HAL
open science

Perception de la vaccination dirigée contre les papillomavirus humains chez les internes de médecine générale de la faculté de médecine de Nancy

Hélène Cornement Uhrig

To cite this version:

Hélène Cornement Uhrig. Perception de la vaccination dirigée contre les papillomavirus humains chez les internes de médecine générale de la faculté de médecine de Nancy. Médecine humaine et pathologie. 2019. hal-03298572

HAL Id: hal-03298572

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03298572v1

Submitted on 18 Oct 2021

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

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

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale par

Hélène CORNEMENT (CORNEMENT UHRIG)

Le 12 Novembre 2019

Perception de la vaccination dirigée contre les Papillomavirus humains chez les internes de médecine générale de la Faculté de Médecine de Nancy

Membres du jury :

Directeur de thèse et président du jury : Monsieur le Professeur Jean-Marc BOIVIN

Juges : Monsieur le Professeur Bruno HOEN
Monsieur le Professeur François PAILLE
Madame le Docteur Laure ABENSUR VILLAUME
Madame le Professeur Nathalie THILLY

Président de l'Université de Lorraine
:
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyenne
Pr Laure JOLY

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Julien SCALA-BERTOLA
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Laure JOLY
SIDES : Dr Julien BROSEUS
Formation à la recherche : Pr Nelly AGRINIER
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
CUESIM : Pr Stéphane ZUILY

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume VOGIN
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Dr Mathias POUSSEL
International : Pr Jacques HUBERT
Vie Facultaire : Dr Philippe GUERCI

Président de Conseil Pédagogique : Pr Louise TYVAERT
Président du Conseil Scientifique : Pr Jean-Michel HASCOET

==========
DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

==========
PROFESSEURS HONORAIRES

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY – Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER – Henry COUDANE - Jean-Pierre CRANCE - Emile de LAVERGNE
Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard FOLIGUET - Jean FLOQUET
Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD - Hubert GERARD
Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ -Gilles GROSDIDIER - Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT
Claude HURIET - Michèle KESSLER - François KOHLER - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE
Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ
Philippe MANGIN – François MARCHAL - Jean-Claude MARCHAL – Yves MARTINET - Pierre MATHIEU Michel MERLE
Daniel MOLÉ - Pierre MONIN - Pierre NABET – Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Francis PENIN - Claude PERRIN
Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER
Denis REGENT - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC
Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Paul VERT

Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER – Denis ZMIROU

==========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Etienne ALIOT - Pierre BEY - Henry COUDANE - Serge BRIANÇON - Jean-Pierre CRANCE - Gilbert FAURE
Bernard FOLIGUET - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Michèle KESSLER - François KOHLER
Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Yves MARTINET - Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Luc PICARD
François PLENAT - Jean-Pierre VILLEMOT

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1re sous-section : *(Anatomie)*
Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ
2e sous-section : *(Histologie, embryologie et cytogénétique)*
Professeur Christo CHRISTOV
3e sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*
Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

43e Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1re sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER
2e sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*
Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeure Valérie CROISÉ - Professeur Jacques FELBLINGER – Professeur Damien MANDRY - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

44e Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1re sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER
2e sous-section : *(Physiologie)*
Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUEL
3e sous-section *(Biologie cellulaire)*
Professeure Véronique DECOT-MAILLERET
4e sous-section : *(Nutrition)*
Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

45e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1re sous-section : *(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)*
Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER
2e sous-section : *(Parasitologie et Mycologie)*
Professeure Marie MACHOUART
3e sous-section : *(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)*
Professeur Bruno HOEN - Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

46e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1re sous-section : *(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Professeure Nelly AGRINIER - Professeur Francis GUILLEMIN
4e sous-section : *(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)*
Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

47e Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1re sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*
Professeur Pierre FEUGIER

2e sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie)*
Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL
3e sous-section : *(Immunologie)*
Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO
4e sous-section : *(Génétique)*
Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

48e Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1re sous-section : *(Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)*
Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN
2e sous-section : *(Médecine intensive-réanimation)*
Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY
3e sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)*
Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU
4e sous-section : *(Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie)*
Professeur Nicolas GIRERD - Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL - Professeur Faiez ZANNAD

49e Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1re sous-section : *(Neurologie)*
Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Sébastien RICHARD - Professeur Luc TAILLANDIER Professeure Louise TYVAERT
2e sous-section : *(Neurochirurgie)*
Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN
3e sous-section : *(Psychiatrie d'adultes ; addictologie)*
Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Vincent LAPREVOTE - Professeur Raymund SCHWAN
4e sous-section : *(Pédopsychiatrie ; addictologie)*
Professeur Bernard KABUTH
5e sous-section : *(Médecine physique et de réadaptation)*
Professeur Jean PAYSANT

50e Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1re sous-section : *(Rhumatologie)*
Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE
2e sous-section : *(Chirurgie orthopédique et traumatologique)*
Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX
3e sous-section : *(Dermato-vénéréologie)*
Professeure Anne-Claire BURSZTEJN - Professeur Jean-Luc SCHMUTZ
4e sous-section : *(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)*
Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51e Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1re sous-section : *(Pneumologie ; addictologie)*
Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT
2e sous-section : *(Cardiologie)*
Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE
Professeur Nicolas SADOUL
3e sous-section : *(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)*
Professeur Juan-Pablo MAUREIRA
4e sous-section : *(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)*
Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

52e Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1re sous-section : *(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)*
Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET
2e sous-section : *(Chirurgie viscérale et digestive)*
Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeure Adeline GERMAIN

3e sous-section : *(Néphrologie)*

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN
4e sous-section : *(Urologie)*
Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53e Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE
1re sous-section : *(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)*
Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY
3e sous-section : *(Médecine générale)*
Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

54e Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
1re sous-section : *(Pédiatrie)*
Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER
2e sous-section : *(Chirurgie infantile)*
Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE
3e sous-section : *(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)*
Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL
4e sous-section : *(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)*
Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

55e Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU
1re sous-section : *(Oto-rhino-laryngologie)*
Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER
2e sous-section : *(Ophtalmologie)*
Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD
3e sous-section : *(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*
Professeure Muriel BRIX

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61e Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Professeur Walter BLONDEL

64e Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

65e Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Professeure Céline HUSELSTEIN

==========
PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Professeure associée Sophie SIEGRIST

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE
1re sous-section : *(Anatomie)*
Docteur Bruno GRIGNON

43e Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE
1re sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Docteur Antoine VERGER

44e Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION
1re sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Catherine MALAPLATE - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

2e sous-section : ***(Physiologie)***
Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL – Docteur Jacques JONAS

45e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1re sous-section : *(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)*
Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD
2e sous-section : (Parasitologie et mycologie)
Docteure Anne DEBOURGOGNE

46e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1re sous-section : *(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE
2e sous-section *(Médecine et Santé au Travail)*
Docteure Isabelle THAON
3e sous-section *(Médecine légale et droit de la santé)*
Docteur Laurent MARTRILLE

47e Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1re sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*
Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS – Docteure Maud D'AVENI (stagiaire)
2e sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie)*
Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN
4e sous-section : *(Génétique)*
Docteure Céline BONNET

48e Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1e sous-section : *(Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)*
Docteur Philippe GUERCI (stagiaire)
2e sous-section : *(Médecine intensive-réanimation)*
Docteur Antoine KIMMOUN
3e sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)*
Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50e Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1re sous-section : ***(Rhumatologie)***
Docteure Anne-Christine RAT
4e sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51e Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3e sous-section : *(Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)*
Docteur Fabrice VANHUYSE
4e sous-section : *(Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire)*
Docteure Nicla SETTEMBRE (stagiaire)

