



**HAL**  
open science

## Vaccination anti-papillomavirus : perception et rôle des infirmiers scolaires

Benoit Tanguy

► **To cite this version:**

Benoit Tanguy. Vaccination anti-papillomavirus : perception et rôle des infirmiers scolaires. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02142110

**HAL Id: dumas-02142110**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02142110>**

Submitted on 3 Sep 2019

**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.

N° d'ordre :

ANNÉE 2018



**THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1**  
*sous le sceau de l'Université Bretagne Loire*

Thèse en vue du

**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

présentée par

**Aurore FARHI**

Née le 19/05/1987 à Saint-Saulve (59)

---

**Vaccination anti-  
papillomavirus :  
perception et rôle  
des infirmiers  
scolaires**

**Thèse soutenue à Rennes  
le 29/06/2018**

devant le jury composé de :

**Jean LEVEQUE**

PU-PH, CHU Rennes / Président

**Françoise TATTEVINT- FABLET**

PU associé, CHU Rennes / *jugé*

**Vincent THIBAUT**

PU-PH, CHU Rennes / *jugé*

**Benoit TANGUY**

Docteur en Médecine Générale, Languidic /  
*directeur de thèse*



**THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1**  
*sous le sceau de l'Université Bretagne Loire*

Thèse en vue du  
**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

présentée par

**Aurore FARHI**

Née le 19/05/1987 à Saint-Saulve (59)

---

**Vaccination anti-  
papillomavirus :  
perception et rôle  
des infirmiers  
scolaires**

**Thèse soutenue à Rennes  
le 29/06/2018**

devant le jury composé de :

**Jean LEVEQUE**

PU-PH, CHU Rennes / Président

**Françoise TATTEVINT- FABLET**

PU associé, CHU Rennes / *jugé*

**Vincent THIBAUT**

PU-PH, CHU Rennes / *jugé*

**Benoit TANGUY**

Docteur en Médecine Générale, Languidic /  
*directeur de thèse*

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

| <b>NOM Prénom</b>  | <b>Sous-section CNU</b>   |
|--|---|
| ANNE-GALIBERT Marie-Dominique                                | Biochimie et biologie moléculaire   |
| BARDOU-JACQUET Edouard                                       | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie                              |
| BELAUD-ROTUREAU Marc-Antoine                                 | Histologie; embryologie et cytogénétique                                  |
| BELLISSANT Eric  | Pharmacologie fondamentale ;<br>pharmacologie clinique; addictologie      |
| BELOEIL Hélène   | Anesthésiologie-réanimation; médecine<br>d'urgence                        |
| BENDAVID Claude  | Biochimie et biologie moléculaire   |
| BENSALAH Karim   | Urologie  |
| BEUCHEE Alain  | Pédiatrie   |
| BONAN Isabelle   | Médecine physique et de réadaptation                                      |
| BONNET Fabrice   | Endocrinologie, diabète et maladies<br>métaboliques; gynécologie médicale |
| BOUDJEMA Karim   | Chirurgie générale  |
| BOUGET Jacques<br>Professeur des Universités<br>en surnombre | Thérapeutique; médecine d'urgence;<br>addictologie                        |
| BOUGUEN Guillaume  | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie                              |
| BOURGUET Patrick<br>Professeur des Universités Emérite       | Biophysique et médecine nucléaire   |
| BRASSIER Gilles  | Neurochirurgie  |
| BRETAGNE Jean-François<br>Professeur des Universités Emérite | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie                              |
| BRISSOT Pierre<br>Professeur des Universités Emérite         | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie                              |
| CARRE François   | Physiologie   |
| CATROS Véronique   | Biologie cellulaire   |

| <b>NOM Prénom</b>  | <b>Sous-section CNU</b>   |
|--|---|
| CATTOIR Vincent  | Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière                           |
| CHALES Gérard<br>Professeur des Universités Emérite                    | Rhumatologie  |
| CORBINEAU Hervé  | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire                                |
| CUGGIA Marc  | Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication |
| DARNAULT Pierre  | Anatomie  |
| DAUBERT Jean-Claude<br>Professeur des Universités Emérite              | Cardiologie   |
| DAVID Véronique  | Biochimie et biologie moléculaire                                       |
| DAYAN Jacques<br>(Professeur associé)                                  | Pédopsychiatrie; addictologie   |
| DE CREVOISIER Renaud   | Cancérologie; radiothérapie   |
| DECAUX Olivier   | Médecine interne; gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie |
| DESRUES Benoît   | Pneumologie; addictologie   |
| DEUGNIER Yves<br>Professeur des Universités en surnombre + Consultanat | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie                            |
| DONAL Erwan  | Cardiologie   |
| DRAPIER Dominique  | Psychiatrie d'adultes; addictologie                                     |
| DUPUY Alain  | Dermato-vénéréologie  |
| ECOFFEY Claude   | Anesthésiologie-réanimation; médecine d'urgence                         |
| EDAN Gilles  | Neurologie  |
| FERRE Jean Christophe  | Radiologie et imagerie Médecine   |
| FEST Thierry   | Hématologie; transfusion  |
| FLECHER Erwan  | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire                                |
| FREMOND Benjamin   | Chirurgie infantile   |

| <b>NOM Prénom</b>                                       | <b>Sous-section CNU</b>   |
|---|---|
| GANDEMER Virginie                                       | Pédiatrie   |
| GANDON Yves   | Radiologie et imagerie Médecine   |
| GANGNEUX Jean-Pierre                                    | Parasitologie et mycologie  |
| GARIN Etienne   | Biophysique et médecine nucléaire                                       |
| GAUVRIT Jean-Yves                                       | Radiologie et imagerie Médecine   |
| GODEY Benoit  | Oto-rhino-laryngologie  |
| GUGGENBUHL Pascal                                       | Rhumatologie  |
| GUIGUEN Claude<br>Professeur des Universités Emérite    | Parasitologie et mycologie  |
| GUILLÉ François   | Urologie  |
| GUYADER Dominique                                       | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie                            |
| HAEGELEN Claire   | Anatomie  |
| HOUOT Roch  | Hématologie; transfusion  |
| HUSSON Jean-Louis<br>Professeur des Universités Emérite | Chirurgie orthopédique et traumatologique                               |
| HUTEN Denis<br>Professeur des Universités Emérite       | Chirurgie orthopédique et traumatologique                               |
| JEGO Patrick  | Médecine interne; gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie |
| JEGOUX Franck   | Oto-rhino-laryngologie  |
| JOUNEAU Stéphane  | Pneumologie; addictologie   |
| KAYAL Samer   | Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière                           |
| KERBRAT Pierre, RETRAITE                                | Cancérologie; radiothérapie   |
| LAMY DE LA CHAPELLE Thierry                             | Hématologie; transfusion  |
| LAVIOLLE Bruno  | Pharmacologie fondamentale;<br>pharmacologie clinique; addictologie     |

| <b>NOM Prénom</b>  | <b>Sous-section CNU</b>                         |
|--|---|
| LAVOUE Vincent   | Gynécologie-obstétrique; gynécologie médicale   |
| LE BRETON Hervé  | Cardiologie                                     |
| LE GUEUT Mariannick<br>Professeur des Universités en surnombre + Consultanat | Médecine légale et droit de la santé            |
| LE TULZO Yves  | Réanimation; médecine d'urgence                 |
| LECLERCQ Christophe  | Cardiologie                                     |
| LEDERLIN Mathieu   | Radiologie et imagerie Médecine                 |
| LEGUERRIER Alain<br>Professeur des Universités Emérite                       | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire        |
| LEJEUNE Florence   | Biophysique et médecine nucléaire               |
| LEVEQUE Jean   | Gynécologie-obstétrique; gynécologie médicale   |
| LIEVRE Astrid  | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie    |
| MABO Philippe  | Cardiologie                                     |
| MAHE Guillaume   | Chirurgie vasculaire; médecine vasculaire       |
| MALLEDANT Yannick<br>Professeur des Universités Emérite                      | Anesthésiologie-réanimation; médecine d'urgence |
| MENER Eric<br>(Professeur associé)   | Médecine générale                               |
| MEUNIER Bernard  | Chirurgie digestive                             |
| MICHELET Christian<br>Professeur des Universités en surnombre                | Maladies infectieuses; maladies tropicales      |
| MOIRAND Romain   | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie    |
| MORANDI Xavier   | Anatomie  |
| MOREL Vincent<br>(Professeur associé)  | Epistémologie clinique                          |
| MOSSER Jean  | Biochimie et biologie moléculaire               |
| MOURIAUX Frédéric  | Ophtalmologie                                   |

| <b>NOM Prénom</b>                                  | <b>Sous-section CNU</b>  |
|--|--|
| MYHIE Didier<br>(Professeur associé )              | Médecine générale  |
| ODENT Sylvie                                       | Génétique  |
| OGER Emmanuel                                      | Pharmacologie fondamentale;<br>pharmacologie clinique; addictologie        |
| PARIS Christophe                                   | Médecine et santé au travail   |
| PERDRIGER Aleth                                    | Rhumatologie   |
| PLADYS Patrick                                     | Pédiatrie  |
| RAVEL Célia  | Histologie; embryologie et cytogénétique                                   |
| REVEST Matthieu                                    | Maladies infectieuses; maladies tropicales                                 |
| RICHARD de LATOUR Bertrand<br>(Professeur associé) | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire                                   |
| RIFFAUD Laurent                                    | Neurochirurgie   |
| RIOUX-LECLERCQ Nathalie                            | Anatomie et cytologie pathologiques  |
| ROBERT-GANGNEUX Florence                           | Parasitologie et mycologie   |
| ROPARS Mickaël                                     | Chirurgie orthopédique et traumatologique                                  |
| SAINT-JALMES Hervé                                 | Biophysique et médecine nucléaire  |
| SAULEAU Paul                                       | Physiologie  |
| SEGUIN Philippe                                    | Anesthésiologie-réanimation; médecine<br>d'urgence                         |
| SEMANA Gilbert                                     | Immunologie  |
| SIPROUDHIS Laurent                                 | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie                               |
| SOMME Dominique                                    | Médecine interne; gériatrie et biologie du<br>vieillessement; addictologie |
| SOULAT Louis<br>(Professeur associé)               | Thérapeutique; médecine d'urgence;<br>addictologie                         |
| SULPICE Laurent                                    | Chirurgie générale   |
| TADIE Jean Marc                                    | Réanimation; médecine d'urgence  |



| <b>NOM Prénom</b>                                 | <b>Sous-section CNU</b>  |
|---|--|
| TARTE Karin                                       | Immunologie  |
| TATTEVIN Pierre                                   | Maladies infectieuses; maladies tropicales                     |
| TATTEVIN-FABLET Françoise<br>(Professeur associé) | Médecine générale  |
| THIBAULT Ronan                                    | Nutrition  |
| THOMAZEAU Hervé                                   | Chirurgie orthopédique et traumatologique                      |
| TORDJMAN Sylvie                                   | Pédopsychiatrie; addictologie                                  |
| VERHOYE Jean-Philippe                             | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire                       |
| VERIN Marc  | Neurologie   |
| VIEL Jean-François                                | Epidémiologie; économie de la santé et prévention              |
| VIGNEAU Cécile                                    | Néphrologie  |
| VIOLAS Philippe                                   | Chirurgie infantile  |
| WATIER Eric                                       | Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique; brûlologie |
| WODEY Eric  | Anesthésiologie-réanimation; médecine d'urgence                |

## MAÎTRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

| NOM Prénom  | Sous-section CNU  |
|---|---|
| ALLORY Emmanuel<br>(Maître de conférence associé des universités de médecine générale)        | Médecine générale   |
| AME-THOMAS Patricia   | Immunologie   |
| AMIOT Laurence (Baruch)   | Hématologie; transfusion  |
| ANSELMi Amédéo  | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire                          |
| BEGUE Jean-Marc   | Physiologie   |
| BERTHEUIL Nicolas   | Chirurgie plastique, reconstructrice et<br>esthétique; brûlologie |
| BOUSSEMART Lise   | Dermato-vénéréologie  |
| CABILLIC Florian  | Biologie cellulaire   |
| CAUBET Alain  | Médecine et santé au travail                                      |
| CHHOR-QUENIART Sidonie<br>(Maître de conférence associé des universités de médecine générale) | Médecine générale   |
| DAMERON Olivier   | Informatique  |
| DE TAYRAC Marie   | Biochimie et biologie moléculaire                                 |
| DEGEILH Brigitte  | Parasitologie et mycologie  |
| DROITCOURT Catherine  | Dermato-vénéréologie  |
| DUBOURG Christèle   | Biochimie et biologie moléculaire                                 |
| DUGAY Frédéric  | Histologie; embryologie et cytogénétique                          |
| EDELINe Julien  | Cancérologie; radiothérapie                                       |
| FIQUET Laure<br>(Maître de conférence associé des universités de médecine générale)           | Médecine générale   |
| GARLANTEZEC Ronan   | Epidémiologie; économie de la santé et<br>prévention              |

| <b>NOM Prénom</b>   | <b>Sous-section CNU</b>  |
|---|--|
| GOUIN Isabelle épouse THIBAUT   | Hématologie; transfusion   |
| GUILLET Benoit  | Hématologie; transfusion   |
| JAILLARD Sylvie   | Histologie; embryologie et cytogénétique                         |
| KALADJI Adrien  | Chirurgie vasculaire; médecine vasculaire                        |
| LAVENU Audrey   | Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques       |
| LE GALL François  | Anatomie et cytologie pathologiques                              |
| LEMAITRE Florian  | Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique; addictologie |
| MARTINS Pédro Raphaël   | Cardiologie  |
| MATHIEU-SANQUER Romain  | Urologie   |
| MENARD Cédric   | Immunologie  |
| MOREAU Caroline   | Biochimie et biologie moléculaire                                |
| MOUSSOUNI Fouzia  | Informatique   |
| NAUDET Florian  | Thérapeutique; médecine d'urgence; addictologie                  |
| PANGAULT Céline   | Hématologie; transfusion   |
| RENAUT Pierric<br>(Maître de conférence associé des universités de médecine générale) | Médecine générale  |
| ROBERT Gabriel  | Psychiatrie d'adultes; addictologie                              |
| SCHNELL Frédéric  | Physiologie  |
| THEAUDIN Marie épouse SALIOU  | Neurologie   |
| TURLIN Bruno  | Anatomie et cytologie pathologiques                              |
| VERDIER-LORNE Marie-Clémence  | Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique; addictologie |
| ZIELINSKI Agata   |  |

## **Remerciements**

### **A Monsieur le Professeur Jean LEVEQUE**

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse. Recevez le témoignage de mon profond respect.

