5)	17	(4,5)	0,003	**0,006**
Ne sait pas	251	(30,2)	111	(29,2)	NS	
Vaccination/garçons autres pays européens						
Oui*	127	(15,3)	47	(12,4)	NS	
Non	365	(44)	160	(42,1)	NS	NS
Ne sait pas	338	(40,7)	173	(45,5)	NS	

Annexe XII : Connaissances, n=1 210. Variations inter promotions.

	Total		L2		L3		M1		M2		*p*	*p*
	1210	(100)	253	(20,9)	337	(27,9)	336	(27,8)	284	(23,4)		
Cours sur l'HPV												
Oui	896	(74)	131	(51,8)	252	(74,8)	274	(81,5)	239	(84,2)	<0,001	
Non	247	(20,5)	107	(42,3)	72	(21,4)	42	(12,5)	26	(9,2)	<0,001	**<0,001**
Ne se souvient pas	67	(5,5)	15	(5,9)	13	(3,9)	20	(6)	19	(6,7)	NS	
Localisations lésions HPV												
Vulvaires*	1087	(89,8)	211	(83,4)	298	(88,4)	315	(93,8)	263	(92,6)	<0,001	
Anales*	860	(71,1)	141	(55,7)	240	(71,2)	253	(75,3)	226	(79,6)	<0,001	
Pénis*	738	(61)	117	(46,2)	210	(62,3)	219	(65,2)	192	(67,6)	<0,001	
Laryngées*	478	(39,5)	64	(25,3)	124	(36,8)	132	(39,3)	158	(55,6)	<0,001	
Testiculaires*	296	(24,5)	50	(19,8)	73	(21,7)	91	(27,1)	82	(28,9)	0.036	
Plantaires*	127	(10,5)	24	(9,5)	46	(13,6)	27	(8)	30	(10,6)	NS	
Labiales	463	(38,3)	80	(31,6)	116	(34,4)	136	(40,5)	131	(46,1)	0.002	**<0,001**
Oculaires	95	(7,9)	17	(6,7)	29	(8,6)	29	(8,6)	20	(7)	NS	
Cérébrales	92	(7,6)	25	(9,9)	28	(8,3)	23	(6,8)	16	(5,6)	NS	
Pulmonaires	90	(7,4)	18	(7,1)	23	(6,8)	23	(6,8)	26	(9,2)	NS	
Hépatiques	62	(5,1)	15	(5,9)	17	(5)	16	(4,8)	14	(4,9)	NS	
Auditives	51	(4,2)	10	(4)	17	(5)	11	(3,3)	13	(4,6)	NS	
Ne sait pas	116	(9,6)	42	(16,6)	36	(10,7)	19	(5,7)	19	(6,7)	<0,001	
Impact HPV												
Lésions peuvent être asymptomatiques*	1063	(87,9)	191	(75,3)	309	(91,7)	309	(92)	254	(89,4)	<0,001	
Plusieurs partenaires*	986	(81,5)	183	(72,3)	284	(84,3)	271	(80,7)	248	(87,3)	<0,001	
90% des lésions disparaissent spontanément*	822	(67,9)	110	(43,5)	235	(69,7)	250	(74,4)	227	(79,9)	<0,001	
70% pop générale porteuse*	426	(35,2)	69	(27,3)	127	(37,7)	131	(39)	99	(34,9)	0.021	
Prévalence maximale entre 25 et 30 ans	539	(44,5)	99	(39,1)	148	(43,9)	164	(48,8)	128	(45,1)	NS	**<0,001**
6 et 11 à risque de cancers	293	(24,2)	69	(27,3)	71	(21,1)	88	(26,2)	65	(22,9)	NS	
Port du préservatif prévient les transmissions	160	(13,2)	52	(20,6)	44	(13,1)	29	(8,6)	35	(12,3)	<0,001	
90% des lésions évoluent vers lésions malignes	21	(1,7)	8	(3,2)	4	(1,2)	5	(1,5)	4	(1,4)	NS	
Ne sait pas	67	(5,5)	40	(15,8)	11	(3,3)	11	(3,3)	5	(1,8)	<0,001	
Recommandations dépistage												
A partir de 25 ans*	1136	(93,9)	208	(82,2)	322	(95,5)	325	(96,7)	281	(98,9)	<0,001	**<0,001**
FCU tous les 3 ans…*	1079	(89,2)	194	(76,7)	299	(88,7)	313	(92,2)	273	(96,1)	<0,001	