52e Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1re sous-section : *(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)*
Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX – Docteur Anthony LOPEZ
2e sous-section : (Chirurgie viscérale et digestive)
Docteur Cyril PERRENOT

54e Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

4e sous-section : *(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; Gynécologie médicale)*
Docteure Eva FEIGERLOVA (stagiaire)
5e sous-section : *(Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)*
Docteure Isabelle KOSCINSKI

55e Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1re sous-section : *(Oto-Rhino-Laryngologie)*
Docteur Patrice GALLET

=========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5e Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

7e Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES
Madame Christine DA SILVA-GENEST

19e Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

64e Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

65e Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Madame Ketsia HESS - Monsieur Christophe NEMOS

66e Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

69e Section : NEUROSCIENCES
Madame Sylvie MULTON

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Docteur Cédric BERBE - Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Jean-Michel MARTY

==========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996) *Université de Pennsylvanie (U.S.A)*
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

À notre Maître, Directeur de thèse et Président du jury,
Monsieur le Professeur Jean-Marc Boivin, Professeur des Universités de Médecine Générale,

Vous m’avez donné l’occasion de réaliser un travail de recherche enrichissant, que j’ai apprécié à sa juste valeur. Vous m’avez guidé tout au long de la réalisation de cette recherche. Je vous en remercie humblement et espère que le résultat sera à la hauteur.

À notre maitre et juge, Monsieur le Professeur Bruno HOEN,
Professeur des Universités de maladies infectieuses et tropicales.
Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail.

À notre maitre et juge, Monsieur le Professeur François PAILLE,
Professeur des Universités de thérapeutique et d'addictologie
Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail et d'avoir pris le temps de me conseiller.

À notre juge, Madame le Docteur Laure Abensur-Villaume,
Je te remercie beaucoup pour ton investissement constant et motivant à mes côtés, dès le début de ce travail. Tes conseils m'ont été précieux tout au long de la réalisation de ce travail.

À notre maitre et juge, Madame le Professeur Nathalie THILLY,
professeur des Universités d'épidémiologie et d'évaluation cliniques.
Je vous remercie de votre contribution indispensable à la réalisation de ce travail de recherche, et d'avoir accepté de juger mon travail.

À tous ceux qui ont contribué à ma formation et à mes compagnons d'internant

À toute l'équipe de Médecine B d'Epinal. Je vous remercie pour la formation de qualité pendant mon premier stage en tant qu'interne.

À l'équipe de l'hôpital de jour gériatrique de Saint Charles à Nancy, chez qui j'ai beaucoup appris sur la prise en charge globale des patients. Merci particulièrement à Dominique pour ta bonne humeur et ton aide précieuse.

Au Docteur DIETSCH Pierrick. Je vous suis reconnaissante du stage SASPAS de qualité effectué dans votre USER et pour vos grandes qualités de tuteur. Que votre retraite soit à la hauteur de vos années d'engagement auprès de vos patients et de vos stagiaires.

Au Docteur SIEBLER Marlène. Je vous suis reconnaissante de la qualité du stage effectué chez vous et de votre soutien dans la réalisation de ce travail, et d'autres encore. J'ai hâte de travailler avec vous.

Aux Docteurs AUTISSIER Jean-Louis et FELDER Simone. Merci pour ces heures de débriefings très instructifs et pour votre investissement en tant que maitres de stage.

Au Docteur RAIDELET Georges, chez qui j'ai effectué mes premiers remplacements. Merci de ton accueil et de ta bonne humeur, que notre future collaboration continue dans la lancée actuelle.

A l'équipe de la PMI des Vosges. Vous avez confirmé mon intention de travailler à la prise en charge globale des tout-petits. Merci particulièrement aux Dr THIRIAT-DELON Hélène et Dr JACQUEMART Jessica, à Claudine et Agnès, pour ce semestre très enrichissant humainement et professionnellement.

À toute l'équipe de la maison médicale de Courcy. Je vous suis tellement reconnaissante de votre accueil et de la bonne ambiance de travail qui règne chez vous. Travaillez avec vous est une chance que j'apprécie à sa juste valeur. Merci !

Aux internes que j'ai côtoyé et à ceux qui ont répondu à mon questionnaire. Je pense particulièrement à Sarah et Anne-Laure, à nos discussions et encouragements mutuels. J'espère que ça continuera.

À ma famille

À mon mari, et binôme depuis 10 ans, Hadrien UHRIG. Nos études nous ont permis de nous rencontrer, m'offrant par la même occasion le plus compréhensif, attentionné et aimant des maris. Merci pour ton soutien et tes tentatives pour m'aider à évacuer mon stress. Je t'aime.

À mes parents, Christine et Bernard. Merci pour votre soutien indéfectible et indispensable, que ce soit dans ma vie professionnelle ou privée. Votre éducation m'a permis d'arriver là où j'en suis aujourd'hui. J'espère pouvoir vous rendre au centuple tout ce que vous m'avez donné et être un aussi bon parent que vous. Je vous aime.

À mon frère Damien, sa femme Pauline, et leurs enfants Basil et Annelice. Pour nous rappeler où se trouve l'essentiel, pour votre confiance en m'ayant fait marraine de votre fille, pour tous nos souvenirs et moments partagés, Merci ! Je vous aime.

À mes grands-parents, Annie et Jean-Marie. Vous êtes des piliers dans ma vie, me permettant de savoir d'où je viens pour mieux savoir où je vais. J'espère vous avoir à mes côtés encore longtemps.

À mon grand-père Gilbert et ma grand-mère Marie. J'espère que vous êtes fiers de votre petite-fille.

À tous mes oncles et tantes, cousins et cousines, à notre grande famille. À mon parrain Philippe et mon marraine Florence. À mon filleul Pierre. Je ne serais pas complètement moi sans vous.

À Sibylle, cousine et consœur. Que de chemin parcouru ! Je suis heureuse de nos souvenirs, fière de notre parcours et optimiste pour la suite.

À mes beaux-parents, Cécile et Manu. Pour votre accueil dès le premier jour, et votre soutien dans tous ce que nous entreprenons, je vous suis énormément reconnaissante.

À ma belle-sœur et consœur, Ophélie. J'adore nos discussions médicales ou non, ta bonne humeur et ton enthousiasme. Je suis contente que nous soyons collègues, et amie.

À mes beaux-frères Antoine et Maxence, ma belle-famille. Merci pour m'avoir accueilli sans retenue et tous les bons moments passés ensemble.

À mes amis

À Anthony, toi qui me connait depuis toujours, fidèle ami d'enfance. Merci d'être là, en toutes circonstances.

À Alizée, à toutes ces années d'aventures ! Nous avons bien grandi depuis le collège, et une nouvelle étape nous projette encore plus loin. Vivement la suite !

À Angie. La première personne à qui j'ai parlé au lycée. Nous voilà adultes, plein de projets et d'aspiration en tête. Que nos moments de qualité ensemble ne s'arrêtent jamais…et vivement la Corse !

À Anne-Laure, ma confidente et témoin. Que nos heures de discussions, de réflexions et d'analyses sur bien des pans de notre vie, de rire et de larmes, se poursuivent encore longtemps !