### **A Madame le Professeur Françoise TATTEVIN-FABLET**

Je vous remercie d'avoir accepté d'être membre de ce jury et de l'intérêt que vous portez à mon travail.

### **A Monsieur le Professeur Vincent THIBAULT**

Je vous remercie de l'intérêt que vous témoignez à ce travail en acceptant de prendre part à ce jury.

### **A Monsieur le Docteur Benoît TANGUY**

Merci d'avoir accepté de diriger ce travail. Merci pour tes conseils, ta disponibilité et ton soutien tout au long de ce travail. Tu es un excellent médecin de famille, un modèle et j'espère que je serai un médecin digne de ton enseignement.

### **Aux infirmières ayant participé à cette étude**

Pour avoir pris le temps de me rencontrer, de vous être confiées avec sincérité ; un grand merci.

### **Aux Dr Anne-Laure LE BRETON et Dr Abdelkader KEBAILI**

Merci pour votre confiance et votre gentillesse, j'espère vivre une belle et longue aventure à vos côtés.

### **A Madame le Docteur Françoise RIOU**

Pour votre intervention m'ayant ouvert l'accès à la suite de mon cursus, je vous suis éternellement reconnaissante.

**A ma famille**

A mes parents, merci de m'avoir appris le respect et la rigueur.

A ma soeur, toi seule sait à quel point le chemin jusqu'à aujourd'hui fut long et semé d'obstacles : un grand merci.

A Seb, pour ce beau chemin ensemble qui n'est qu'un début, la vie est belle à tes côtés. A notre fils Lenny, ma bouffée d'air frais dans les moments de ras le bol.

A mon frère, sois fier de qui tu es.

A mes beaux-frères Charly et Clément, à ma filleule adorée Maëva et Ethan, son petit frère.

A Mémène et Eric, merci d'être comme vous êtes et de votre soutien.

A Mamie Saint-Saulve, j'aurais tellement aimé que tu sois là aujourd'hui et recevoir ma pièce de 10 francs. A mes grands-parents Colette et Jean-Claude. A Papy, repose en paix, mon injustice de la nature.

A Dany et Nathalie pour leur soutien malgré les kilomètres.

A MC ma patronne, merci de ta disponibilité et de ta gentillesse lors de mes débuts.

A Nono et Marina, des nounous au top pour ma crevette.

A la belle-famille, ne changez rien, vous êtes une deuxième famille pour moi.

**A mes amis**

A Titi et Marie, ne changez rien et merci d'être là.

A Clarisse et Doudou, que de chemin parcouru depuis mon arrivée en terre bretonne.

Aux bichons Bédrix et Flo, mes éternels co-internes et Caro. R. : merci pour ces années et vos précieux conseils dans cette dernière ligne droite.

A Bouts, tu es un modèle, tant de simplicité et de gentillesse pour une tête aussi pleine.

A mes relecteurs, Bedrix, Caro, Bouts et Clarisse: un grand merci.

A Astrid pour ce que tu es et ton aide linguistique : merci.

## **Serment d'Hippocrate**

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

## **Vaccination anti-papillomavirus : perception et rôle des infirmiers scolaires.**

### **Résumé**

Introduction : Le cancer du col de l'utérus constitue un problème de santé publique. La morbi-mortalité peut être réduite grâce à la vaccination anti-papillomavirus humain (HPV). Cependant, la couverture vaccinale en France reste actuellement la plus basse d'Europe. Certains pays voisins à couverture vaccinale élevée s'appuient sur les infirmiers scolaires. Qu'en pensent les infirmiers scolaires en France et quel est leur rôle concernant l'information sur la vaccination anti-HPV ?

Méthode : Une étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés a été menée de novembre 2017 à mars 2018, auprès d'infirmiers scolaires volontaires de l'enseignement secondaire. Une analyse thématique manuelle avec double codage a été réalisée.

Résultats : Douze entretiens ont été analysés. La vaccination anti-HPV était exceptionnellement abordée avec les élèves. Les infirmiers décrivaient un manque d'information concernant la vaccination anti-HPV, limitant leur perception et la délivrance d'une éventuelle information auprès de la population cible. Le manque de temps et la multitude de missions inhérentes à leur métier étaient des barrières dans le développement de leur mission de prévention. Leur mission était tributaire de la hiérarchie et des intervenants extérieurs. Ils ont mis en doute la transparence des laboratoires et se méfiaient des éventuels effets indésirables liés aux adjuvants. D'autres vaccins étaient considérés comme prioritaires et les infirmiers estimaient que les jeunes filles ne se sentaient pas concernées par ce sujet, par immaturité ou manque d'intérêt. Ils en référaient au médecin généraliste, perçu comme un pivot central de l'information autour de la vaccination. Ils insistaient sur l'importance des parents, considérés comme décisionnaires et la nécessité de les sensibiliser à cette vaccination pour améliorer la couverture vaccinale.

Conclusion : Les infirmiers scolaires semblent actuellement peu investis dans l'information sur la vaccination anti-HPV. Une meilleure information lors de leur formation permettrait de les sensibiliser à cette problématique de santé publique. La participation de cette profession en contact direct de la population cible pourrait améliorer la couverture vaccinale. Il serait intéressant d'envisager la mise en place d'actions communes avec le médecin généraliste, qui est perçu comme un acteur majeur de l'information concernant la vaccination.

### **Mots clés :**

Vaccination anti-papillomavirus humain (HPV), infirmiers scolaires, prévention primaire, perception, recherche qualitative

### **Key words MeSH :**

Human papillomavirus (HPV) vaccination, school nurses, primary prevention, perception, qualitative research



## Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. Introduction</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>II. Méthode</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>III. Résultats</b> .....  | <b>22</b> |
| A. Caractéristiques de l'échantillon .....                             | 22        |
| B. Mission de prévention .....   | 23        |
| 1. Une mission variée .....  | 23        |
| a) Des thèmes multiples .....  | 23        |
| b) Le contrôle des vaccinations .....                                  | 24        |
| c) Un rôle de conseil et non de promotion .....                        | 24        |
| 2. Les influences extérieures .....                                    | 24        |
| a) Une mission dépendante de la hiérarchie et des collègues .....      | 24        |
| b) Limites de l'enseignement privé .....                               | 25        |
| c) Des actions s'appuyant sur des intervenants extérieurs .....        | 25        |
| 3. Les limites .....   | 26        |
| a) Isolement .....   | 26        |
| b) Manque de temps .....   | 26        |
| C. La vaccination en général .....                                     | 27        |
| 1. Perception .....  | 27        |
| 2. Méfiance vis à vis des laboratoires et du lobbying .....            | 27        |
| 3. Méfiance concernant les excipients et adjuvants .....               | 28        |
| D. La vaccination anti-HPV .....                                       | 28        |
| 1. Connaissances .....   | 28        |
| a) Le vrai et le faux .....  | 28        |
| b) Un manque de connaissances et de formation .....                    | 29        |
| 2. Perception du vaccin anti-HPV .....                                 | 29        |
| a) en général .....  | 29        |
| b) Position vis à vis de leur propre famille .....                     | 30        |
| c) Le risque de limiter le suivi gynécologique .....                   | 31        |
| d) Un vaccin douloureux .....  | 31        |
| E. Leur mission de délivrance de l'information anti-HPV .....          | 31        |
| 1. Fréquence d'évocation de la vaccination anti-HPV .....              | 31        |
| 2. Des limites .....   | 31        |
| a) La vaccination anti-HPV, pas une priorité .....                     | 31        |
| b) Un sujet qui n'intéresse pas les jeunes .....                       | 32        |
| c) Une tranche d'âge trop jeune pour aborder ce sujet .....            | 32        |
| 3. Un renvoi vers des tiers .....                                      | 32        |
| a) Le médecin généraliste : pivot central en prévention primaire ..... | 32        |
| b) L'importance du parent .....  | 33        |
| <b>IV. Discussion</b> .....  | <b>34</b> |
| A. Forces et faiblesses de l'étude .....                               | 34        |
| B. Résultats principaux .....  | 35        |
| C. Pistes d'amélioration .....   | 43        |
| <b>V. Conclusion</b> .....   | <b>45</b> |
| <b>VI. Bibliographie</b> .....   | <b>47</b> |
| <b>VII. Annexes</b> .....  | <b>53</b> |
| A. Annexe 1 : Grille d'entretien .....                                 | 53        |
| B. Annexe 2 : Formulaire de consentement .....                         | 54        |
| C. Annexe 3 : Support vaccination anti-HPV .....                       | 55        |
| <b>VIII. Liste des abréviations</b> .....                              | <b>59</b> |

## I. Introduction

Avec 528 000 nouveaux cas chaque année, le cancer du col utérin (CCU) est le quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes dans le monde. Il est également la quatrième cause la plus fréquente de décès par cancer chez les femmes dans le monde (266 000 décès en 2012) ou la douzième cause de cancer et la dixième cause de mortalité par cancer chez la femme en France.<sup>(1)</sup>

Cette pathologie constitue toujours, en France, un problème de santé publique avec en 2016, 31 000 lésions précancéreuses ou CCU, près de 3000 nouveaux CCU et 1100 décès des suites du CCU.<sup>(1)</sup>

C'est un cancer pour lequel le pronostic se dégrade en France, avec une survie<sup>a</sup> à 5 ans après le diagnostic en diminution. Elle est passée de 68% pour les cas diagnostiqués en 1990 à 64% pour ceux diagnostiqués en 2002.<sup>(2)</sup>

Le cancer du col utérin est attribuable dans près de 100% des cas, à une infection virale par un ou plusieurs HPV. C'est une cause de mortalité évitable et sa prévention a été qualifiée de priorité du plan d'action mondial 2011-2020 piloté par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Le CCU est lié à une infection persistante par HPV qui se transmet par voie sexuelle. Lorsque ce virus s'installe durablement, il peut provoquer des lésions précancéreuses. Dans de rares cas, ces lésions évoluent vers un CCU. Cette évolution est lente puisque les lésions cancéreuses apparaissent généralement après 10 à 15 ans d'infection persistante par le virus. Il s'agit de génotypes spécifiques d'HPV dits oncogènes. Les cancers liés à l'HPV concernent le col de l'utérus mais également le vagin, la vulve, le canal anal et certains organes de la sphère oto-rhino-laryngée (ORL).

Dans le CCU, les génotypes d'HPV à haut risque oncogène sont les types 16, 18, 31, 33 et 45. Ils sont présents dans 83% des cas au niveau mondial. Les génotypes 16 et 18 sont impliqués dans plus de 70% des cas de cancer du col en Europe.

<sup>a</sup> : *survie nette standardisée, survie théorique où la seule cause de décès serait le cancer étudié, la population de référence étant l'International Cancer Survival Standards*

Dans la population générale, l'infection à HPV est l'une des trois principales infections sexuellement transmissibles (IST) avec l'herpès génital et les infections à *Chlamydia trachomatis*,

Les principaux facteurs de risque d'infection à HPV sont la multiplicité des partenaires sexuels, la précocité des rapports sexuels et la présence d'autres IST.

La prévalence des infections à HPV est fortement liée à l'âge, avec un pic au début de l'activité sexuelle aux environs de 20 à 25 ans. Dans 40% des cas, l'infection est acquise dans les deux ans qui suivent le premier rapport sexuel.

Le pouvoir protecteur des préservatifs vis-à-vis de l'infection HPV est insuffisant mais il peut contribuer à en réduire la transmission.

Sa prévention s'appuie sur deux grandes actions : la vaccination, qui vise à éviter l'infection par les deux génotypes d'HPV responsables d'environ 70% des CCU (HPV 16 et 18), et sur le dépistage par frottis cervico-utérin (FCU) qui permet notamment de détecter les lésions précancéreuses et de les traiter avant la transformation maligne.<sup>(3)</sup>

L'introduction du dépistage des lésions pré-cancéreuses par FCU dans les années 1970 a permis de diminuer l'incidence et la mortalité liées au CCU. Le taux d'incidence standardisé (monde) a baissé en France de 2,5% par an entre 1980 et 2012. Cette baisse est cependant moindre depuis 2000. Elle n'était plus que de 1,3% par an entre 2000 et 2012. La mortalité du CCU diminue aussi régulièrement depuis 1980. Le taux de mortalité standardisé (monde) a baissé de 3,2% par an entre 1980 et 2012. Cette baisse n'était plus que de 2,0% par an entre 2000 et 2012.<sup>(4)</sup>

Deux vaccins ont été développés et ont obtenu une autorisation de mise sur le marché (AMM) en France : un vaccin quadrivalent (HPV 6, 11, 16, 18) Gardasil® (AMM le 20 septembre 2006) et un vaccin bivalent (HPV 16, 18) Cervarix® (AMM le 20 septembre 2007). À l'heure actuelle, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) recommande la vaccination contre les infections à HPV chez les jeunes filles âgées de 11 à 14 ans révolus selon un schéma à deux doses à 6 mois d'intervalle, avec un rattrapage limité à l'âge de 19 ans révolus selon un schéma à trois doses.<sup>(5)</sup>

Il est à noter la mise sur le marché d'un vaccin 9-valent (HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, et 58), actuellement en attente de commercialisation en France.<sup>(6)</sup>

Depuis 2017, les patients immunodéprimés des deux sexes et les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes sont aussi concernés par la vaccination contre le papillomavirus.

La vaccination contre les infections à HPV en France reste insuffisante et inférieure aux objectifs du programme national d'amélioration de la politique vaccinale.<sup>(7)</sup>

La couverture vaccinale anti-HPV, estimée sur les données de remboursement du vaccin, à partir de l'échantillon général des bénéficiaires (EGB), est de 13,7% pour trois doses et de 19,2% pour une dose.<sup>(8)</sup> En 2017, la France se situe en dernière place en Europe pour la vaccination anti-HPV, avec 21,4% de couverture pour trois doses à 16 ans.<sup>(9)</sup>

Seul un taux de couverture vaccinale anti-HPV élevé permettrait un impact épidémiologique significatif avec une réduction de la mortalité liée au CCU. Une couverture vaccinale d'au moins 80 % de la population cible permettrait d'espérer une réduction significative du nombre de lésions précancéreuses, de cancers et de décès liés à l'infection HPV dans la population féminine française.<sup>(10)</sup>

Après dix années de vaccination dans les pays où un nombre important de jeunes filles sont vaccinées comme l'Australie (78%), la Suède (80%) ou le Royaume-Uni (86%), le nombre de nouveaux cas de lésions précancéreuses du col de l'utérus ainsi que de verrues génitales a nettement diminué.