Courriers invitation*	173	(14,3)	58	(22,9)	51	(15,1)	38	(11,3)	26	(9,2)	<0,001	
FCU possible durant toute la grossesse	272	(22,5)	70	(27,7)	70	(20,8)	70	(20,8)	62	(21,8)	NS	
Jusqu'à 80 ans	112	(9,3)	27	(10,7)	32	(9,5)	26	(7,7)	27	(9,5)	NS	
Femmes vaccinées, FCU tous les 5 ans…	79	(6,5)	36	(14,2)	30	(8,9)	9	(2,7)	4	(1,4)	<0,001	
Ne sait pas	27	(2,2)	22	(8,7)	4	(1,2)	1	(0,3)	0	(0)	<0,001	
Gardasil												
Virus 6-11-16-18*	788	(65,1)	116	(45,8)	242	(71,8)	226	(67,3)	204	(71,8)	<0,001	**<0,001**
Virus 16-18	229	(18,9)	52	(20,6)	47	(13,9)	65	(19,3)	65	(22,9)	0.031	
Virus 6-11	66	(5,5)	18	(7,1)	21	(6,2)	21	(6,3)	6	(2,1)	0.039	
Tous HPV	15	(1,2)	5	(2)	4	(1,2)	4	(1,2)	2	(0,7)	NS	
Ne sait pas	112	(9,3)	62	(24,5)	23	(6,8)	20	(6)	7	(2,5)	<0,001	
Recommandations calendrier vaccinal												
11-19 ans*	608	(50,2)	89	(35,2)	187	(55,5)	169	(50,3)	163	(57,4)	<0,001	**<0,001**
11-23 ans	255	(21,1)	53	(20,9)	61	(18,1)	72	(21,4)	69	(24,3)	NS	
14-19 ans	178	(14,7)	65	(25,7)	40	(11,9)	50	(14,9)	23	(8,1)	<0,001	
14-23 ans	140	(11,6)	32	(12,6)	42	(12,5)	40	(11,9)	26	(9,2)	NS	
Ne sait pas	29	(2,4)	14	(5,6)	7	(2,1)	5	(1,5)	3	(1,1)	0.007	
Couverture vaccinale												
10-30%*	454	(37,5)	81	(32)	123	(36,5)	139	(41,4)	111	(39,1)	NS	*NS
31-50%	423	(35)	85	(33,6)	123	(36,5)	110	(32,7)	105	(37)	NS	
51-70%	111	(9,2)	29	(11,5)	30	(8,9)	31	(9,2)	21	(7,4)	NS	
Ne sait pas	222	(18,3)	58	(22,9)	61	(18,1)	56	(16,7)	47	(16,5)	NS	
Vaccination établissements scolaires												
Non*	562	(46,4)	126	(49,8)	172	(51)	142	(42,3)	122	(43)	0.045	NS
Oui	171	(14,1)	38	(15)	46	(13,6)	54	(16,1)	33	(11,6)	NS	
Ne sait pas	477	(39,4)	89	(35,2)	119	(35,3)	140	(41,7)	129	(45,4)	0.028	
Couverture vaccinale France/Europe												
Non*	752	(62,1)	122	(48,2)	219	(65)	222	(66,1)	189	(66,5)	<0,001	**<0,001**
Oui	96	(7,9)	33	(13)	27	(8)	18	(5,4)	18	(6,3)	0.004	
Ne sait pas	362	(29,9)	98	(38,7)	91	(27)	96	(28,5)	77	(27,1)	0.006	
Vaccination/garçons Europe												
Oui*	174	(14,4)	52	(20,6)	44	(13,1)	42	(12,5)	36	(12,7)	0.017	**<0,001**
Non	525	(43,4)	81	(32)	152	(45,1)	159	(47,3)	133	(46,8)	<0,001	
Ne sait pas	511	(42,2)	120	(47,6)	141	(41,8)	135	(40,1)	115	(40,5)	NS	

UNIVERSITE DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS
FACULTE DE MEDECINE

ECOLE DE SAGE-FEMME DE NICE
Année 2017

Titre : Vaccin anti-HPV et étudiants sages-femmes : Enquête nationale à propos de l'influence de leur statut vaccinal anti-HPV concernant leur positionnement et leurs connaissances de cette vaccination.