À Manon, que nos moments de partages sur nos études devenues professions, et notre vie en générale se poursuivent encore longtemps !

À Raphaël et Jessica. Vivre les mêmes étapes de la vie ensemble est très réconfortant, nous sommes contents de partager avec vous.

À Claire. C'est tellement agréable de parler avec toi, de tout et rien. Ta détermination et ton entêtement force mon admiration !

À Marion, amie indispensable et témoin. Je remercie les études de médecine de nous avoir fait nous rencontrer ! Nous partageons maintenant énormément de choses, je souhaite continuer mon chemin avec toi à nos côtés, en toutes circonstances.

À l'équipe de la fac. Marc. Audrey. Anaïs et Clément. Plus nous avançons dans nos études et meilleur est le temps passé ensemble. Des discussions sur les examens et les stages, des révisions, il reste maintenant de précieux moments de retrouvailles. Je souhaite qu'ils durent encore de nombreuses décennies.

À Coralie, à tous nos moments de qualité partager ensemble depuis quelques années. Que ça continue sur la même lancée !

Aux amies que je vois trop peu mais toujours avec plaisir, Sophie et Adeline.

SERMENT

« 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 sont 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 ».

TABLE DES MATIÈRES

Remerciement…….…p8

Serment……...p13

Première partie : Introduction générale……..p15

Deuxième partie : Article scientifique……....p18

Annexe : Questionnaire……..p28

Troisième partie : Conclusion générale……..p30

Références partie I et III…….p32

PARTIE I : INTRODUCTION GENERALE

Contexte et enjeux

La prévention et le traitement du cancer du col de l'utérus représentent un enjeu majeur de santé publique à travers le monde. Ce cancer est au quatrième rang mondial des cancers chez la femme[1,2]. Le nombre de nouveaux cas par an est estimé à 570000, avec 311000 décès en 2018[2]. Il existe une nette disparité géographique, avec des taux de cancer et de mortalité plus élevés dans les pays sous-développés[1,2].

Le cancer du col de l'utérus est responsable d'une morbi-mortalité importante[1,2]. Le dépistage des lésions, par frottis cervico-utérin, n'est pas optimal[3,4], et aboutit en cas de lésion néoplasique ou pré-cancéreuse à des traitements invasifs (chirurgie, radiothérapie ou chimiothérapie)[5,6,7].

Physiopathologie

Les HPV font partie de la famille des papillomaviridae, qui sont des virus ubiquitaires à ADN[8,9]. Ils présentent un tropisme épithélial muqueux ou cutané et sont résistants dans le milieu extérieur (sol, linge, main)[8]. Cette protection est acquise par l'existence d'une structure appelée capside. Les capsides sont composées de protéines telle que la protéine L1, cible des vaccins[1,8]. Le rôle pivot des Papillomavirus humains (HPV) dans la carcinogénèse[1,2,8] permet une action de prévention primaire efficace, qu'est la vaccination.

Chez l'Homme, il existe plus de 200 types différents d'HPV, avec des co-infections possibles et peu d'effets immunisants croisés[8,9,10].

Au fil des années, la recherche a pu mettre en évidence que les différents types d'HPV n'étaient pas impliqués de la même façon dans les modifications cellulaires chez l'hôte[8,9,11]. Les types 16 et 18 sont en cause dans 70% des cancers du col utérin et 60% des carcinomes in situ (CIN) de grade 3[8,11]. Les types 31, 33, 45, 52 et 58 sont quant à eux responsables de 20% des lésions cancéreuses anogénitales[12]. Les HPV de type 6 et 11 sont retrouvés dans 85% des cas de condylomes génitaux[8,9]. Les HPV 16 et 18 sont également en cause dans certains cancers oropharyngés[13].

La transmission du virus est interhumaine et se fait majoritairement par contact direct peau à peau ou muqueuse à muqueuse[2,8,14]. La transmission peut être indirecte par les mains ou le linge, ce qui rend le préservatif incomplètement efficace[8,14]. L'infection à HPV est d'ailleurs l'infection sexuellement transmissible (IST) virale la plus fréquente[2,8,14]. L'homme est un vecteur important en ce qui concerne les infections ano-génitales[15,16]. La primo-infection a majoritairement lieu au début de l'activité sexuelle[14].

La majorité de ces infections guérissent spontanément[17,18]. Parfois, l'infection devient latente et évolue vers des lésions invasives. Cette évolution est lente et prend généralement plusieurs années[17,18].
La persistance d'une infection à HPV est favorisée par l'immunodépression, le tabagisme, et l'imprégnation œstrogénique[2,14,19].

Vaccins contre HPV

Il y a plus de 10 ans, sont arrivés sur le marché, les deux premiers vaccins pris en charge par l'assurance maladie, sous les noms CERVARIX © et GARDASIL ©. GARDASIL © cible les HPV 6, 11, 16 et 18[20] et est disponible depuis Novembre 2006. CERVARIX © agit contre les HPV 16 et 18[20], et est disponible depuis Mars 2008.
Le GARDASIL 9 © a été mis sur le marché en Août 2018. Ce vaccin nonavalent protège contre les HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58[21]. Il est efficace contre plus de 90% des lésions de hauts grades ano-génitales[21], ainsi que certains cancers oropharyngés[22]. En France, il est recommandé pour les jeunes filles de 11 à 14 ans révolus, avec un rattrapage jusqu'à 19 an révolu, ainsi que pour les jeunes hommes ayant des relations avec des hommes (HSH) jusqu'à 26 ans révolus[23]. Dans certains pays étrangers, comme les États-Unis d'Amérique ou l'Allemagne, le vaccin est également recommandé pour tous les jeunes garçons[24,25].

Ces vaccins ont fait la preuve de leur efficacité en termes de morbidité et mortalité[26,27,28]. Les études rapportent une baisse de l'incidence des infections à HPV et de leurs comorbidités dans les pays correctement vaccinés[26,27]. Une des études, danoise, met en évidence une baisse de 80% de l'incidence des carcinomes intracellulaires type 2 et 3 chez les vaccinées.
Ils ont également prouvé leur innocuité, qu'il s'agisse des effets indésirables[27,29] ou du comportement sexuel des adolescents suite à la vaccination qui n'est pas différent des non-vaccinées[30,31].

Malgré ces données rassurantes, la couverture vaccinale contre HPV est très disparate d'un pays à l'autre[32,33], et particulièrement basse en France[32,34].

Hésitation vaccinale

Depuis leur découverte, les vaccins ont toujours été source de controverses[35,36], ce qui alimente la méfiance croissante des dernières années dans la population des pays occidentaux[37].

L'Europe est la partie du monde la plus sceptique envers la vaccination, avec d'importantes disparités géographiques[37].
La France fait partie des pays ayant la plus faible couverture vaccinale contre l'HPV[32] avec seulement 23.7% des jeunes filles de 16 ans ayant reçu le schéma complet en 2018[34].

Cette couverture insuffisante peut être en partie expliquée par un manque de confiance de la population envers la vaccination (40% des français ont un sentiment négatif vis à vis de la sécurité des vaccins)[37].
De nombreuses polémiques vaccinales ont émergé ces dernières années, notamment envers les adjuvants des vaccins. Ce fut aussi le cas pour les vaccins contre l'HPV et l'alumine, leur principal adjuvant.
Malgré plusieurs revues de littérature, dont une menée par l'OMS en 2014, rassurantes quant à la sécurité de ces vaccins[29,38], l'hésitation vaccinale des patients persiste.