Une étude de cohorte australienne rétrospective a porté sur 39 000 jeunes filles âgées de 12 à 17 ans en 2007. Les fréquences des lésions cervicales de haut grade (CIN3, carcinome in situ) ont été comparées selon leur statut vaccinal par le vaccin quadrivalent. Il a été observé une moindre fréquence des lésions dysplasiques modérées ou sévères (CIN2, CIN3) chez les femmes vaccinées avec un risque relatif estimé à 0,72 de façon statistiquement significative (IC95 : 0,58-0,91).<sup>(11)</sup>

Depuis la rentrée 2016, le parcours éducatif de santé (PES) est apparu dans le cadre du plan cancer 2014-2019 avec l'objectif n°11 « Donner à chacun les moyens de réduire le risque de cancer » et l'action 11.11 « Développer l'éducation à la santé en milieu scolaire ». <sup>(12)</sup>

Passée la visite des 11 ans avec le rappel du vaccin Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite (DTP) chez leur médecin généraliste, la cible vaccinale ne consulte qu'exceptionnellement chez le médecin traitant et ne consulte pas encore de gynécologue. La population cible n'est donc pas très accessible au médecin pour assurer une vaccination.

Plusieurs pays ayant une couverture vaccinale anti-HPV élevée comme le Royaume-Uni, l'Australie ou le Portugal s'appuient sur la vaccination en milieu scolaire. <sup>(9) (13)</sup>

Les infirmiers scolaires du secondaire sont en contact avec cette population cible de la vaccination anti-HPV.

Dans ce contexte de couverture vaccinale insuffisante et en régression en France, l'objectif de ce travail est de s'interroger sur le point de vue de ces professionnels de santé au contact de la population cible (perception du vaccin et de leur rôle dans la diffusion de l'information concernant ce vaccin).

La réalisation d'une étude qualitative a permis de relever les opinions et pratiques adoptées par les infirmiers scolaires au sujet de la vaccination anti-HPV et de s'interroger sur leur place dans la diffusion de l'information concernant cette vaccination.

## II. Méthode

Une étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés a été menée de novembre 2017 à mars 2018 auprès d'infirmiers scolaires volontaires, travaillant dans le secondaire dans les régions Bretagne et Pays de la Loire.

Les critères d'inclusion étaient :

- Travailler actuellement comme infirmier scolaire dans l'enseignement secondaire
- Secteur privé ou public
- De sexe féminin ou masculin
- Avoir plus de 18 ans

Le contact se faisait initialement de manière indirecte par le biais des infirmiers techniques départementaux des secteurs concernés pour les établissements publics ou la Direction Diocésaine des Ecoles Catholiques d'Ille-et-Vilaine (DDEC 35) pour les établissements privés. Ces instances envoyaient dans un premier temps un mail exposant le sujet de l'étude aux infirmiers scolaires, message où était exposé le but du travail sur le rôle de prévention des infirmiers scolaires du secondaire et plus particulièrement concernant la vaccination sans préciser le sujet principal à savoir la vaccination anti-HPV.

Dans un second temps, ces instances directrices transmettaient les coordonnées des infirmiers acceptant de participer, infirmiers qui étaient alors contactés par téléphone pour convenir du lieu et de la date d'entretien selon leurs possibilités.

Les entretiens semi-dirigés individuels ont été préférés aux focus group, afin de ne pas biaiser les résultats par un effet de groupe. Dans ce type d'entretien, l'enquêteur s'appuie sur une liste de questions ouvertes pour questionner le participant.

La grille d'entretien reprend les différents thèmes à aborder. Cependant, ce canevas reste souple et l'investigateur peut l'adapter au cours de l'entretien. Les entretiens dirigés ne permettent pas cette prise de liberté et n'ont donc pas été retenus pour cette étude.

Dans cette étude, l'utilisation des entretiens semi-dirigés individuels permettait d'aborder les sujets sensibles plus facilement.

Une grille d'entretien (annexe 1) a été élaborée à partir des thématiques d'intérêt. Elle abordait :

- Les caractéristiques générales de l'interrogé
- La définition de son rôle en terme de prévention
- Sa perception de la vaccination
- Ses connaissances et sa perception de la vaccination anti-HPV
- Les changements à entreprendre pour améliorer l'information concernant la vaccination anti-HPV

L'ensemble des entretiens étaient réalisés par une unique enquêtrice.

Les questions étaient ouvertes et non orientées pour ne pas influencer les réponses et permettre l'élaboration d'une réponse construite et réfléchie. L'investigateur gardait une attitude neutre au cours des entretiens, s'efforçant d'approfondir les réponses.

L'autorisation des chefs d'établissement, de la DDEC 35 et des infirmiers techniques des académies a été obtenue.

Une fiche de consentement (annexe 2) était distribuée à chaque participant en début d'entretien, celui-ci signait son autorisation pour être interviewé de manière anonyme et enregistré à l'aide d'un dictaphone numérique.

L'étude n'a pas été soumise au Comité d'éthique, car les données étaient collectées de façon anonyme et ne pouvaient porter préjudice à la personne rencontrée.

La retranscription intégrale des entretiens mot à mot, s'est faite sur Pages® après anonymisation des données.

Le recrutement s'est arrêté après saturation des données (lorsque les informations recueillies n'apportaient plus de concept ou explication nouvelle selon l'enquêtrice).

Les entretiens prenaient fin lorsque le volontaire confirmait ne pas avoir d'élément complémentaire à ajouter.

L'analyse thématique des retranscriptions a été faite selon la méthode de l'analyse de contenu, manuellement, par l'enquêtrice et un deuxième chercheur de manière indépendante.

Les données obtenues ont été confrontées aux résultats de la littérature.

### **III. Résultats**

#### **A. Caractéristiques de l'échantillon**

Douze personnes ont été incluses dans l'étude.

La saturation des données a été obtenue à l'issue du neuvième entretien, trois entretiens supplémentaires ont été réalisés.

La totalité des entretiens se sont déroulés en face à face, dans les établissements scolaires. Ils se faisaient sur le temps de travail des infirmiers scolaires, dans leur bureau ou dans une salle choisie par l'intéressé.

Les entretiens ont duré en moyenne 17 minutes et 34 secondes (de 9 à 32 minutes).

L'âge moyen des professionnels était de 56 ans (de 33 ans à 60 ans), avec quatre infirmiers de plus de 50 ans, sept entre 35 et 50 ans et une de moins de 35 ans.

Aucun homme n'a été inclus. La profession infirmier est représentée par 80% de femmes, avec une proportion encore supérieure sur les postes infirmiers salariés hors hôpital comme l'exercice en Protection Maternelle et Infantile (PMI) ou en milieu scolaire. Après vérification auprès des infirmiers techniques départementaux et de la DDEC35, il n'y a aucun homme infirmier scolaire sur le secteur concerné par l'étude.

L'ancienneté en milieu scolaire des infirmiers interrogés était de 13 ans en moyenne. Une infirmière avait un exercice de moins de 5 ans, neuf avec un exercice de 5 à 20 ans, une avec un exercice de plus de 20 ans et une donnée manquante.

Cinq infirmières exerçaient dans le privé et sept dans le public. Six d'entre elles exerçaient en collège, avec des élèves âgés de 11 à 15 ans. Une exerçait en établissement associant collège et lycée, avec des élèves âgés de 11 à 18 ans. Trois exerçaient en lycée, avec des élèves âgés de 15 à 18 ans et deux en lycée avec classes de troisièmes soit des élèves de 14 à 18 ans.

Les infirmiers étaient présents dans les établissements scolaires 23 heures par semaine en moyenne.

Le pourcentage de filles dans les établissements était de 45,9% en moyenne.

Les caractéristiques de chaque participant sont détaillées dans le tableau 1.



Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon

| Nom | Sexe  | Age (années) | Ancienneté en scolaire (années) | Type d'enseignement | Age des élèves (années) | Effectif élèves | pourcentage de filles | présence dans l'établissement (heures) |
|-----|-------|--------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|
| E1  | Femme | 46           | 6                               | Privé               | 15-18 ans               | 1200            | 70                    | 23h                                    |
| E2  | Femme | 53           | 10                              | Privé               | 15-18 ans               | 1491            | 51                    | 19h                                    |
| E3  | Femme | 48           | 7                               | Privé               | 14-18 ans               | 1210            | 19                    | 21h                                    |
| E4  | Femme | 49           | 11                              | Public              | 11-15 ans               | 420             | 47                    | 20h                                    |
| E5  | Femme | 49           | 20                              | Public              | 11-15 ans               | 516             | 44                    | 18h                                    |
| E6  | Femme | 56           | 16                              | Privé               | 11-15 ans               | 574             | 49                    | 20h                                    |
| E7  | Femme | 49           | 19                              | Public              | 14-18 ans               | 577             | 54                    | 39h                                    |
| E8  | Femme | 37           | 19                              | Public              | 14-18 ans               | 270             | 27                    | 30h                                    |
| E9  | Femme | 38           | 10                              | Public              | 11-15 ans               | 645             | 46                    | 22h                                    |
| E10 | Femme | 60           | ?                               | Public              | 11-15 ans               | 389             | 49                    | 22h                                    |
| E11 | Femme | 56           | 28                              | Public              | 11-15 ans               | 581             | 46                    | 19h                                    |
| E12 | Femme | 33           | 3                               | Privé               | 11-18 ans               | 1550            | 49                    | 23h                                    |

Conformément à la grille d'entretien, les 4 thématiques prévues ont pu être abordées avec chaque professionnel.

## B. Mission de prévention

### 1. Une mission variée

#### a) Des thèmes multiples

Les infirmières interrogées ont souligné la multiplicité des thèmes abordés dans le cadre de la prévention :

*E1 : « A la base elle est large... c'est d'abord plein de thématiques »*

*E6 : « c'est vraiment vaste (...) On est un peu sur tous les fronts. »*

*E8 : « nos missions sont multiples et que de travailler sur la contraception, les infections sexuellement transmissibles, (...) faire du dépistage auditif ou oculaire ou de prendre le temps d'accueillir quelqu'un qui a besoin »*

Les thèmes de prévention spontanément évoqués dans les entretiens étaient la sexualité, l'alcool, la drogue et la contraception.

*E1 : « ici, c'est basiquement on va dire sexualité, alcool, drogue (...) tout ce qu'on peut trouver lors des fêtes (...) Elle aborde l'affectivité, la sexualité »*

*E2 : « Mais c'est plutôt alcool, drogue, tabac, contraception et essentiellement contraception. Quelques uns concernant leur consommation de cannabis. »*

### **b) Le contrôle des vaccinations**

Une infirmière a spontanément abordé la vaccination lors du questionnement sur le rôle de prévention de leur profession.

*E3 : « Je vérifie tous les ans les vaccinations des élèves »*

Lorsque la question concernait leur action en terme de prévention autour de la vaccination, 5 infirmières affirmaient vérifier les vaccinations.

*E1 : « leurs vaccinations sont regardées pour aller en stage. »*

*E8 : « puis évidemment, on vérifie les vaccinations. Principalement le DTP et puis aussi le ROR avec ses deux injections »*

Une seule infirmière affirmait vérifier systématiquement le statut vaccinal anti-HPV.

*E5 : « Les élèves viennent avec leur carnet de santé, je l'aborde avec l'élève, je le conseille et je l'écris. »*

### **c) Un rôle de conseil et non de promotion de la vaccination**

Cinq infirmières insistaient sur leur rôle de conseillère en terme de vaccination et soulignaient le fait que leur rôle n'est pas de promouvoir la vaccination.

*E7 : « Je n'ai pas fait de campagne, je trouve que ce n'est pas notre rôle à l'Education Nationale... »*

*E8 : « en expliquant que c'est de l'information, (...) que ce ne soit pas perçu comme une injonction ou une obligation mais bien une information transmise... »*

*E11 : « mais moi je ne donne jamais de message genre « Il faut vacciner » ni « Il ne faut pas » ce n'est pas mon rôle non plus. »*

## **2. Les influences extérieures**

Les infirmières ont régulièrement fait allusion à des tiers ayant une influence sur leur mission.

### **a) Une mission dépendante de la hiérarchie et des collègues**

Elles ont, à plusieurs reprises, déclaré adapter leurs actions selon la hiérarchie et les collègues enseignants.

*E1 : « en fonction aussi du retour que j'ai ou des professeurs ou de la direction (...) sur demande des professeurs je peux amener autre chose (...) selon la demande de la direction, on peut effectivement moduler et voir quel est l'intérêt »*

*E2 : «une commission santé au sein de l'établissement composée du directeur, de professeurs (...) pour monter ensemble des actions qui parlent à tout le monde. »*

*E8 : « c'est en fonction des programmes des enseignants (...) selon l'échange d'informations en équipe »*

Certaines exprimaient même le rôle décisionnaire de la hiérarchie concernant leur mission.

*E1 : « C'est la direction qui avait dit oui c'est pas moi »*

*E12 : « puisque la direction ne voulait pas en entendre parler... »*

### **b) Limites de l'enseignement privé**

Les infirmières de l'enseignement privé abordaient la difficulté d'aborder les différentes thématiques en lien avec la sexualité dans l'enseignement catholique.

*E2 : « surtout que dans le privé, tout ce qui touche à la sexualité ce n'est pas très libre (...) Il ne faut pas que ce soit pris comme une incitation»*

*E3 : «c'est quelque chose qui reste un peu tabou peut être. (...) Mais je n'ai pas le droit ici, de faire venir le Planning Familial parce qu'on est établissement catholique (...) C'est un sujet tabou, un peu... On sent ça, bien qu'on nous dise le contraire... »*

*E12 : «C'est un peu délicat (...) établissement privé donc il faut faire super attention (...) c'est interdit de délivrer un préservatif par le conseil de direction»*

### **c) Des actions s'appuyant sur des intervenants extérieurs**

Les infirmières évoquaient régulièrement des partenaires extérieurs qui interviennent auprès des élèves dans le cadre de la prévention. Le Planning familial semble un partenaire fréquent dans l'enseignement public. L'association rennaise « Liberté Couleurs » est un partenaire récurrent des établissements pour les thèmes du vivre ensemble, de l'affectivité et des drogues.