Résumé :
Objectifs : Déterminer l'influence du statut vaccinal anti-HPV des étudiants sages-femmes sur leur opinion et positionnement en tant que futur professionnel vis-à-vis de cette vaccination et sur leurs connaissances.
Méthode : Enquête nationale descriptive prospective transversale, réalisée du 27 avril 2016 au 1er juin 2016 auprès des 4 000 étudiants sages-femmes des 35 écoles françaises.
Résultats : 1 210 questionnaires ont été retenus et analysés soit un taux de participation de 30,2%. 830 étudiantes sont vaccinées contre l'HPV soit une couverture vaccinale à 68,6%. D'une manière générale, l'environnement familial influence la perception des étudiants sur la vaccination. Les étudiantes vaccinées contre l'HPV conseillent plus la vaccination à leur famille et à leurs patientes (p<0,001). Indépendamment du statut vaccinal les étudiantes vaccineraient d'autant plus qu'elles avancent dans le cursus (p<0,001). Les étudiantes qui ne conseillent pas la vaccination anti-HPV le justifient le plus souvent par des doutes sur l'efficacité ou l'innocuité du vaccin ou un manque de connaissance (p<0,001). Concernant les connaissances sur l'HPV, le statut vaccinal influence les scores obtenus, indépendamment des cours reçus (p<0,001). Ces résultats semblent corroborer ceux de la littérature concernant les professionnels de santé sur le concept de l' « hésitation vaccinale » en général et plus particulièrement sur la vaccination anti-HPV. Il existe peu de données concernant de futurs professionnels de santé, tous cursus confondus.
Conclusion : Les étudiants sages-femmes sont de futurs acteurs dans le domaine de la Santé Publique, notamment dans la prévention du cancer du col de l'utérus par la vaccination et l'information délivrée aux patientes et au public. Ils se doivent de participer à une réflexion pour améliorer la perception de la vaccination anti-HPV et lutter contre le faible taux de réalisation de frottis cervico-utérins. Les campagnes d'information semblent être la clef pour souligner l'efficacité et la sécurité de cette vaccination dans une stratégie de prévention.

Mots-clés : HPV ; Vaccination ; Etudiants sages-femmes ; Opinion ; Connaissances ; « hésitation vaccinale »

Title : Anti-HPV vaccine and midwifery students : national survey of the influence of their vaccination status on their position with regard to this vaccination and their knowledge.

Summary :
Aims : To determine the influence of the anti-HPV vaccination status of midwifery students on their opinion and position as a professional future with regard to this vaccination and their knowledge.
Method : cross-sectional prospective national descriptive survey carried out from 27 April 2016 to 1 June 2016 among 4,000 midwifery students from the 35 French schools.
Results : 1,210 questionnaires were retained and analyzed, i.e. a participation rate of 30,2%. 830 students are vaccinated against HPV or 68.6% vaccination coverage. Overall, the family environment influences students' perceptions of immunization. Students vaccinated against HPV advise vaccination to their families and patients more (p<0.001). Regardless of the vaccination status, the students tend to vaccinate all the more so that they advance in their curriculum (p<0.001). Students who do not advise HPV vaccination usually raise personal doubts about the efficacy or the safety of the vaccine or a lack of knowledge (p<0.001). Regarding knowledge about HPV, the vaccination status influences the scores obtained, independently of the courses received (p<0.001). These results seem to support those of the literature concerning health professionals on the concept of "vaccine hesitancy" in general and more particularly on the vaccination against HPV. There is little data on future health professionals, all curricula combined.
Conclusion: Midwifery students are future actors in the field of Public Health, particularly in the prevention of cervical cancer through vaccination and information given to patients and the public. They must participate in a reflection to improve the perception of HPV vaccination and to combat the low rate of cervico-uterine smears. Information campaigns seem to be the key to highlighting the effectiveness and safety of this vaccination in a prevention strategy.

Key words : HPV ; vaccination ; midwifery students ; opinion ; knowledge ; vaccine hesitancy