De nombreuses études ont été menées dans la population générale, afin d'identifier précisément les freins à la vaccination contre HPV.
En France, comme ailleurs, l'hésitation vaccinale est fortement corrélée à un manque d'informations des patients sur l'HPV et ses vaccins [37,39,40,41].

Le médecin généraliste

Le médecin traitant est souvent le premier conseiller médical que le patient va solliciter. Il constitue un pilier en termes d"informations[41,42].
Des études ont été réalisées concernant les perceptions individuelles des médecins généralistes, principalement à l'étranger. Les résultats obtenus suggèrent une hésitation vaccinale, influençant le taux de couverture de la population[43,44,45].
Leurs doutes quant à la sécurité du vaccin ne sont pas négligeables[43] et entrainent certainement une sous vaccination des adolescentes dont ils sont le médecin traitant. De plus, les médecins avancent qu'ils se sentent parfois désarmés face aux patients hésitants.
Cet état de fait a été confirmé récemment dans une étude française. Elle cherchait l'opinion des médecins généralistes seniors et juniors (internes), entre autres. Malgré un avis globalement favorable pour le vaccin contre l'HPV, des préoccupations persistent[46].

Des efforts d'informations des patients et de leur famille, mais aussi des professionnels de santé doivent être entrepris[47]. La formation initiale des médecins généralistes est essentielle. Celle-ci passe, en France, par un troisième cycle (l'internat) comprenant des stages en médecine générale et en hôpital et des enseignements dont certains sont facultatifs.
Il a été montré dans une étude française, que les internes en médecine générale, ne se sentent pas assez formés pendant leurs études en termes de vaccination globale[48].

L'objectif de ce travail était de connaître le ressenti des étudiants en médecine générale français concernant spécifiquement le vaccin contre le papillomavirus et leurs besoins notamment en matière de formation initiale. Ce travail a été réalisé sous forme d'un article qui sera soumis à une revue scientifique.

PARTIE II: ARTICLE SCIENTIFIQUE

Évaluation de la perception de la vaccination dirigée contre les papillomavirus humains chez les internes de médecine générale

H. Cornement (1), N. Thilly (2)(3), C. Pulcini (2)(3), JM. Boivin (1)(2)(4), L. Abensur-Villaume
(1) Département de Médecine Générale
(2) Université de Lorraine
(3) COREVAC
(4) CIC-P

Résumé

Introduction: Les médecins généralistes français jouent un rôle central d'information en ce qui concerne la vaccination contre les Papillomavirus humains auprès des patients. Les recommandations de ces professionnels de santé influencent positivement les patients. La France est un pays avec une forte hésitation vaccinale. Les étudiants en médecine générale, actuellement en formation, représentent les principaux acteurs qui prendront demain en charge la vaccination des adolescents.
Objectif principal: Evaluer l'acceptabilité du vaccin contre les HPV par les internes de médecine générale.
Méthode: Nous avons réalisé une enquête transversale entre mai et septembre 2017 à l'aide d'un auto-questionnaire en ligne. La population visée était les étudiants en médecine de troisième cycle de médecine générale à Nancy (France).
Résultats: Trois cent un étudiants/440 ont répondu au questionnaire en ligne. Ils exprimaient une attitude globalement favorable vis-à-vis du vaccin contre l'HPV. Le taux de vaccination des étudiantes en médecine était de 60% et le taux de déclaration d'intention vaccinale des étudiants à 96%. Les étudiants exprimaient tout de même des incertitudes quant à la sécurité du vaccin. Ils se sentaient en difficulté en cas de refus vaccinal d'une de leurs patientes. Les étudiants qui avaient assisté à l'enseignement pratique dédié à la vaccination s'estimaient mieux informés que les autres.
Conclusion: Les étudiants en médecine générale, bien que globalement favorables à la vaccination contre l'HPV se sentent insuffisamment formés à la vaccination pour faire face aux patients réticents. Des enseignements pratiques lors du troisième cycle des études médicales devraient être menés pour améliorer les connaissances et compétences des étudiants.

Keywords: Human Papillomavirus; vaccination; medical student; education; survey

Introduction

Les papillomavirus humains (HPV) sont responsables d'infections sexuellement transmissibles chez l'Homme et sont répartis sur tous les continents[1,2].
Certains types d'HPV sont responsables de cancers[3] chez la femme et chez l'homme. D'autres types sont en cause dans le développement de condylomes de la zone génito-anale[2,3].
Le cancer du col de l'utérus est la quatrième cause de cancer chez la femme et représente la

quatrième cause de mortalité par cancer chez la femme au niveau mondial[1], avec des disparités géographiques[4].

Les vaccins visant les principaux types d'HPV: GARDASIL ©, CERVARIX © et GARDASIL 9 ©, ont obtenu l'autorisation de mise sur le marché (AMM) en France respectivement depuis 2006, 2007 et 2017[5]. Le dernier mis sur le marché est nonavalent et prévient des infections contre les HPV de type 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58[6].

La vaccination HPV permet de réduire la morbi-mortalité associée aux infections par ces types d'HPV[7,8], sans effet secondaire notable[9,10].

Malgré une efficacité et une innocuité démontrées[7-10], la couverture vaccinale des adolescentes reste insuffisante dans de nombreux pays[11]. C'est particulièrement le cas en France, avec un taux de couverture de 23.7% pour le schéma compet à l'âge de 16 ans en 2018[12]. La faible couverture contre l'HPV s'inscrit en France dans un contexte d'une des plus fortes suspicions vis-à-vis des vaccins au monde[13]. Il s'en suit naturellement une forte proportion de patients hésitants vis-à-vis de la vaccination et plus particulièrement de la vaccination contre l'HPV[14,16,17].

Les raisons de l'hésitation vaccinale des patients sont multiples. De nombreuses informations contradictoires sont véhiculées par les nouveaux médias[17]. D'autres informations et décisions émanant des grandes institutions sont parfois ambiguës[18,19]. Ainsi, l'obligation vaccinale française élargie en 2018 n'inclue pas le vaccin contre HPV.
Les médecins généralistes ont un rôle clé à jouer dans ce contexte sociétal complexe. Leurs recommandations tiennent une part importante dans la décision finale des patientes à se faire vacciner ou non et ce quel que soit le pays[20,21], or, les MG eux-mêmes sont parfois perplexes vis-à-vis de la vaccination HPV[15,16]. En effet, bien que les praticiens soient en majorité favorables à cette vaccination, un médecin sur huit exprime une confiance limitée vis à vis de la vaccination contre l'HPV[15]. De plus, un grand nombre de MG ne se sentent pas aptes à faire face aux questionnements des patients[22-25]. Une formation initiale insuffisante est en cause selon une partie des médecins[24], et elle est ressentie également chez les étudiants en médecine générale[26].

L'objectif de notre étude était de connaître la perception des étudiants en troisième cycle de médecine générale d'une région française, vis-à-vis du vaccin contre l'HPV, ainsi que de connaître leurs besoins notamment en matière de formation initiale.