*E1 : «notamment Liberté Couleurs (...)une conseillère conjugale et familiale qui intervient sur affectivité et sexualité»*

*E2 : « On travaille aussi avec Liberté Couleur pour travailler autour de la fête »*

*E9 : « Et en troisième, on se déplace au centre de planification pour qu'ils voient le lieu et ils visitent et rencontrent la sage-femme »*

### 3. Les limites

Lorsque les infirmières évoquaient la multitude de missions associées à leur profession, elles soulignaient différentes limites à leur action : les directives de leur hiérarchie (évoqué plus haut), mais aussi leur isolement et un manque de temps.

#### a) Isolement

Trois infirmières abordaient le fait d'être l'unique professionnelle de santé, isolée dans ce milieu scolaire.

*E3 : « C'est pas simple parce qu'on est seul (...) c'est vrai que je souffre parfois de solitude. »*

*E5 : « On est une par établissement, on est isolée »*

#### b) Manque de temps

Huit infirmières décrivaient une limitation de leur mission de prévention par manque de temps. Ceci est lié à leur temps de présence sur l'établissement et/ou à la multitude de missions inhérentes à leur profession.

*E1 : «c'est un mi-temps (...) on ne me propose pas un temps extensible»*

*E3 : «cette année par exemple, je n'ai quasiment pas le temps de faire de prévention (...) la prévention passe un peu à la trappe. (...) je manque de temps »*

*E11 : « Normalement, ce sont des heures obligatoires (...) mais concrètement, moi cette année, je n'arrive pas à le faire»*

*E12 : « L'horreur, c'est le temps qui m'est accordé, j'ai deux créneaux et pas trois »*

Quatre infirmières abordaient le fait que le code de l'éducation nationale impose théoriquement des heures obligatoires de prévention autour de la sexualité. Heures qu'elles avouaient de pas pouvoir dispenser par manque de temps.

*E8 : « Théoriquement on a au moins 3h d'intervention par niveau. Mais le problème est que nos missions sont multiples »*

*E11 : « Normalement, ce sont des heures obligatoires (...) mais concrètement, moi cette année, je n'arrive pas à le faire »*

## **C. La vaccination en général**

### **1. Perception**

Huit infirmières étaient convaincues de la nécessité de la vaccination et faisaient le lien entre l'éradication de certaines pathologies et la vaccination.

*E1 : « En soit nous avons de la chance qu'elle existe (...) qu'on puisse avoir pour des pathologies qui sont d'ailleurs enrayerées maintenant »*

*E7 : « c'est un des plus beaux progrès de la science, ça a permis de sauver des gens (...) on ne peut pas nier que le vaccin a sauvé des vies, a enrayeré des maladies qui étaient catastrophiques »*

Trois d'entre elles étaient conscientes de l'intérêt de la vaccination mais exprimaient quelques réticences ou interrogations.

*E9 : « C'est quelque chose qui me pose beaucoup de questions (...) j'entends beaucoup de choses contradictoires et ça me pose question (...) je ne suis pas contre mais je ne suis pas complètement convaincue non plus »*

*E12 : « Moi je suis plutôt pour, c'est vrai que certains vaccins peuvent induire des problèmes »*

Une des interrogées exprimait clairement son opposition à la vaccination systématique

*E11 : « Je suis très très très méfiante. Pour ne pas dire outrée (...) Vacciner avec autant de vaccins des bébés, (...) je n'en vois pas l'utilité. »*

### **2. Méfiance vis à vis des laboratoires et du lobbying**

Six infirmières ont spontanément exprimé des interrogations concernant l'influence des laboratoires dans l'évolution de la politique vaccinale.

*E2 : « c'est peut-être les labos qui ont pas mal matraqué »*

*E4 : « c'est au niveau des laboratoires, ils devraient être plus transparents »*

*E9 : « la question du lobbying, il y a plein de reportages sur internet, on entend dire que c'est une question financière »*

### 3. Méfiance concernant les excipients et adjuvants

Cinq infirmières exprimaient des interrogations sur les éventuels effets indésirables des composants des vaccins.

*E4 : « par rapport à ce qu'il y a dans les vaccins et tous les adjuvants qui peuvent donner d'autres maladies en fait »*

*E9 : « Je sais qu'il y a des adjuvants (...) le mercure ça reste à vie, que des gens le supportent très mal (...) ça peut avoir des conséquences graves »*

*E11 : « Vacciner avec autant de vaccins des bébés, la dose qu'on injecte, les excipients »*

## D. La vaccination anti-HPV

### 1. Connaissances

#### a) Le vrai et le faux

Concernant leurs connaissances sur la vaccination anti-HPV, les infirmières abordaient quasi-systématiquement la prévention du cancer du col de l'utérus, le fait que cette vaccination consiste en 2 ou 3 injections même si le délai entre chaque injection ne semblait pas être clair.

*E2 : « il y a deux ou trois injections en fonction de l'âge. »*

*E3 : « Il y a 2 rappels, chez la jeune fille et que ça prévient des cancers »*

*E5 : « C'est la vaccination qui permet d'éviter les lésions... D'éviter d'attraper le virus qui provoquera des lésions après. (...) Des lésions qui pourraient plus tard tourner au cancer du col de l'utérus. »*

*E7 : « C'est trois injections à 3 mois d'intervalle c'est ça ? (...) Les conséquences, c'est au niveau du col, des cellules anormales qui vont se mettre là et on sera obligé de traiter »*

*E12 : « ça doit être fait avant et dans l'année qui suit le début de l'activité sexuelle. (...) Plusieurs injections. Que ça sert à prévenir le cancer du col. »*

Deux infirmières ont abordé le fait que la vaccination n'exemptait pas de la surveillance par FCU.

*E2 : « Il faut quand même continuer à faire ses frottis »*

*E9 : « et qu'il fallait aussi le suivi par frottis »*

L'analyse a permis de relever quelques idées fausses récurrentes.

Cinq infirmières ont déclaré que ce vaccin devait être fait avant tout rapport sexuel.

*E3 : « Je sais que ça doit être fait avant le premier rapport sexuel »*

Trois infirmières considéraient que cette vaccination concernait les jeunes filles après 14 ans.

*E1 : « Que ça se fait vers 14-15 ans ou avant les premiers rapports sexuels. »*

*E10 : « C'est à partir de seize ans non? »*

### **b) Un manque de connaissances et de formation**

Sept infirmières ont clairement exprimé un manque de connaissances concernant cette vaccination.

*E6 : « Je ne sais pas si je connais grand chose »*

*E8 : « Très honnêtement, pas beaucoup de choses »*

Six infirmières évoquaient un manque de formation ou d'information concernant cette vaccination.

*E1 : « je pense par manque d'information, je n'ai peut-être pas assez potassé le truc (...) Il y a un gros flou autour de ça... Moi en soi je n'ai eu aucune formation »*

*E8 : « Je n'ai pas suffisamment d'informations sur le sujet pour pouvoir me positionner en fait (...) Ce serait bien de refaire un point avec les infirmières scolaires de manière plus précise lors des réunions annuelles »*

*E10 : « Je ne sais pas si on a été énormément formé là-dessus ou alors je n'ai pas écouté ce jour-là »*

## **2. Perception du vaccin anti-HPV**

### **a) en général**

Lorsqu'elles étaient questionnées sur leur perception de la vaccination anti-HPV, trois infirmières avaient un avis tranché. Deux d'entre elles se déclaraient pour la vaccination et la jugeaient importante en terme de prévention.

*E12 : « Moi j'encourage plutôt les petites demoiselles à y aller parce que c'est une vaccination qui peut prévenir du cancer du col donc il faut le faire. »*

Une infirmière exprimait sa réticence et avouait ne pas l'encourager puisqu'elle était elle-même non convaincue de son utilité.

*E11 : « honnêtement je ne suis pas personnellement pour (...) Moi je ne suis pas du tout persuadée (...) alors je ne vais pas aller convaincre des gens de le faire. »*

Quatre infirmières exprimaient une certaine ambivalence concernant cette vaccination.

*E6 : « On n'a pas de recul suffisant. Quand on aura le recul on se rendra sans doute compte que ça fait reculer le nombre de cancer du col de l'utérus »*

*E9 : « je suis perplexe »*

Quatre d'entre elles avouaient ne pas avoir de position.

*E1 : « Alors le papillomavirus... j'avoue que j'en pense pas grand chose, je n'arrive pas avoir une vraie idée »*

*E7 : « je ne suis pas et je ne veux pas être tranchée parce qu'on ne peut pas être tranché en médecine »*

#### **b) Position vis à vis de leur propre famille**

Huit infirmières ont spontanément abordé leur position concernant la vaccination anti-HPV vis-à-vis de leur propre famille.

Quatre d'entre elles ont fait vacciner les jeunes filles de leur famille.

*E3 : « Je n'ai pas de fille,(...) si j'en avais eu, j'aurais souhaité qu'elles se fassent vacciner. J'ai vacciné mes nièces »*

*E4 : « Personnellement mes filles ont été vaccinées »*

Quatre d'entre elles exprimaient une hésitation ou un refus de faire vacciner leurs filles.

*E1 : « Mes filles ne sont pas vaccinées, l'aînée qui serait concernée n'est pas du tout prête, ça me paraît trop tôt, elle n'est même pas formée »*

*E7 : « j'ai ma fille qui a 12 ans, je ne l'ai pas faite vacciner, je ne sais pas, je suis perplexe »*



### **c) Le risque de limiter le suivi gynécologique**

Trois infirmières exprimaient une réticence à la vaccination par crainte que celle-ci déresponsabilise les jeunes filles et limite le suivi gynécologique de ces dernières.

*E2 : « qu'après les filles ne fassent pas leur frottis ou qu'elles ne soient pas responsables, qu'elles n'utilisent pas le préservatif. »*

*E7 : « J'ai peur qu'avec le vaccin, les jeunes filles se sentent protégées et que parce que ce n'est pas leur tasse de thé de voir le gynécologue, elles évitent les rendez-vous chez le gynécologue »*

### **d) Un vaccin douloureux**

Trois infirmières citaient la douleur comme effet indésirable récurrent de la vaccination anti-HPV et évoquaient cette raison comme limitation à la vaccination.

*E6 : « Quand on l'injecte ça fait très mal. C'est dommage de faire mal pour un acte qui est censé vous protéger (...) je ne trouve pas ça normal et ça met une certaine réticence à cette vaccination »*

*E12 : « le Gardasil® semble très douloureux, le Cervarix® semble moins fort »*

## **E. Leur mission de délivrance de l'information anti-HPV**

### **1. Fréquence d'évocation de la vaccination anti-HPV**

Onze infirmières déclaraient ne jamais ou rarement aborder la vaccination anti-HPV avec les élèves.

*E1 : « Ben je l'aborde jamais ! Jamais. »*

*E4 : « C'est pas en systématique non plus. Lors des interventions sur l'éducation à la sexualité, on parle un peu des IST mais pas le papillomavirus en particulier. »*

*E11 : « Je ne l'aborde pas ou rarement... Ça arrive que des élèves m'en parlent et je leur dis effectivement que ça existe »*

### **2. Des limites**

#### **a) La vaccination anti-HPV, pas une priorité**

Sept infirmières déclaraient que la vaccination anti-HPV ne représentait pas un vaccin prioritaire dans leur mission de prévention et avouaient insister plus volontiers sur d'autres vaccins du calendrier vaccinal.

*E4 : « Je ne vais pas insister par rapport à d'autres vaccins (...) Je pense qu'il ne doit pas faire partie de mes priorités »*

*E6 : « j'insiste sur autre chose (...) J'insiste sur le DTPolio et puis les ROR quand ils ne sont pas faits et la méningite. »*

*E10 : « C'est une lacune de notre truc, autant les autres vaccinations oui. »*

### **b) Un sujet qui n'intéresse pas les jeunes**

Sept infirmières avançaient l'absence d'intérêt des jeunes filles pour la vaccination anti-HPV comme raison au fait que cette vaccination est peu abordée dans le cadre de l'éducation à la santé.

*E1 : « Après si j'ai des questionnements par rapport aux jeunes récurrents, je vais me documenter pour leur en faire part, (...) je n'en ai pas de leur part non plus du coup »*

*E2 : « parce que ce n'est pas un sujet qui intéresse les jeunes »*

*E8 : « Et je n'ai pas forcément beaucoup de questions sur la vaccination papillomavirus, je n'ai pas de question ou très très rare. »*

### **c) Une tranche d'âge trop jeune pour aborder ce sujet**

Quatre infirmières déclaraient que les jeunes filles de 11 à 13 ans, concernées par la vaccination anti-HPV, sont trop jeunes pour recevoir une information sur cette vaccination.

*E4 : « je ne me vois pas parler de ça avec les sixièmes, elles ne savent même pas ce que sont les règles »*

*E6 : « Ici, c'est des gamines de 12 ans, moins elles ont de vaccins mieux elles se portent »*

## **3. Un renvoi vers des tiers**

### **a) Le médecin généraliste : pivot central en prévention primaire**

Huit infirmières évoquaient le médecin généraliste et le mettaient à une place centrale concernant l'information sur la vaccination anti-HPV.

*E8 : « je rappelle l'importance d'en reparler avec le médecin traitant, qui est pour moi le référent en ce qui concerne cette vaccination »*

*E9 : « C'est les médecins généralistes, c'est leur travail quand même »*

**b) L'importance du parent**

Neuf infirmières évoquaient les parents et les décrivaient comme décisionnaires dans le fait de vacciner ou non les jeunes filles. Elles insistaient sur le fait qu'il faut informer et convaincre les parents pour améliorer la couverture vaccinale anti-HPV.

*E4 : «Après je pense que c'est les parents qu'il faut plus informer, pas les élèves »*

*E6 : « C'est les parents qu'il faudrait atteindre et pas tellement les enfants... »*

*E9 : « après c'est aux parents de prendre la décision (...) Il faudrait toucher les parents, faire des conférences »*

## IV. Discussion

### A. Forces et faiblesses de l'étude

L'objectif principal de notre travail était de comprendre comment les infirmiers scolaires percevaient la vaccination anti-HPV et leur rôle dans la diffusion de l'information auprès des jeunes filles concernées.

De nombreuses études concernant la couverture vaccinale anti-HPV et ses limites se sont intéressées aux médecins généralistes, aux parents ou aux adolescentes mais aucune ne s'est intéressée à la médecine scolaire.<sup>(14) (15) (16) (17)</sup> Les infirmiers scolaires sont impliqués dans le programme vaccinal dans de nombreux pays notamment ceux ayant une couverture vaccinale anti-HPV élevée.<sup>(9) (18) (19) (20)</sup>

Dans ce travail, nous avons cherché à nous intéresser à des professionnels de santé peu étudiés et pourtant en contact avec les jeunes filles concernées par la vaccination anti-HPV.

Le choix de la méthode qualitative a permis un travail original, exploratoire, à la recherche du ressenti des infirmiers concernant le vaccin anti-HPV. Le choix de cette méthode s'imposait pour cette étude car le but était de faire émerger le plus grand nombre d'opinions sur cette vaccination et le rôle de cette profession dans le relais de l'information. La recherche qualitative est particulièrement adaptée à la recherche en médecine générale, car elle permet un abord plus élargi de la compréhension de la santé et des déterminants de soin.

La validité externe de l'étude est limitée par la petite taille de son échantillon. Malgré le manque de puissance, ce travail a permis de répondre aux objectifs de l'étude.

#### **Biais principaux**

Biais de sélection : les participantes ont été recrutées sur la base du volontariat, ce qui est la principale limite de l'étude.

Même si le thème de la vaccination anti-HPV n'était pas évoqué, les participantes savaient que l'étude s'intéressait au rôle de prévention des infirmiers scolaires et plus particulièrement dans le cadre de la vaccination.

Une seule participante avait une perception négative de la vaccination en général. Elle a avoué en début d'entretien avoir initialement refusé de participer à l'étude avant de changer d'avis sur insistance de son infirmière technique. Ceci peut faire penser que les infirmiers scolaires réticentes à la vaccination ont peut-être refusé de participer à l'étude.

Biais d'intrusion : du fait du déroulement des entretiens sur le lieu et le temps de travail des infirmières, des élèves ont régulièrement fait irruption dans la pièce ou manifesté leur présence. Souvent un temps d'inter-classe ou de pause occasionnait du bruit à proximité, ce qui pouvait perturber la concentration de l'enquêtrice et de l'interrogée ou biaiser ses réponses.

Biais d'intervention : les entretiens ont été menés par une enquêtrice unique. Le discours des infirmières interrogées a pu être influencé par leur connaissance de la profession de l'enquêtrice et du thème de l'entretien.

Biais d'interprétation qui a été limité par le double codage indépendant.

Ce travail a été compliqué par le refus de l'infirmière conseillère technique d'Ille-et-Vilaine de participer à l'étude sans concertation avec les éventuels infirmiers scolaires concernés. Fait qui a limité le nombre d'entretiens en Ille-et-Vilaine et obligé l'élargissement de la zone d'étude aux départements voisins.

## **B. Résultats principaux**

La vaccination est, à côté de l'hygiène publique, un pilier historique de l'action de santé publique contre les maladies infectieuses. Elle reste, au XXI<sup>ème</sup> siècle, un domaine en constant développement. La protection individuelle et collective conférée par la vaccination a permis de diminuer de façon extraordinaire la morbi-mortalité liée aux maladies infectieuses. <sup>(21)</sup>

Les vaccins sont des médicaments administrés dans le monde entier, à plusieurs dizaines de millions de personnes chaque année, en particulier à de très jeunes enfants. Ils font donc l'objet d'une surveillance extrêmement rigoureuse, au niveau national et international, sur leur efficacité et leurs effets secondaires. Un effet indésirable, même rare, est ainsi rapidement détecté et rapidement connu de tous grâce aux outils actuels de communication.

Pourtant, des interrogations, voire une certaine défiance à l'égard de la vaccination se sont installées dans la population française au cours des trois dernières décennies, même si la grande majorité de la population reste favorable à la vaccination. Si la France n'est pas la seule victime de cette relative désaffection vis-à-vis des vaccins, elle est cependant particulièrement touchée.

Sept des 10 pays les moins confiants en la vaccination dans le monde se trouvent en Europe, la France se situant en tête de ces pays.<sup>(22) (23)</sup>

Les crises sanitaires (hormones de croissance, sang contaminé, affaire du Mediator) ainsi que les crises touchant directement la vaccination (gestion imparfaite d'un lien hypothétique entre vaccination contre l'hépatite B et sclérose en plaques, campagne vaccinale de la grippe H1N1 en 2009) ont provoqué une relative perte de confiance dans l'industrie du médicament, les autorités de santé et la profession médicale.

Alors que les maladies contre lesquelles la vaccination protège sont devenues plus rares ou ont disparu, l'inquiétude vis-à-vis des risques liés à celle-ci grandit. Une proportion croissante de la population montre des réticences et une hésitation, y compris chez les soignants. Les récentes épidémies de rougeole ou méningite ne sont que le reflet de cette méfiance et de la baisse de la couverture vaccinale.

L'hésitation vaccinale est, selon l'OMS, le fait de retarder ou de refuser une vaccination malgré sa disponibilité pour soi-même ou pour ses enfants. Ainsi, dans une étude internationale récente coordonnée par la London School of Hygiene and Tropical Medicine<sup>(22)</sup>, 41% des Français interrogés estiment que les vaccins ne sont pas sûrs, 17% ne sont pas certains de leur efficacité et 12% jugent que la vaccination des enfants n'est pas importante. Il existe une perte de confiance évidente envers la vaccination, en particulier en France.

Une enquête portant sur les mères non vaccinantes en 1992-1993 retrouve 4 profils types de mères : les écologistes (qui recherchent une médecine alternative), les consuméristes (qui revendiquent de choisir librement leur vaccin), les empiristes (qui pèsent avec leur médecin le rapport bénéfice-risque) et les dépendantes (qui font entièrement confiance au médecin mais demandent à être rassurées).<sup>(24)</sup> Pour au moins 3 de ces profils, une information claire sur la vaccination conduit à une adhésion à celle-ci.

Le vaccin anti-HPV souffre d'une mauvaise réputation. En 2013, le Gardasil® a été accusé de provoquer des maladies auto-immunes. Même si l'affaire a été classée sans suite, la méfiance est restée.

Entre 2010 et 2014, les opinions défavorables (notamment sur d'éventuels effets indésirables) ont progressé alors même que de nombreux articles scientifiques ont démontré son efficacité.<sup>(25) (26) (27)</sup>

Les effets indésirables sont bénins, inconstants et transitoires (douleurs locales voire fièvre, rougeur). Les exceptionnels effets indésirables graves (survenant dans moins de 10 cas pour un million ; essentiellement des allergies) ne doivent pas remettre en cause le bien-fondé des recommandations.<sup>(28)</sup>

L'agence nationale de sécurité du médicament et la caisse nationale de l'Assurance Maladie des travailleurs salariés ont entrepris une étude spécifique sur l'incidence des maladies auto-immunes dans la population vaccinée.<sup>(29)</sup> Cette étude de cohorte française, publiée le 13 septembre 2015, a porté sur les jeunes filles affiliées au régime général de la sécurité sociale âgées de 13 à 16 ans entre janvier 2008 et décembre 2012, soit plus de 2,2 millions, parmi lesquelles 842 120 avaient été vaccinées par les vaccins anti-HPV (Gardasil® et Cervarix®) et 1,4 million n'avaient pas été vaccinées.

Quatorze types d'affections auto-immunes et neurologiques ont été étudiés. Douze de ces affections n'ont pas été plus fréquentes chez les jeunes filles vaccinées que chez les jeunes filles non vaccinées. En revanche, une association statistiquement significative entre syndrome de Guillain Barré et vaccin papillomavirus a été mise en évidence : 1 à 2 cas/an pour 100 000 jeunes filles vaccinées.

En pratique, le faible risque de syndrome de Guillain Barré n'est pas de nature à remettre en cause la balance bénéfice-risque de cette vaccination. Il s'agit d'exposer les options aux jeunes filles et à leurs proches de manière équilibrée : le choix entre un risque très rare de syndrome de Guillain Barré dans les semaines qui suivent la vaccination (1,5/100 000 par an) et le risque nettement moins rare de dysplasie du col utérin plusieurs années plus tard (1,8/1000 par an chez les femmes françaises âgées de 25 à 64 ans).

Les adjuvants aluminiques sont régulièrement sujets à des controverses remettant en cause la vaccination. Les adjuvants sont nécessaires à l'efficacité des vaccins non vivants. L'aluminium sous la forme d'hydroxyde ou de phosphate est utilisé dans les vaccins depuis 1926.

La valeur sécuritaire pour l'aluminium alimentaire est fixé à 1 mg/kg/jour selon les recommandations officielles. Les vaccins du calendrier vaccinal contiennent moins de 0,85mg/dose et moins de 0,5 mg/dose pour les vaccins anti-HPV.

En 2001, un groupe de neurologues chercheurs français a remis en cause la sécurité des adjuvants à base d'aluminium. L'équipe établissait un lien entre l'aluminium présent dans les vaccins et la myofasciite à macrophages (MMF).<sup>(30)</sup>

L'aluminium peut persister de façon prolongée au site d'injection, dans des macrophages rassemblés autour des fibres musculaires en une lésion histologique microscopique nommée MMF. Ceci ne reflète pas l'existence d'une atteinte inflammatoire musculaire diffuse et n'est pas associé à une maladie systémique spécifique.

Les différents rapports et études ne permettent pas d'établir un lien causal entre les adjuvants aluminiques et les maladies auto-immunes ou inflammatoires telles que la MMF.<sup>(31) (32) (33)</sup>

En 2016, l'académie nationale de pharmacie constate que, même si certaines manifestations cliniques sévères ont pu être associées à des injections vaccinales, aucun lien de causalité n'a pu être établi, à ce jour, avec les adjuvants aluminiques.

Ces manifestations paraissent limitées dans le temps (non identifiées avant 1990 et semblant en extinction depuis 2012 alors qu'environ 12 millions de doses de vaccins aluminiques sont administrés chaque année en France) et dans l'espace (95 % des observations mondiales sont décrits par une seule équipe française).<sup>(34)</sup>

Ainsi, le HCSP estime que les données scientifiques disponibles à ce jour ne permettent pas de remettre en cause la sécurité des vaccins contenant de l'aluminium, au regard de leur balance bénéfique/risque.<sup>(31)</sup>

Les pays qui ont dépassé 80% de couverture vaccinale chez les jeunes filles ont mis en évidence un bénéfice de la vaccination sur les infections HPV persistantes et les lésions précancéreuses de haut grade. En France, seules 14% des jeunes filles sont vaccinées. Si elle reste inchangée, une couverture vaccinale aussi basse ne permettra malheureusement pas d'assurer un ratio coût-efficacité positif de la vaccination anti-HPV, ni d'obtenir un effet d'immunité de groupe. Sous peine de voir échouer la vaccination anti-HPV en France, les moyens à mettre en œuvre pour augmenter la couverture vaccinale doivent rapidement être envisagés. La confiance vis-à-vis de la vaccination est un élément clef pour atteindre les objectifs de couverture vaccinale.



Par conséquent, il est nécessaire d'améliorer l'information sur les bénéfices et les risques de la vaccination anti-HPV chez les jeunes filles et leurs parents, chez les soignants et dans la population générale.

Il est évident que l'information scientifique sur les vaccins est concurrencée par les médias et surtout Internet. On trouve beaucoup plus de critiques alarmistes sur les sites et sur les blogs que de recommandations en faveur des vaccins. Les réseaux sociaux contribuent à disséminer les fausses informations.<sup>(35)</sup> Les médias abordent le sujet des vaccins surtout à l'occasion de scandales ou de peurs diverses, au nom de l'information.

Rechercher sur internet et les réseaux sociaux de l'information sur la santé entre dans les usages, mais de nombreuses études ont montré que le médecin généraliste est toujours considéré comme la première source d'information de confiance en matière de vaccination.<sup>(36) (37) (38)</sup>

Une étude récente sur un panel de médecins généralistes de ville a cependant mis en évidence l'hésitation qui touche une partie non négligeable du corps médical.<sup>(39)</sup> Ce dernier est très largement favorable à la vaccination en général : 97 % des médecins y sont favorables, avec une augmentation très nette des opinions « très favorables » par rapport à une enquête précédente en 2010 (67 % s'étaient déclarés très favorables et 31 % plutôt favorables).

Cependant, cette approbation massive fait place à des opinions plus nuancées selon la nature du vaccin. Ainsi un quart d'entre eux émettent des doutes à l'égard des risques et de l'utilité de certains vaccins. Sur la question des adjuvants, 30 % d'entre eux estiment qu'ils peuvent être à l'origine d'effets secondaires graves et seulement 43 % se disent à l'aise pour expliquer leur rôle à leurs patients. Cette hésitation vaccinale est également fonction des vaccins, la vaccination anti-HPV faisant partie des vaccins les moins proposés.

Les pays dans lesquels le programme vaccinal est assuré par la médecine scolaire sont les seuls à avoir atteint un taux de couverture vaccinale satisfaisant.

C'est le cas de l'Angleterre et de l'Australie où la couverture vaccinale avoisine 80 %.

(40)

Le HCSP évoquait en 2014 la possibilité d'une vaccination anti-HPV en milieu scolaire.<sup>(41)</sup> Les autorités françaises n'ont actuellement pas opté pour ce choix

possiblement aux vues du contexte actuel de perte de confiance en la vaccination <sup>(22)</sup> <sup>(42)</sup> et la polémique ayant entouré le programme de vaccination contre l'hépatite B en milieu scolaire à la fin des années 90.

La campagne de vaccination contre l'hépatite B menée auprès des élèves de sixième en 1994-1995, interrompue par décision gouvernementale face à des rumeurs a laissé des traces auprès des personnels de santé de l'éducation nationale.

Selon le rapport de concertation citoyenne sur la vaccination, il serait souhaitable que l'école soit de nouveau un lieu de vaccination.<sup>(43)</sup> La difficulté pratique réside dans le manque criant de médecins et infirmières scolaires pour assurer cette tâche.