Méthode

Nous avons réalisé une étude transversale monocentrique chez les étudiants en médecine générale de l'Université de Lorraine (Nancy, France), représentant un effectif global de 440 étudiants.
Ils étaient interrogés à l'aide d'un auto-questionnaire créé sur Google© et distribué via des réseaux sociaux spécifiques aux internes de cette faculté.
Cet auto-questionnaire comprenait 39 questions et était divisé en 6 parties *(annexe)*. La première partie rassemblait les données démographiques des internes en médecine générale français. La deuxième partie interrogeait les étudiants sur leur attitude vaccinale personnelle et ce qui l'a influencé. Dans la troisième partie, l'attitude professionnelle de ces internes était recherchée. Leur opinion personnelle sur la vaccination HPV était questionnée dans la quatrième partie. Un parallèle avec la vaccination antigrippale était étudiée dans la cinquième

partie. Les sources de connaissances sur l'HPV et sa vaccination étaient renseignées dans la sixième partie.
Il était disponible en ligne pendant 6 mois. Des relances étaient faites tous les 15 jours. Une information orale a également été donnée à plusieurs reprises.

L'ensemble des analyses a été réalisé avec le logiciel SAS version 9.3 (SAS Institute , Inc. , Cary, N.C.). Les données descriptives ont été comparées à l'aide d'un test exact de Fisher. Les tests du Chi-2 et de Wilcoxon ont été utilisés pour explorer les facteurs associés à la vaccination chez les étudiantes, puis en analyse bivariée avec calcul d'Odds Ratio (OR).

Résultats

L'étude s'est déroulée entre mai et septembre 2017. Au total, nous avons obtenu 301 réponses dont 300 questionnaires évaluables, soit un taux de réponse de 68%.
Les caractéristiques des répondeurs sont représentées dans le tableau 1.

Les étudiantes en médecine représentaient 60,7% des répondeurs. Leur taux de vaccination contre l'HPV était de 61% (Voir vaccination des étudiantes (tableau2)).

Le choix de se faire vacciner ou non à l'époque avait grandement été influencé par leur entourage. Celles dont l'entourage était favorable à ce vaccin étaient plus fréquemment vaccinées. Il s'agissait principalement de leurs parents mais aussi des médecins consultés à l'âge de la vaccination, le plus souvent leur médecin généraliste.
Les étudiantes qui n'étaient pas vaccinées avaient été confrontés à l'opposition des proches et/ou de leurs médecins (gynécologue ou médecin généraliste). Le manque d'information était un facteur souvent cité comme élément associé au refus.

Toutefois, près de 30% des étudiantes avaient déjà dépassé l'âge cible (jusqu'à 19 ans) et étaient hors recommandations lorsque le vaccin avait été mis sur le marché.

Attitude des étudiants de sexe masculin (tableau 3)

Près des trois quarts des étudiants de sexe masculin se déclaraient favorables à une vaccination des hommes, et ceci pour une raison altruiste pour la moitié d'entre eux.
Ceux qui déclaraient ne pas avoir l'intention de se faire vacciner, le justifiait pour la moitié d'entre eux, par un manque d'information.

Sources d'informations et connaissances (tableau 4)

Les sources d'informations des étudiants en médecine étaient représentées par les enseignements de deuxième cycle (76,3%), par internet (47,3%), et/ou par les sociétés savantes et recommandations médicales (56,7%).
Seuls 53% des étudiants estimaient avoir un niveau de connaissances parfait ou moyen.
Les connaissances étaient significativement meilleures parmi les internes ayant assisté à un cours dispensé par la faculté utilisant des mises en situation avec des jeux de rôles. En effet, les trois-quarts des étudiants ayant participé à cet enseignement jugeaient leurs connaissances sur la vaccination HPV parfaites ou moyennes, contre moins de la moitié d'entre eux parmi ceux qui n'y avaient pas participé (*p=0,0002*).

Hésitation vaccinale

La presque totalité (96%) des étudiants déclaraient qu'ils recommanderaient le vaccin à leurs patientes.

Néanmoins, en cas de refus des patientes et/ou de leur entourage, ils déclaraient pour 60,7% d'entre eux ne pas se sentir assez formés pour y faire face. La discussion sur la sexualité qui devait être abordée avec les parents en cas de vaccination freinait 53,3% des internes et même 36,5% d'entre eux lorsqu'ils devaient aborder la question avec l'adolescente. Les adjuvants restaient également une cause de questionnement pour plus d'un tiers des internes.
Face à un refus, 11.7% des étudiants déclaraient respecter le refus alors que 53.2% acceptaient de prendre le temps d'expliquer à nouveau l'intérêt du vaccin et que 61,5% déclaraient qu'ils aborderaient à nouveau le sujet à l'occasion d'une autre consultation.

Discussion

Notre étude a permis de montrer que le taux de couverture des étudiantes en médecine était nettement plus important que celui de la population générale bien qu'il n'atteigne pas l'objectif de 70% de jeunes femmes vaccinées. L'acceptabilité de la vaccination HPV chez les étudiants en médecine générale est excellente, car la presque totalité d'entre eux déclarent qu'ils inciteront leurs patients à se vacciner, même s'il persiste quelques questionnements vis-à-vis notamment des adjuvants. Les étudiants en 3ème cycle de médecine générale s'estiment toutefois mal formés pour faire face aux questionnements des patients hésitants et pour les inciter à accepter la vaccination. Un enseignement réalisé à Nancy, basé sur des jeux de rôle, semble améliorer le niveau de compétence des étudiants.

Les hommes sont eux aussi plutôt favorables à la vaccination contre HPV pour eux-mêmes.

Notre étude n'a pas permis de savoir si les étudiantes qui ne sont pas vaccinées refuseraient encore aujourd'hui de se faire vacciner. Notre enquête montre en tout cas non seulement que les parents ont pu jouer un rôle non négligeable dans ce refus, mais aussi le médecin traitant voire le gynécologue.

Même si l'acceptabilité du vaccin contre l'HPV est excellente parmi les étudiants en médecine générale, ils expriment tout de même un manque de recul et un manque d'informations concernant le vaccin. Un certain nombre de réticences persistent, les étudiants avançant que bien qu'étant arrivés en fin d'études, ils ne se sentaient pas assez informés vis-à-vis de ce vaccin, notamment des adjuvants qui continuent à les questionner.

Ces résultats sont en accord avec ceux d'une étude française qualitative récente, interrogeant entre autres des étudiants en médecine quant à leur opinion et connaissances sur HPV et sa vaccination[27]. Ils se sentaient globalement insuffisamment formés et hésitants.
D'autres études réalisées à l'étranger concernant des étudiants concluent également à une réticence persistante face à cette vaccination[28 à 33]. Les étudiants en médecine semblent tout de même mieux informés et moins hésitants que les étudiants d'autres professions[33].

Tous les travaux effectués chez les médecins et étudiants montrent qu'il existe une excellente corrélation entre un bon niveau de connaissances concernant la vaccination contre l'HPV, et une intention vaccinale élevée[28 à 33].

Les études françaises et étrangères s'étant intéressées à la perception de la vaccination HPV chez les médecins généralistes[22-25], montrent que bien que le nombre de médecins généralistes qui se déclarent en faveur de la vaccination est en augmentation[15,22]. Les mêmes obstacles que chez les étudiants en médecine persistent[24,25].
Il semble donc que le point commun entre les étudiants et les médecins est un manque de

connaissance initial ou de formation médicale continue.