L'école a la double mission du suivi de la santé des élèves mais aussi de leur éducation à la santé. Le parcours éducatif de santé comprend un axe de prévention consistant en des actions centrées sur les problématiques de santé prioritaires telles que la vaccination. La mise en oeuvre de ce PES s'appuie sur un dispositif de formation initiale et continue des professionnels concernés.<sup>(44)</sup>

Les missions de l'infirmier de l'éducation nationale répondent aux objectifs de la santé à l'école. Il participe, dans le cadre de la mission éducative de l'école, à la formation des jeunes dans le domaine des sciences de la vie. Il délivre des informations et améliore ainsi leurs capacités à mettre en valeur leur propre santé par des choix de comportements libres et responsables devant les problèmes de santé publique et de société qui peuvent se poser. L'infirmier scolaire a un rôle de conseiller en matière de prévention et d'éducation à la santé.

Selon la fiche de poste<sup>(45)</sup>, l'infirmier scolaire a pour mission de développer une dynamique d'éducation à la santé et contribue à évaluer les actions de promotion et d'éducation à la santé. Il organise le suivi de l'état de santé des élèves en complément des visites médicales avec notamment la vérification des vaccinations.

Selon le code de l'éducation, une information et une éducation à la sexualité sont dispensées dans les écoles, les collèges et les lycées à raison de trois séances annuelles et par groupes d'âge homogène.<sup>(46)</sup>

Le temps de prévention en milieu scolaire est donc réglementé mais difficilement applicable par les infirmiers scolaires. En effet, la profession (et la médecine scolaire au sens large) est depuis quelques années victime d'une crise de recrutement du fait de sa faible attractivité.<sup>(47)</sup>

Plusieurs infirmières ont fait référence au code de l'éducation et à l'article réglementant leur action dans le domaine de la sexualité et sa prévention.

Or, même si elles ont connaissance de cette mission, les infirmières soulèvent un problème de temps pour accomplir celle-ci.

Les principaux obstacles à la mise en oeuvre d'activités d'éducation à la santé sont le manque de temps et notamment la difficulté de disposer de plus de temps avec les élèves, la réaction ou l'adhésion des collègues et de la hiérarchie ainsi que le manque de formation.<sup>(48)</sup>

Des brochures sont mises à disposition par les autorités sanitaires françaises pour les professionnels de santé et le public. Plusieurs infirmières étaient demandeuses d'un support à remettre aux jeunes filles concernant la vaccination anti-HPV ; il existe mais semble méconnu des intéressées. (annexe 3)

La mission des médecins scolaires est fortement limitée par la diminution continue des effectifs de la profession. Les médecins scolaires étaient 1292 en fonction en 2008 et 1027 en juin 2016. Avec un âge moyen de 54,8 ans, une quarantaine de médecins âgés de plus de 65 ans et 240 entre 60 et 65 ans, cette situation laisse présager d'un nombre très important de départs à la retraite dans les années qui viennent.<sup>(49)</sup> Selon le ministère, les effectifs actuels sont d'un médecin scolaire pour 12 000 élèves en France et même un pour 16 000 en Ille-et-Vilaine. Cette baisse d'effectif des médecins scolaires et l'augmentation continue du nombre d'élèves dans les établissements entraînent inévitablement une augmentation conséquente de la charge de travail des infirmières scolaires. Face à cette pénurie, les médecins et infirmiers doivent faire des choix et prioriser certaines missions.

La situation actuelle de la santé scolaire est préoccupante. Les missions pour la santé des élèves se sont multipliées, mais le nombre de médecins scolaires est en diminution constante. L'attractivité pour la médecine scolaire est médiocre en raison de sa faible reconnaissance professionnelle et des mauvaises conditions matérielles.<sup>(50)</sup>

Dans le secteur géographique concerné par l'étude, enseignement privé était synonyme d'enseignement catholique et dépendait de la DDEC35. Tous les établissements privés de l'étude étaient des structures sous contrat de l'éducation nationale. Les infirmières interrogées exprimaient une certaine difficulté à mettre en place des informations en lien avec la sexualité.

Des textes officiels définissent les conditions et missions de l'enseignement catholique dans le cadre de l'éducation à la sexualité.<sup>(51) (52)</sup>

Le guide de référence<sup>(51)</sup> estime que l'école catholique doit s'associer aux campagnes de prévention et diffuser les informations utiles. Il souligne toutefois que celle-ci ne peut le faire « sans conduire un discernement précis, dans chaque établissement, pour décider ou non de la distribution des documents proposés », laissant ainsi à chaque hiérarchie le choix d'aborder ou non certaines problématiques.

Etant des établissements sous contrat, ces structures sont soumises à la même réglementation<sup>(46)</sup>, à savoir trois séances annuelles d'éducation à la sexualité par groupes d'âge homogène. L'enseignement catholique rebaptise ces séances dans ses textes « éducation affective, relationnelle et sexuelle », insistant dans le contenu sur le développement psychoaffectif.<sup>(51)</sup>

Dans le territoire concerné par l'étude, peu de collèges de l'enseignement privé bénéficiaient de la présence d'une infirmière scolaire. Un établissement privé n'a pas l'obligation de posséder un service de santé. L'établissement n'a pas l'obligation de vérifier les vaccinations en dehors du vaccin DTP. En l'absence de médecine scolaire dans les établissements, les séances d'éducation « à la sexualité » repose alors sur la communauté éducative dans son ensemble.

La vaccination doit retrouver dans l'esprit de la population sa place réelle : celle d'un outil incontournable, à la fois sûr et efficace. Cette tâche relève de la responsabilité de l'ensemble des intervenants impliqués dans la politique vaccinale : soignants, chercheurs, mais aussi politiques. Tout doit être fait pour informer la population française et lui redonner confiance dans les vaccins.

### **C. Pistes d'amélioration en pratique**

Les pouvoirs publics doivent réaliser un travail d'image à grande échelle et réinvestir le discours sur la vaccination, essentiellement laissé aux opposants.

Une réflexion nationale et internationale pour lutter contre la nuisance d'informations non scientifiques et totalement erronées est primordiale. Pour remédier aux fausses informations sur les vaccins, il est souhaitable que le public connaisse les sites certifiés et fiables à privilégier comme le site internet « Vaccination Info Service ».

Un support financier stratégique de la médecine scolaire est nécessaire dans l'intérêt de la santé publique. Il est du devoir des politiques de sauver la médecine scolaire et de redonner à l'école un rôle actif dans l'amélioration des taux de couverture vaccinale et dans la prévention de l'hésitation vaccinale.

L'école est un des lieux de choix pour la mise en place des actions de dépistage et d'éducation pour la santé. Il est essentiel que le principe de la vaccination soit intégré dans le PES. L'information positive sur la vaccination en général et plus particulièrement la vaccination anti-HPV doit faire partie intégrante du projet d'établissement.

Un programme scolaire d'information des patientes et de leurs parents pourrait être mis en place afin de faciliter la relation des médecins généralistes et leurs patientes sur le sujet de la vaccination anti-HPV et ainsi augmenter la couverture vaccinale.

Un tel projet implique un engagement de l'administration des établissements scolaires et des associations de parents d'élèves.<sup>(43)</sup>

L'école paraît le lieu privilégié pour promouvoir l'information mais aussi sans doute la vaccination anti-HPV. Une meilleure information améliorera la confiance dans la vaccination anti-HPV et donc la couverture vaccinale en France.

La distribution de fiches d'information sur la vaccination à destination des infirmiers scolaires pourrait être intéressante. Ce support pourrait permettre aux infirmiers de penser à aborder ce sujet et laisser une information pour les élèves et leurs parents. Ce type de document pourrait initier des discussions au sein de la famille et un éventuel recours au médecin généraliste pour des informations complémentaires.

La vaccination des jeunes filles en milieu scolaire en Australie et au Royaume-Uni a contribué à obtenir une couverture vaccinale élevée vis-à-vis des HPV.<sup>(9) (53)</sup> Il serait intéressant d'étudier les conditions et les possibilités de proposer cette vaccination en milieu scolaire, avec un soutien en terme de ressources humaines car les personnels de santé de l'éducation nationale ont par ailleurs une charge de travail conséquente.

Le médecin généraliste reste une source d'information de confiance en terme de vaccination. Il est nécessaire de renforcer la formation initiale des médecins en vaccinologie .

Il serait intéressant de les associer aux infirmiers scolaires pour des missions communes pour la promotion de la vaccination anti-HPV dans l'enseignement secondaire.

## **V. Conclusion**

La prévention du CCU repose sur le dépistage des lésions dysplasiques par FCU et la vaccination anti-HPV.

Les récentes études ont prouvé l'efficacité de la vaccination sur la fréquence des lésions pré-cancéreuses. Pourtant, la France se situe actuellement au dernier rang européen en terme de couverture vaccinale anti-HPV.

Passé le rappel du DTP à 11 ans, les jeunes filles consultent peu leur médecin généraliste et sont alors difficilement accessibles à la vaccination.

Plusieurs pays européens ayant une couverture vaccinale anti-HPV élevée s'appuient sur les infirmiers scolaires, professionnels de santé en contact avec la population cible.

L'objectif de ce travail était de s'interroger sur la perception et le rôle des infirmiers scolaires concernant la vaccination anti-HPV.

La réalisation d'une étude qualitative a permis de relever les opinions et pratiques adoptées par les infirmiers scolaires au sujet de la vaccination anti-HPV et de s'interroger sur leur place dans la diffusion de l'information concernant cette vaccination.

Les infirmiers scolaires n'évoquent pas ou peu cette vaccination dans le cadre de leur mission de prévention.

Le manque de temps et d'information sur cette vaccination étaient les deux principales raisons invoquées à cet état de fait.

Parallèlement au climat actuel autour des vaccinations, ils émettaient des interrogations sur les éventuels effets secondaires des adjuvants et se méfiaient des laboratoires.

Ils mettaient en avant le rôle central du médecin généraliste concernant la vaccination.

La communication sur la vaccination anti-HPV peut être améliorée en profitant de la position originale de ces professionnels de soin en milieu scolaire et en les intégrant pleinement dans cette mission.

Pour bien informer, il faut une formation de qualité des informateurs. Il faut former ceux qui informent sur les vaccins, les médecins mais aussi les autres professions de santé au contact des patients. Il est primordial d'améliorer l'information sur la vaccination anti-HPV lors des journées de formation continue des infirmiers scolaires. Insister sur leur rôle majeur dans ce domaine est essentiel dans le but d'améliorer la couverture vaccinale anti-HPV en France.

Devant la pénurie de médecins scolaires et le fait que le médecin généraliste soit perçu comme un référent en terme de vaccination par les infirmiers scolaires, l'association de ces deux professions lors d'actions de prévention dans les établissements scolaires pourrait être intéressante.



Imprimé n° 4

Scolarité médecine 3<sup>ème</sup> cycle  
2 avenue Professeur Léon Bernard  
35043 RENNES Cedex


## FACULTE DE MEDECINE

NOM et Prénom : FARHI Aurore

### TITRE DE LA THESE d'EXERCICE

VACCINATION ANTI-PAPILLOMAVIRUS : PERCEPTION ET RÔLE DES INFIRMIERS  
SCOLAIRES

Rennes, le 14/5/2018

  
Le Directeur de thèse  
DR BENOÎT TANGUY  
MEDECINE GENERALE  
ET DU SPORT  
56440 LANGUIDIC  
56 1 01320 2

Rennes, le 14 mai 2018  
Pr Jean LEVÊQUE

  
Le Président de jury

Vu et permis d'imprimer

Rennes, le 18 MAI 2018

UNIVERSITÉ DE  
RENNES 1 

Le Président de l'Université  
de Rennes1

  
D. ALIS

## VI. Bibliographie

- (1) Santé Publique France. *Cancer du col de l'utérus*. [en ligne] <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Donnees-par-localisation/Cancer-du-col-de-l-uterus> [consulté le 06/04/2018]
- (2) 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 ; Feb 2013. 412 p
- (3) Duport N, Heard I, Barré S, Woronoff AS. *Focus. Le cancer du col de l'utérus : état des connaissances en 2014*. Bull Epidemiol Hebd. May 2014 ; (13-14-15):220-21.[en ligne] [http://www.invs.sante.fr/beh/2014/13-14-15/2014\\_13-14-15\\_1.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2014/13-14-15/2014_13-14-15_1.html) [consulté le 11/02/2017]
- (4) 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. Etude à partir des registres des cancers du réseau Francim- Partie 1 : Tumeurs solides*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; July 2013. 122 p
- (5) HAS. *Rappel d'information sur la vaccination contre les papillomavirus humains par le Gardasil®* Déc. 2013 [en ligne]. Disponible à l'adresse : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1710328/fr/rappel-d-information-sur-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-humains-par-le-gardasil](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1710328/fr/rappel-d-information-sur-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-humains-par-le-gardasil) [consulté le 11/02/2017]
- (6) Commission de la Transparence, HAS. *Vaccin papillomavirus humain 9-valent, recombinant, adsorbé*. [en ligne] 13 Sept 2017. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/evamed/CT-15867\\_GARDASIL\\_9\\_PIC\\_INS\\_Avis3\\_CT15867.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/evamed/CT-15867_GARDASIL_9_PIC_INS_Avis3_CT15867.pdf) [consulté le 05/04/2018]
- (7) Direction générale de la santé. *Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017* [en ligne] [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme\\_national\\_d\\_amelioration\\_de\\_la\\_politique\\_vaccinale\\_2012-2017\\_2\\_.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_d_amelioration_de_la_politique_vaccinale_2012-2017_2_.pdf) [consulté le 13/5/18]
- (8) Duport N. *Données épidémiologiques sur le cancer du col de l'utérus. Etat des connaissances- Actualisation 2008*. Institut de veille sanitaire. Mai 2008 [en ligne] [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=3243](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=3243) [consulté le 11/02/17]
- (9) Cour des comptes. *Rapport public annuel 2018*. Février 2018 [en ligne] <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2018-01/06-politique-vaccinale-Tome-1.pdf> [consulté le 13/5/18]