Les étudiants en médecine français se sentent globalement insuffisamment préparés à vacciner à l'issue de leurs études médicales[26].
Dans notre étude, les étudiants qui ont bénéficié d'un enseignement dédié à la vaccination, à partir de cas cliniques et jeux de rôles, se sentent plus compétents quant à leurs connaissances sur les papillomavirus et leur vaccination.
Les quelques études réalisées chez les étudiants étrangers confirment les apports d'une formation spécifique sur l'HPV et sa vaccination lors de leur cursus. Elle améliore leurs connaissances, diminue leurs questionnements et augmente leur intention de vacciner leurs patients[29-33].

Dans notre étude, un peu plus de la moitié des étudiants de sexe masculin déclarent qu'ils sont prêts à se faire vacciner contre HPV pour l'éradiquer. Ce chiffre est à rapprocher de la proportion de la moitié des étudiants qui déclarent se vacciner contre la grippe avant tout pour protéger les patients qu'ils côtoient.
L'altruisme vaccinal est particulièrement important chez les médecins et les étudiants en médecine. Selon les données de l'institut national de veille sanitaire (InVS), les médecins sont même ceux qui se vaccinent le plus parmi les professionnels de santé contre la grippe, qu'ils soient étudiants ou installés[35]. Leur taux de couverture vaccinale est souvent supérieur à celui de la population cible.

Devant cet altruisme vaccinal chez les étudiants en médecine français et le bénéfice déclaré d'un enseignement dédié aux vaccinations, une formation spécifique à la vaccination au cours du troisième cycle parait légitime pour améliorer l'intention vaccinale.

Conclusion

Les futurs médecins sont globalement favorables aux recommandations vaccinales contre HPV pour leurs patients. Quelques réticences persistent toutefois, principalement en lien avec un défaut de formation durant le troisième cycle des études médicales.

Devant le rôle central du médecin généraliste en France concernant la vaccination HPV, il convient d'améliorer la formation initiale lors du troisième cycle.

Références:

1. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer [Internet]. World Health Organization. [cité 3 juill 2018]. Disponible sur: http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer

2. Small W Jr, Bacon MA, Bajaj A.Cancer. Cervical cancer: A global health crisis. 2017 Jul 1;123(13):2404-2412. doi: 10.1002/cncr.30667. Epub 2017 May.

3. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer [Internet]. [cité 20 mai 2019]. Disponible sur: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer

4. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. International Journal of Cancer. 2015;136(5):E359-86.

5. GARDASIL - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 10 juill 2019]. Disponible sur: https://www.ansm.sante.fr/Activites/Surveillance-des-medicaments/Medicaments-faisant-l-objet-d-un-plan-de-gestion-des-risques/Medicaments-faisant-l-objet-d-un-Plan-de-Gestion-des-Risques-PGR2/GARDASIL

6. Petry K-U, Bollaerts K, Bonanni P, Stanley M, Drury R, Joura E, et al. Estimation of the individual residual risk of cervical cancer after vaccination with the nonavalent HPV vaccine. Hum Vaccin Immunother. 19 mars 2018;1-7.

7. Baldur-Felskov B, Dehlendorff C, Munk C, Kjaer SK. Early impact of human papillomavirus vaccination on cervical neoplasia--nationwide follow-up of young Danish women. J Natl Cancer Inst. mars 2014;106(3):djt460.

8. 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. The Lancet Infectious Diseases. 1 mai 2015;15(5):565-80.

9. 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.

10. Stillo M, Carrillo Santisteve P, Lopalco PL. Safety of human papillomavirus vaccines: a review. Expert Opin Drug Saf. mai 2015;14(5):697-712

11. Vaccins anti-HPV : la couverture française et internationale [Internet]. REVUE GENESIS. [cité 4 juill 2018]. Disponible sur: https://www.revuegenesis.fr/vaccins-anti-hpv-la-couverture-francaise-et-internationale/

12. Fonteneau L, Vaux S, Antona D, Barret A-S, Levy-bruhl D, Loury P, et al. Bulletin de Santé Publique, Edition nationale, Vaccination. Avril 2019.

13. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. EBioMedicine. 1 oct 2016;12:295-301.

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. 17 avr 2018;15(4).

15. Collange F, Fressard L, Pulcini C, Sebbah R, Peretti-Watel P, Verger P. General practitioners' attitudes and behaviors toward HPV vaccination: A French national survey. Vaccine. 3 févr 2016;34(6):762-8.

16. Killian M, Detoc M, Berthelot P, Charles R, Gagneux-Brunon A, Lucht F, et al. Vaccine hesitancy among general practitioners: evaluation and comparison of their immunisation practice for themselves, their patients and their children. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. nov 2016;35(11):1837-43.

17. Rosselli R, Martini M, Bragazzi NL. The old and the new: vaccine hesitancy in the era of the Web 2.0. Challenges and opportunities. J Prev Med Hyg. 2016;57(1):E47-50.

18. Newman PA, Logie CH, Doukas N, Asakura K. HPV vaccine acceptability among men: a systematic review and meta-analysis. Sex Transm Infect. nov 2013;89(7):568-74.

19. Radisic G, Chapman J, Flight I, Wilson C. Factors associated with parents' attitudes to the HPV vaccination of their adolescent sons : A systematic review. Prev Med. févr 2017;95:26-37.

20. Bratic JS, Seyferth ER, Bocchini JA Jr. Update on barriers to human papillomavirus vaccination and effective strategies to promote vaccine acceptance. Curr Opin Pediatr. 2016 Jun;28(3):407-12. doi: 10.1097/MOP.0000000000000353.

21. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger JA. Vaccine hesitancy. Hum Vaccin Immunother. 1 août 2013;9(8):1763-73.

22. Lasset C, Kalecinski J, Régnier V, Barone G, Leocmach Y, Vanhems P, et al. Practices and opinions regarding HPV vaccination among French general practitioners: evaluation through two cross-sectional studies in 2007 and 2010. Int J Public Health. Juin 2014;59(3):519-28.

23. Verger P, Fressard L, Collange F, et al. Vaccine Hesitancy Among General Practitioners and Its Determinants During Controversies: A National Cross-sectional Survey in France. *EBioMedicine*. 2015;2(8):891 -897. doi:10.1016/j.ebiom.2015.06.018

24. Gilkey MB, McRee A-L. Provider communication about HPV vaccination: A systematic review. Hum Vaccin Immunother. 02 2016;12(6):1454-68.

25. Javanbakht M, Stahlman S, Walker S, Gottlieb S, Markowitz L, Liddon N, et al. Provider perceptions of barriers and facilitators of HPV vaccination in a high-risk community. Vaccine. 22 juin 2012;30(30):4511-6.

26. Kernéis S, Jacquet C, Bannay A, May T, Launay O, Verger P, et al. Vaccine Education of Medical Students: A Nationwide Cross-sectional Survey. Am J Prev Med. sept

2017;53(3):e97-104.

27. Laure Abensur-Villaume, “Perceptions et atttudes de médecins en soins primaires concernant le vaccin HPV: une étude qualitative en France”, Thèse de doctorat en médecine, sous la direction du Professeur Jean-Marc Boivin, Nancy, Université de Lorraine, 2018, 66 p.