- (10) Mbulawa ZZA, Coetzee D, Marais DJ, Kamupira M, Zwane E, Allan B, et al. *Genital human papillomavirus prevalence and human papillomavirus concordance in heterosexual couples are positively associated with human immunodeficiency virus coinfection*. J Infect Dis. Mai 2009;199(10):1514-24
- (11) Gertig DM, Brotherton JML, Budd AC, Drennan K, Chappell G, Saville AM. *Impact of a population-based HPV vaccination program on cervical abnormalities: a data linkage study*. BMC Medicine. Oct 2013; 11:227
- (12) Institut national du cancer. *Plan cancer 2014-2019 : priorités et objectifs*. Oct 2014 [en ligne] <http://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs/Plan-cancer-2014-2019-de-quoi-s-agit-il/Les-17-objectifs-du-Plan/Objectif-11-Donner-a-chacun-les-moyens-de-reduire-son-risque-de-cancer> [consulté le 06/04/18]
- (13) Russell M, Raheja V, Jaiyesimi R. *Human papillomavirus vaccination in adolescence*. Perspect Public Health. Nov 2013;133(6):320-4
- (14) Restivo V, Costantino C, Fazio TF, Casuccio N, D'Angelo C, Vitale F, et al. *Factors Associated with HPV Vaccine Refusal among Young Adult Women after Ten Years of Vaccine Implementation*. Int J Environ Res Public Health. Avr 2018;15(4)
- (15) Patel PR, Berenson AB. *Sources of HPV vaccine hesitancy in parents*. Hum Vaccin Immunother. Déc 2013;9(12):2649-53
- (16) Bouvret P, Mougin C, Prétet J-L, Meurisse A, Bonnetain F, Fiteni F. *Pratiques et attitudes des médecins généralistes de Besançon vis-à-vis de la vaccination anti-HPV*. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. Oct 2016;45(8):972-8
- (17) Piana L, Noel G, Uters M, Laporte R, Minodier P. *Standpoint and practice concerning the human Papillomavirus vaccine among French family physicians* Med Mal Infect. Oct 2009;39(10):789-97
- (18) Grandahl M, Larsson M, Tydén T, Stenhammar C. *School nurses' attitudes towards and experiences of the Swedish school-based HPV vaccination programme - A repeated cross sectional study*. PLOS ONE. Avr 2017;12(4)
- (19) Rosen BL, Goodson P, Thompson B, Wilson KL. *School nurses' knowledge, attitudes, perceptions of role as opinion leader, and professional practice regarding human papillomavirus vaccine for youth*. J Sch Health. Fevr 2015;85(2):73-81
- (20) Boyce T, Holmes A. *Addressing Health Inequalities in the Delivery of the Human Papillomavirus Vaccination Programme: Examining the Role of the School Nurse*. PLOS ONE. Sept 2012;7(9)

- (21) Dagorn G. *L'efficacité des vaccins en onze maladies*. Le Monde. 01 Août 2017 [en ligne] [http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/08/01/comment-les-vaccins-ont-durablement-fait-reculer-les-maladies\\_5167442\\_4355770.html](http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/08/01/comment-les-vaccins-ont-durablement-fait-reculer-les-maladies_5167442_4355770.html) [consulté le 24/5/18]
- (22) Larson HJ, de Figueiredo A, Xiaohong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. *The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey*. EBioMedicine. Oct 2016;12:295–301
- (23) Lévy-Bruhl D. *L'épidémiologie des maladies à prévention vaccinale en 2017*. Médecine. Mars 2017;13(3):103–9
- (24) CFES *Promotion de la vaccination 1997-1998-1999*. Dossiers techniques. Editions du CFES 2000
- (25) Drolet M, Bénard É, Boily M-C, Ali H, Baandrup L, Bauer H, et al. *Population-level impact and herd effects following human papillomavirus vaccination programmes: a systematic review and meta-analysis*. Lancet Infect Dis. Mai 2015;15(5):565–80
- (26) Brotherton JML, Fridman M, May CL, Chappell G, Saville AM, Gertig DM. *Early effect of the HPV vaccination programme on cervical abnormalities in Victoria, Australia: an ecological study*. Lancet. Juin 2011;377(9783):2085–92
- (27) Powell SE, Hariri S, Steinau M, Bauer HM, Bennett NM, Bloch KC, et al. *Impact of human papillomavirus (HPV) vaccination on HPV 16/18-related prevalence in precancerous cervical lesions*. Vaccine. Déc 2012;31(1):109–13
- (28) Arbyn M, Bryant A, Beutels P, Martin-Hirsch PP, Paraskevidis E, Van Hoof E, et al. *Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors*. Cochrane Database Syst Rev. 2011;2011(4)
- (29) Miranda S, Chaignot C, Collin C, Dray-Spira R, Weill A, Zureik M. *Vaccination anti-HPV et risque de maladies auto-immunes : étude de cohorte française*. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. Mars 2016;64:S10
- (30) Gherardi RK, Coquet M, Cherin P, Belec L, Moretto P, Dreyfus PA, et al. *Macrophagic myofasciitis lesions assess long-term persistence of vaccine-derived aluminium hydroxide in muscle*. Brain. Sept 2001;124(Pt 9):1821–31
- (31) Haut conseil de la santé publique. *Aluminium et vaccins*. Juillet 2013 [internet] [https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/hcspr20130711\\_aluminiumetvaccins.pdf](https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/hcspr20130711_aluminiumetvaccins.pdf) [consulté le 21/04/18]

- (32) Bouchoux C, Touraine JL (au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques). *Les adjuvants vaccinaux : une question controversée*. Rapport d'information du Sénat. Janvier 2015 ; n°266 [en ligne] <https://www.senat.fr/notice-rapport/2014/r14-266-notice.html> [consulté le 21/04/18]
- (33) Siegrist CA. *Vaccine adjuvants and macrophagic myofasciitis*. Arch Pediatr. Janv 2005;12(1): 96–101
- (34) Académie nationale de pharmacie. *Les adjuvants aluminiques : le point en 2016*. Mars 2016 [en ligne] [http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Rapport\\_Adjuvants\\_aluminiques\\_VF\\_CORR\\_5.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Rapport_Adjuvants_aluminiques_VF_CORR_5.pdf) [consulté le 21/04/18]
- (35) Kata A. *A postmodern Pandora's box : Anti-vaccination misinformation on the Internet*. Vaccine. 2010;28 :1709-16
- (36) Gust DA, Kennedy A, Shui I, Smith PJ, Nowak G, Pickering LK. *Parent attitudes toward immunizations and healthcare providers the role of information*. Am J Prev Med. Août 2005;29(2): 105–12
- (37) Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. *Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why*. Pediatrics. Oct 2008;122(4):718–25
- (38) Mergler MJ, Omer SB, Pan WKY, Navar-Boggan AM, Orenstein W, Marcuse EK, et al. *Association of vaccine-related attitudes and beliefs between parents and health care providers*. Vaccine. Sept 2013;31(41):4591–5
- (39) Collange F, Fressard L, Verger P, Josancy F, Sebbah R, Gautier A et al. *Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes*. DRESS. Etudes et résultats 2015 ; n° 910
- (40) Brotherton JML, Deeks SL, Campbell-Lloyd S, Misrachi A, Passaris I, Peterson K, et al. *Interim estimates of human papillomavirus vaccination coverage in the school-based program in Australia*. Commun Dis Intell Q Rep. Déc 2008;32(4):457–61
- (41) Haut Conseil de Santé Publique. *Vaccination contre les infections à papillomavirus humains* . Juillet 2014. [en ligne] <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=454> [consulté le 18/11/17]
- (42) Peretti-Watel P, Verger P, Raude J, Constant A, Gautier A, Jestin C, et al. *Dramatic change in public attitudes towards vaccination during the 2009 influenza A(H1N1) pandemic in France*. Euro Surveill. Oct 2013;18(44)

- (43) Fischer A. Ministère des affaires sociales et de la santé. *Rapport sur la vaccination-Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination*. Novembre 2016. [en ligne] <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf> [consulté le 20/05/18]
- (44) France. Ministère de l'Education nationale. Enseignements primaire et secondaire : circulaire n° 2016-008 du 28-1-2016. BO, bulletin officiel de l'Education nationale , Février 2016, n°5. [en ligne] [http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=97990](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=97990) [consulté le 06/04/18]
- (45) France. Ministère de l'Education nationale. *Fiche de poste Infirmier affecté en enseignement public local d'enseignement (EPL)* : note de service n°2006-187 du 24-11-2006. BO, bulletin officiel de l'Education nationale, Novembre 2006, n°44 [en ligne] <http://www.education.gouv.fr/bo/2006/44/MENE0602828N.htm> [consulté le 18/11/17]
- (46) France. Ministère de l'Education nationale. Enseignements primaire et secondaire. *L'éducation à la sexualité dans les écoles, les collèges et les lycées* : circulaire n° 2003-027 du 17 Février 2003. BO, bulletin officiel de l'Education nationale. Février 2003, n°9 [en ligne] <http://www.education.gouv.fr/botexte/bo030227/MENE0300322C.htm> [consulté le 18/11/17]
- (47) Borel Y. *Question écrite n°21 922*. JO Sénat. Janvier 2012 [en ligne] <https://www.senat.fr/questions/base/2012/qSEQ120121922.html> [consulté le 20/05/18]
- (48) Berger D, Nekaa M, Courty P. *Infirmiers scolaires : représentations et pratiques d'éducation à la santé, School nurses: representations and practices in health education*. Santé Publique. 2009;21(6):641-57
- (49) Carle JC, Férat F. *Projet de loi de finances pour 2017 : Enseignement scolaire*. Rapport du Sénat. Novembre 2016;n° 144:46-9. [en ligne] <https://www.senat.fr/rap/a16-144-3/a16-144-31.pdf> [consulté le 13/03/17]
- (50) Gindt-Ducros A, Guigné C, Robichon F, Bedouin-Bourel M-C. *70 ans de santé scolaire en France : l'anniversaire oublié d'une vieille dame discrète*. Santé Publique. Juin 2016;28(2):181-5
- (51) Secrétariat général de l'enseignement catholique. *L'éducation affective, relationnelle et sexuelle dans les établissements catholiques d'enseignement*. Avril 2010 [en ligne] <https://enseignement-catholique.fr/wp-content/uploads/2016/09/EARS.pdf> [consulté le 11/05/18]
- (52) Groupe de travail vie affective et sexuelle du département d'Ille-et-Vilaine. *Vie affective et sexuelle-Guide pratique pour la mise en place d'actions d'information et de prévention en Ille-et-Vilaine*. Septembre 2013 [internet] [https://www.chu-rennes.fr/documents/Documents/04-Je\\_cherche/prise\\_en\\_charge/corevih/COREVIH\\_Telecharger\\_guide\\_VAS\\_fevrier\\_2014.pdf](https://www.chu-rennes.fr/documents/Documents/04-Je_cherche/prise_en_charge/corevih/COREVIH_Telecharger_guide_VAS_fevrier_2014.pdf) [consulté le 28/04/18]

- (53) Haut conseil de santé publique. *Place du vaccin Gardasil 9® dans la prévention des infections à papillomavirus humains*. Février 2017 [en ligne] [https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20170210\\_preinfecthpvplacegardasil9.pdf](https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20170210_preinfecthpvplacegardasil9.pdf) [consulté le 13/05/18]

## VII. Annexes

### ANNEXE 1 : Grille d'entretien

*Cet entretien sera retranscrit dans sa totalité pour mon travail de thèse, raison pour laquelle je me permettrai d'enregistrer notre rencontre. Sachez que l'ensemble des données sera anonymisé lors de la retranscription comme stipulé dans la fiche de consentement ci-jointe que je vous laisse lire et signer si accord.*

**Recueil du consentement écrit à la participation et l'enregistrement de l'entretien.**

1/ Pouvez-vous vous présenter brièvement ?

(si manque d information ) Précisez-moi : âge, sexe, lieu d'exercice (rural, urbain, semi-rural), nombre d'années d'exercice en tant qu'infirmier en général et plus particulièrement en milieu scolaire, exercice dans le privé ou le public, nombre d'élèves, pourcentage de filles.

2/ Quel est, selon vous, votre rôle en terme de prévention dans le cadre de votre profession d'infirmier scolaire ?

3/ Que pensez-vous personnellement de la vaccination en général ?

4/ Que connaissez-vous de la vaccination contre les papillomavirus?

5/ Que pensez-vous de cette vaccination ?

6/ En pratique, dans quelles circonstances abordez vous la sexualité avec les élèves ?

7/ En pratique, dans quelles circonstances abordez-vous la vaccination contre les papillomavirus ?

8/ (Si ce n'est pas abordé) : Selon vous, quelles sont les raisons pour lesquelles ce sujet n'est pas abordé ?

(Si c'est abordé) Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées quand vous abordiez ce sujet ?

9/ Quelles seraient vos suggestions, en tant qu'infirmier scolaire pour améliorer l'information concernant cette vaccination ?

10/ Y-a-t-il une question que je ne vous ai pas posée et que vous auriez aimé que je pose ? Ou quelque chose à ajouter ?



## ANNEXE 2 : Formulaire de consentement



Je, soussigné, déclare accepter, librement et de façon éclairée, de participer comme sujet à cette étude s'intéressant au rôle des infirmiers scolaires en terme de prévention et de vaccination.

Sous la direction de Docteur TANGUY Benoit

Investigateur principal : FARHI Aurore, étudiante en médecine de l'Université de Rennes.

Engagement du participant : l'étude va consister en des entretiens semi-dirigés individuels auprès des infirmiers scolaires volontaires.

Engagement de l'investigateur principal : en tant qu'investigateur principal, il s'engage à mener cette recherche selon les dispositions éthiques et déontologiques, à protéger l'intégrité physique, psychologique et sociale des personnes tout au long de la recherche et à assurer la confidentialité des informations recueillies. Il s'engage également à fournir aux participants tout le soutien permettant d'atténuer les effets négatifs pouvant découler de la participation à cette recherche.

Liberté du participant : le consentement pour poursuivre la recherche peut être retiré à tout moment sans donner de raison et sans encourir aucune responsabilité ni conséquence. Les réponses aux questions ont un caractère facultatif et le défaut de réponse n'aura aucune conséquence pour le sujet.

Information du participant : le participant a la possibilité d'obtenir des informations supplémentaires concernant cette étude auprès de l'investigateur principal, et ce dans les limites des contraintes du plan de recherche.

Confidentialité des informations : toutes les informations concernant les participants seront conservées de façon anonyme et confidentielle. Le traitement informatique n'est pas nominatif, il n'entre pas de ce fait dans la loi Informatique et Liberté (le droit d'accès et de rectification n'est pas recevable). La transmission des informations concernant le participant pour l'expertise ou pour la publication scientifique sera elle aussi anonyme.