28. Pan X-F, Zhao Z-M, Sun J, Chen F, Wen Q-L, Liu K, et al. Acceptability and Correlates of Primary and Secondary Prevention of Cervical Cancer among Medical Students in Southwest China: Implications for Cancer Education. PLoS One [Internet]. 31 oct 2014 [cité 10 juill 2018];9(10).

29. Al-Darwish AA, Al-Naim AF, Al-Mulhim KS, Al-Otaibi NK, Morsi MS, Aleem AM. Knowledge about cervical cancer early warning signs and symptoms, risk factors and vaccination among students at a medical school in Al-Ahsa, Kingdom of Saudi Arabia. Asian Pac J Cancer Prev. 2014;15(6):2529-32.

30. Rashwan HH, Saat NZNM, Abd Manan DN. Knowledge, attitude and practice of malaysian medical and pharmacy students towards human papillomavirus vaccination. Asian Pac J Cancer Prev. 2012;13(5):2279-83.

31. Adejuyigbe FF, Balogun MR, Balogun BR, Sekoni AO, Adegbola AA. Cervical Cancer and Human Papilloma Virus Knowledge and Acceptance of Vaccination among Medical Students in Southwest Nigeria. Afr J Reprod Health. mars 2015;19(1):140-8.

32. Mari Kannan M, Rajiah K, Num K, Jin Yong N. Knowledge of Human Papillomavirus Infection, Cervical Cancer and Willingness to pay for Cervical Cancer Vaccination among Ethnically Diverse Medical Students in Malaysia. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP. 1 sept 2015;16:5733-9.

33. Borlu A, Gunay O, Balci E, Sagiroglu M. Knowledge and Attitudes of Medical and Non-Medical Turkish University Students about Cervical Cancer and HPV Vaccination. Asian Pac J Cancer Prev. 2016;17(1):299-303.

33. Luque JS, Castañeda H, Tyson DM, Vargas N, Meade CD. Formative Research on HPV Vaccine Acceptability Among Latina Farmworkers. Health Promot Pract. Sept 2012;13(5):617-25.

34. Borlu A, Gunay O, Balci E, Sagiroglu M. Knowledge and Attitudes of Medical and Non-Medical Turkish University Students about Cervical Cancer and HPV Vaccination. Asian Pac J Cancer Prev. 2016;17(1):299-303.

35. Grippe / Données / Couverture vaccinale / Maladies à prévention vaccinale / Maladies infectieuses / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 11 janv 2019]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Grippe

Tableaux :

TABLEAU 1: Descriptif des étudiants

Données démographiques	Âge	Femme	Célibataire	Pas d'enfant	Année d'internat		Stage chez le praticien effectué	Enseignement DMG effectué
					1ere	2e		
Effectifs	300	182	120	266	128	82	163	95
Pourcentage/Moyenne	26,9 (ans)	60,70%	40,00%	89,60%	43,20%	27,70%	54,30%	31,70%

TABLEAU 2: Descriptif des données d'attitude personnelle concernant la vaccination anti-HPV chez les étudiantes

	Vaccination anti-HPV effectuée		
	Oui (3 doses)		Non
	N = 111 (61%)		N = 71 (39%)
Raison de la vaccination ou de la non vaccination	Effectif (%)		
Grâce à l'entourage qui y était favorable	76 (71)		-
Grâce à des expériences personnelles	10 (9)		-
Par refus des parents	-		13 (20,3)
Par refus du médecin traitant	-		13 (20,3)
Par refus du gynécologue	-		9 (14,1)
Par refus personnel	-		23 (36,5)
Par peur des effets secondaires	-		4 (6,3)
Par manque de recul	-		13 (20,6)
Par manque d'informations	-		13 (20,3)
Estimation du niveau de connaissances sur HPV	Effectif (%)	Odds Ratio	Effectif (%)
Connaissances parfaites ou moyennes	72 (63,2)	1	42 (36,8)
Connaisances insuffisantes ou médiocres	39 (57,4)	0,8	26 (42,6)

TABLEAU 3: Données descriptives des attitudes personnelles concernant la vaccination anti-HPV chez les étudiants

	Intention de se faire vacciner			
	Oui			Non
	N = 86 (73,5%)			31 (26,5%)
Raison de l'intention ou de la non-intention de vaccination	Effectifs (%)			Effectifs (%)
Pour se protéger des cancers ORL	40 (46,5)			-
Pour participer à l'éradication de l'HPV	46 (53,5)			-
Par peur des effets secondaires	-			1 (3,2)
Par manque de recul	-			11 (35,5)
Par manque d'informations	-			18 (58,1)
Estimation niveau de connaissances sur HPV				
Parfaites ou moyennes	41 (78,8)			11 (21,2)
Médiocres ou insuffisantes	45 (69,2)			20 (30,8)
Facteurs associés à la vaccination	Effectifs (%)	Odds Ratio	p	Effectifs (%)
Marié/Pacsé/Concubinage	39 (67,2)	1	0,0658	19 (32,8)
Célibataire	47 (79,7)	2,4	0,0658	12 (20,3)
Année d'internat actuel				
1ère année	51 (68,9)	1	0,063	23 (31,1)
2e année	11 (64,7)	1,1	0,063	6 (35,3)
3e année	22 (91,7)	7,3	0,063	2 (8,3)
Sources de connaissances par magasines médicaux				
Oui	29 (85,3)	1,5	0,5193	5 (14,7)
Non	57 (68,7)	1	0,5193	26 (31,3)
Source des connaissances par sociétés savantes et recommandations				
Oui	27 (81,8)	4,7	0,0035	6 (18,2)
Non	59 (70,2)	1	0,0035	25 (29,8)

TABLEAU 4: Sources d'informations des connaissances concernant HPV et sa vaccination

Sources de connaissances	Effectifs (%)
Enseignement du 2e cycle	229 (76,3)
Enseignement du 3e cycle	74 (24,7)
Internet	142 (47,3)
Magasines médicaux	95 (31,7)
Sociétés savantes et recommandations	170 (56,7)
Stage chez le praticien, DU	123 (41,1)

Annexe:

1) Questionnaire

1) Données démographiques:
* Âge
* Sexe (homme – femme)
* Situation familiale (célibataire – concubinage – pacsé(e) – marié(e) – divorcé(e))
* Enfant (oui - non)
* Semestre d'internat actuel (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6)
* Stage chez le praticien 1er niveau effectué (oui – non)
* Stage SASPASS effectué (oui - non)
* Cours du département de médecine générale «Les maladies infectieuses en soins primaires» effectué (oui – non)

2) Attitude personnelle concernant la vaccination anti-HPV:
* Pour les femmes, vaccination anti-HPV effectuée (oui – non)
* Si vaccination faite:
  - vaccination complète à 3 injections (oui – non)
  - grâce l'entourage qui y est favorable (oui - non)
  - encouragée par des expériences personnelles (oui - non)
  - encouragée par les explications scientifiques (oui - non)
* Si vaccination non effectuée, pourquoi? :
  - refus des proches: parents (oui - non)
    médecin traitant (oui - non)
    gynécologue (oui - non)
    pédiatre (oui - non)
    autres (champ libre)
  - refus personnel par: peur des effets secondaires (oui -non)
    manque de recul (oui - non)
    manque d'informations (oui - non)
    autres (champ libre)