Déontologie et éthique : le promoteur et l'investigateur principal s'engagent à préserver absolument la confidentialité et le secret professionnel pour toutes les informations concernant le participant.

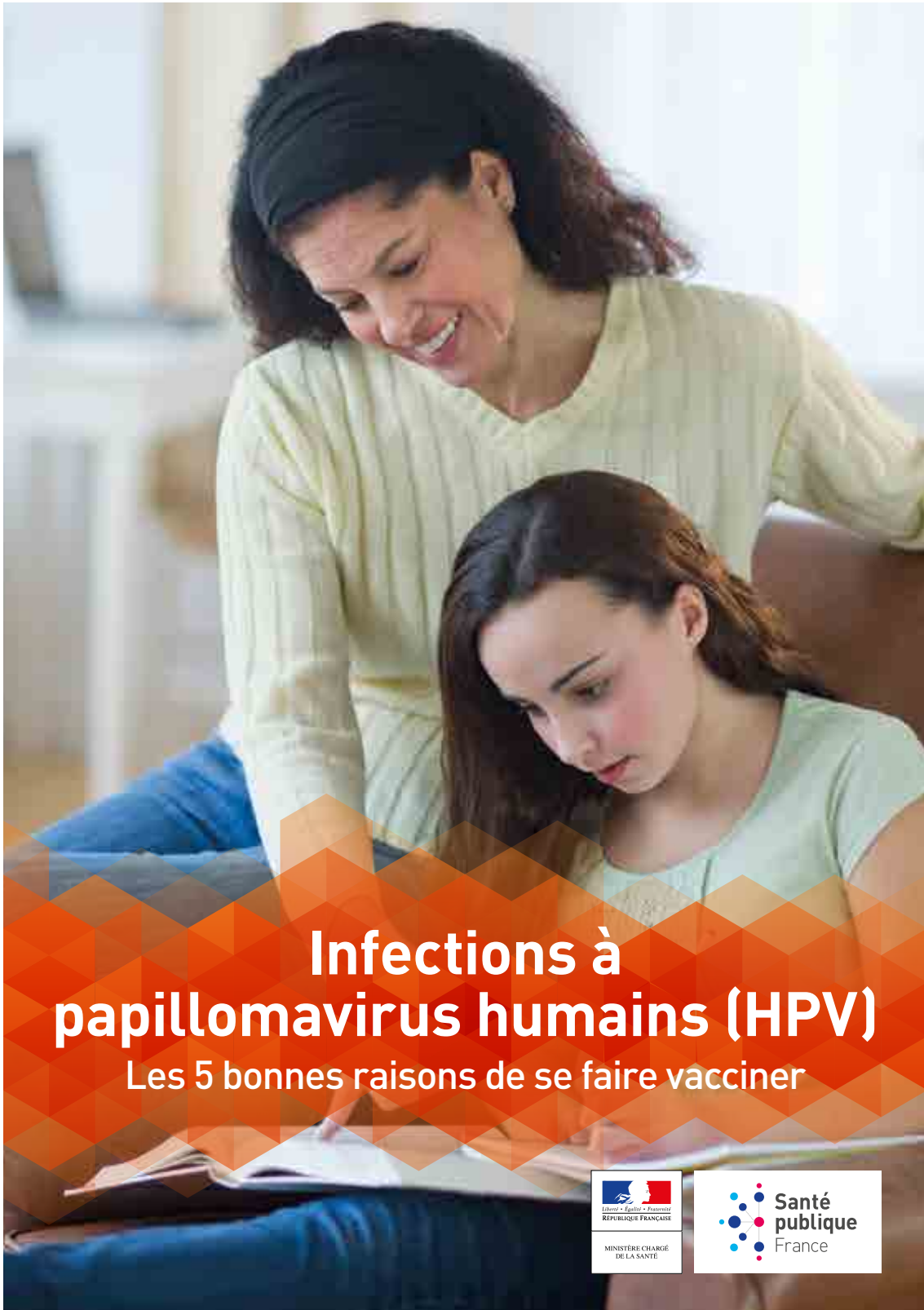
Fait en 2 exemplaires à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

Signatures :

Le participant

L'investigateur principal

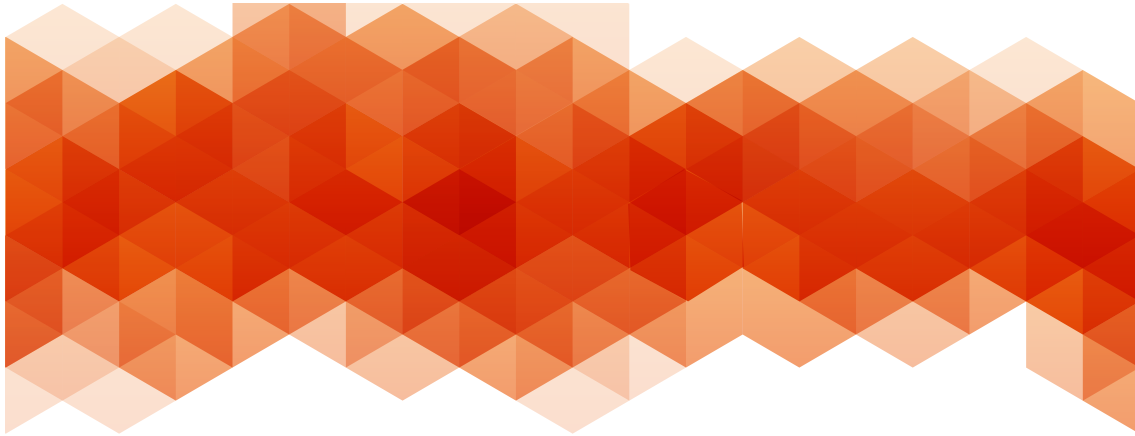
**ANNEXE 3 : Support vaccination anti-HPV**



**Infections à  
papillomavirus humains (HPV)**

Les 5 bonnes raisons de se faire vacciner





## La vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) est un moyen de se protéger du cancer du col de l'utérus.

—→  
La vaccination et le dépistage par frottis sont des moyens de prévention complémentaires contre le cancer du col de l'utérus.

### Qu'est-ce que les infections à papillomavirus humains (HPV) ?

Ces infections sont dues à des virus très courants qui se transmettent par simple contact au cours des relations sexuelles. Si la plupart de ces virus sont sans danger, certains HPV peuvent être responsables de lésions précancéreuses puis de cancer. C'est l'infection persistante par ces HPV qui est responsable du cancer du col de l'utérus.

### Qui doit être vacciné ?

Le vaccin contre les HPV est recommandé chez les très jeunes filles entre 11 et 14 ans.

Une vaccination plus tardive est possible avant le début de la vie sexuelle.

Le vaccin peut être fait le même jour que d'autres vaccins recommandés à cette période (hépatite B, diphtérie-tétanos-polio...). Il n'y a pas de contre-indication, en dehors d'allergies très rares, connues aux composants du vaccin.

Le vaccin ne protège pas contre tous les HPV. C'est pourquoi le dépistage par frottis est indispensable à partir de l'âge de 25 ans.



### Quels sont les vaccins disponibles ?

Deux vaccins sont disponibles.

Deux ou trois injections sont nécessaires en fonction du vaccin et de l'âge de la jeune fille.

### Quels sont les effets secondaires ?

Dans la grande majorité des cas, il n'y a pas d'effet secondaire après la vaccination contre les HPV. Parmi les effets secondaires les plus fréquents, on peut observer une douleur ou une rougeur au point de la piqûre. Il n'y a pas de lien démontré scientifiquement entre la vaccination contre les HPV et la survenue de maladies auto-immunes.

### Le vaccin est-il remboursé ?

L'Assurance maladie rembourse à 65 % les vaccins contre les HPV sur ordonnance du médecin ou de la sage-femme. Le complément est remboursé par les mutuelles. Pour les personnes bénéficiaires de la CMUc, il n'y a pas d'avance de frais.

### Qui peut vacciner ?

Les médecins, les sages-femmes et, sur prescription médicale, les infirmières.

### Où se faire vacciner ?

Chez un médecin, une sage-femme, dans un centre de vaccination, dans un centre gratuit d'information, dépistage et diagnostic des infections par le virus de l'immunodéficience humaine et les hépatites virales et des infections sexuellement transmissibles (Cegidd).



Le frottis de dépistage du cancer du col de l'utérus doit être réalisé régulièrement chez toutes les femmes à partir de 25 ans, vaccinées ou non.

—>

## Une question, un conseil ? Parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien.

—>

### Un vaccin efficace

La vaccination protège contre la majorité des virus HPV responsables du cancer du col de l'utérus.

### Un vaccin nécessaire

Chez les très jeunes filles, en général avant l'âge de 15 ans.

### Un vaccin simple

Il n'y a pas besoin de rappel. 2 ou 3 injections suffisent en fonction du vaccin et de l'âge de la jeune fille.

### Un vaccin sans danger

Les réactions sont peu fréquentes et bénignes.

### Un vaccin remboursé

L'Assurance maladie rembourse le vaccin à 65 %.

Pour en savoir plus



Le site de référence qui répond à vos questions



### **VIII. Liste des abréviations**

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

CCU : Cancer du Col Utérin

DDEC35 : Direction diocésaine des Ecoles Catholiques du 35

DTP : Diphtérie Tétanos Poliomyélite

EGB : Echantillon Généraliste des Bénéficiaires

FCU : Frottis Cervico-Utérin

HPV : PapillomaVirus Humain

HCSP : Haut Conseil de Santé Publique

InVS : Institut de Veille Sanitaire

IST : Infection Sexuellement Transmissible

MMF : MyoFasciite à Macrophages

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-Rhino-Laryngé

PES : Parcours Educatif de Santé

PMI : Protection Maternelle et Infantile

**FARHI Aurore. Vaccination anti-HPV : perception et rôle des infirmiers scolaires**

59 feuilles, 1 tableau, 30 cm.- Thèse : Médecine ; Rennes 1; 2018 ; N°

**Résumé français**

**Introduction :** Le cancer du col de l'utérus constitue un problème de santé publique. La morbi-mortalité peut être réduite grâce à la vaccination anti-papillomavirus humain (HPV). Cependant, la couverture vaccinale en France reste actuellement la plus basse d'Europe. Certains pays voisins à couverture vaccinale élevée s'appuient sur les infirmiers scolaires. Qu'en pensent les infirmiers scolaires en France et quel est leur rôle concernant l'information sur la vaccination anti-HPV ?

**Méthode :** Une étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés a été menée de novembre 2017 à mars 2018, auprès d'infirmiers scolaires volontaires de l'enseignement secondaire. Une analyse thématique manuelle avec double codage a été réalisée.

**Résultats :** Douze entretiens ont été analysés. La vaccination anti-HPV était exceptionnellement abordée avec les élèves. Les infirmiers décrivaient un manque d'information concernant la vaccination anti-HPV, limitant leur perception et la délivrance d'une éventuelle information auprès de la population cible. Le manque de temps et la multitude de missions inhérentes à leur métier étaient des barrières dans le développement de leur mission de prévention. Leur mission était tributaire de la hiérarchie et des intervenants extérieurs. Ils ont mis en doute la transparence des laboratoires et se méfiaient des éventuels effets indésirables liés aux adjuvants. D'autres vaccins étaient considérés comme prioritaires et les infirmiers estimaient que les jeunes filles ne se sentaient pas concernées par ce sujet par immaturité ou manque d'intérêt. Ils en référaient au médecin généraliste, perçu comme un pivot central de l'information autour de la vaccination. Ils insistaient sur l'importance des parents, considérés comme décisionnaires et la nécessité de les sensibiliser à cette vaccination pour améliorer la couverture vaccinale.

**Conclusion :** Les infirmiers scolaires semblent actuellement peu investis dans l'information sur la vaccination anti-HPV. Une meilleure information lors de leur formation permettrait de les sensibiliser à cette problématique de santé publique. La participation de cette profession en contact direct de la population cible pourrait améliorer la couverture vaccinale. Il serait intéressant d'envisager la mise en place d'actions communes avec le médecin généraliste, qui est perçu comme un acteur majeur de l'information concernant la vaccination.

**Résumé anglais**

**Introduction :** Cervical cancer is a public health problem. Morbidity and mortality can be reduced by Human PapillomaVirus vaccination (HPV). Nevertheless, in France, vaccination coverage is currently the lowest in Europe. Some nearby countries with high vaccination coverage rely on school nurses. What do French school nurses think about it and what is their role about HPV information ?

**Method :** A qualitative study by semi-structured individual interviews was conducted from November 2017 to March 2018, with voluntary high school nurses. Manual thematic analysis with double coding was performed.

**Results :** Twelve interviews were analyzed. HPV vaccination was rarely covered with the students. The nurses described a lack of information about HPV vaccination, which limits their perception and delivery of information to the target population. Lack of time, variety of tasks related to their own job restrained their prevention mission. Their mission mainly depends of their hierarchy and external speaker. Some of them doubted the transparency of pharmaceutical companies and mistrusted any side effects caused by adjuvants. Other vaccines were considered as priorities and nurses reckoned that young girls didn't feel concerned by this topic, either by lack of interest or immaturity. They referred to general practitioner regarded as the backbone of vaccination information. They underlined the substantive role of parents, as decision makers and the necessity to increase awareness about this vaccination to improve the vaccination coverage.

**Conclusion :** School nurses seems to be thinly invested with HPV vaccination information. Better information during the educational training could sensitize the school nurses to this public health problem. The participation of this profession who work directly with the target population could improve the vaccination coverage. It might be interesting to create common action with general practitioners, who is considered as a key player concerning vaccination information.

Rubrique de classement : MEDECINE GENERALE

Mots-clés : Vaccination anti-papillomavirus humain (HPV), infirmiers scolaires, prévention primaire, perception, recherche qualitative

Mots-clés anglais MeSH : Human papillomavirus (HPV) vaccination, school nurses, primary prevention, perception, qualitative research

JURY : Président : Monsieur le Professeur LEVEQUE Jean

Assesseurs : Monsieur le Docteur TANGUY Benoit [directeur de thèse]  
Madame le Professeur TATTEVIN-FABLET Françoise  
Monsieur le Professeur THIBAUT Vincent