* Pour les hommes, seriez-vous prêt à vous vacciner même si vous ne faites pas partie d'un groupe à risque (oui – non)
* si vous seriez prêt à accepter c'est:
  - car vous souhaitez participer à l'éradication future de l'HPV (oui – non)
  - pour vous protéger de cancers ORL (oui – non)
* si vous refusez c'est:
  - par peur des effets secondaires (oui – non)
  - par manque de recul (oui – non)
  - par manque d'informations (oui – non)
  - autre (champ libre)

3) Attitude professionnelle:
* Je propose/ proposerai systématiquement le vaccin à mes patientes (oui - non)
* En cas de refus des patientes ou de leur entourage :
  - je respecterai le refus
  - j'expliquerai à nouveau l'intérêt du vaccin avant de respecter le refus
  - je laisserai le temps de la réflexion aux patientes et à leur entourage, je leur en

reparlerai

* Expliquer aux patients peut nécessiter: plusieurs consultations
une / des consultation(s) plus longue(s)

4) Opinion personnelle:

* Vous sentez-vous assez formé pour faire face au refus des patients (oui – non)
* A quel niveau, estimez-vous vos connaissances concernant l'HPV et sa vaccination (mode de transmission, épidémiologie, effets secondaires du vaccin, calendrier vaccinal et rattrapage vaccinal):
  - je suis sûr(e) de mon niveau parfait de connaissances
  - mes connaissances ne sont pas parfaites mais au-dessus de la moyenne
  - mes connaissances sont certainement insuffisantes
  - mes connaissances sont médiocres
* Les adjuvants du vaccin sont une source de questionnement pour moi (oui – non)
* J'ai le sentiment que les laboratoires peuvent influencer mon opinion (oui – non)
* Aborder la sexualité avec les parents me paraît être un frein: - pas du tout
  - un peu
  - beaucoup
* Aborder la sexualité avec les jeunes filles me paraît être un frein: - pas du tout
  - un peu
  - beaucoup

5) En parlant de l'acceptation vaccinale:

* Vous faites vacciner tous les ans contre la grippe (oui – non)
* Si vous vous faites vacciner c'est pour:
  - vous protéger personnellement (oui – non)
  - protéger les patients que vous côtoyez (oui – non)
* Si vous ne vous faites pas vacciner c'est:
  - par négligence (oui - non)
  - par peur des effets secondaires (oui – non)

6) sources des connaissances:

* Cours faculté 2e cycle
* Cours DMG 3e cycle «Maladies infectieuses en soins primaire»
* Internet
* Magasines médicaux
* Sociétés savantes, recommandations
* Stage chez le praticien 1er niveau
* SASPASS

PARTIE III: CONCLUSION GENERALE

L'objectif principal de notre travail était de quantifier l'acceptation du vaccin contre HPV chez des internes en médecine générale. L'objectif secondaire était d'évaluer l'impact d'un cours dédié à la vaccination sur la connaissance et l'intention vaccinale
Avec 68% d'étudiants lorrains ayant répondu au questionnaire, les résultats peuvent être analysés avec intérêt.
Bien qu'il s'agisse de déclarations d'intention, avec un risque de résultat différent dans la pratique, et d'une étude régionale, les résultats sont en accord avec d'autres études, françaises[46,48] et étrangères[49,50], traitant du même sujet et détaillés dans l'article.

Le rôle central du médecin généraliste pour lutter contre l'hésitation vaccinale vis-à-vis d'HPV est maintenant évident[41,42], quel que soit le pays. Les patients et leurs parents s'en remettent souvent à ses recommandations[39,40].
L'enjeu est particulièrement important en France, pays où il n'y a pas de programme national de vaccination de la population contre HPV. Les médecins sont parmi les seuls professionnels de santé à pouvoir faire ces vaccins actuellement, avec les sages-femmes. Ils doivent avoir des connaissances solides et être aptes à faire face au refus de certains de ces patients[47]. La formation médicale initiale doit leur permettre d'acquérir ces compétences.

Des études françaises ont mis en évidence les lacunes de la formation initiale, ressenties par les étudiants en médecine générale[46,48]. Dans l'une de ces études récentes, près d'un tiers des étudiants français se sentaient insuffisamment préparés à l'issue de leurs études médicales sur les questions de vaccinologie[48]. Leur score de connaissances dépassait à peine la moyenne (26/45). Les niveaux de préparation étaient particulièrement bas concernant la réalisation pratique des vaccinations et les stratégies de communication auprès des patients en cas d'hésitation vaccinale.
Notre étude confirme ces données pour le vaccin contre HPV. Les étudiants en médecine sont dans l'ensemble favorables à la vaccination contre l'HPV, avec 96% de déclaration d'intention de vacciner leurs patients. Les hommes sont aussi favorables que les femmes, que ce soit pour se faire vacciner ou pour vacciner les patients. En revanche, la moitié de ces étudiants jugent leurs connaissances sur HPV et sa vaccination comme insuffisantes. Des inquiétudes persistent notamment sur les adjuvants, et ils sont plus de la moitié à ne pas se sentir prêts à faire face aux patients refusant la vaccination.

Si on reprend l'histoire des vaccins, on remarque que depuis leur découverte, fin du XVIIIe siècle[35], ils ont toujours été au cœur de nombreuses polémiques qui ne se tarissent pas de nos jours[51-53]. Malgré des résultats probants comme l'éradication complète de la variole[54], leur remise en cause n'a pas de cesse. L'exemple des années 90 avec le supposé lien entre le vaccin contre l'hépatite B et la sclérose en plaque est parlant. Les adjuvants restent aujourd'hui encore une source d'inquiétude importante, chez les patients et les professionnels de santé[55], comme chez les étudiants de notre étude vis-à-vis du vaccin contre HPV.
Les nouvelles obligations vaccinales françaises de 2018 n'incluent pas le vaccin contre HPV, il reste seulement recommandé[56]. Ce nouveau calendrier vaccinal risque d'entretenir la méfiance envers ce vaccin, dans un pays où l'hésitation vaccinale est déjà très forte[37].

Des solutions au sein de la formation médicale initiale sont entrevues dans notre étude pour améliorer les compétences des futurs médecins généralistes vis-à-vis de la vaccination contre HPV.
Nous avons observé l'influence sur les internes d'un enseignement dédié aux vaccinations,

dont HPV. Le sujet était traité de manière interactive, avec des mises en situation pratiques après un rappel théorique. Si les étudiants avaient assisté lors de leur troisième cycle à cet enseignement, l'estimation de leur niveau de connaissances était significativement jugée comme meilleure.
Des études réalisées à l'étranger confirment cette corrélation entre un bon niveau de connaissances chez des étudiants en médecine sur HPV et une intention vaccinale élevée[49,50].
Or, en France, bien que des objectifs pédagogiques précis soient détaillés dans un programme national[57,58], la mise en place pratique de l'enseignement est laissée à l'appréciation de chaque faculté de médecine.
Actuellement, les arrêtés ministériels français définissent les acquisitions nécessaires comme suit: la promotion de la santé dans la prévention, notamment dans le cadre d'une politique vaccinale[57], tout en appliquant les principes de qualité et sécurité des soins[58]. Il n'y a pas de cadre précis donné quant à la mise en œuvre des enseignements aboutissant à l'acquisition de ces compétences.

Au vu des résultats de notre étude, et en corrélation avec d'autres réalisées en France et à l'étranger, il parait utile et nécessaire de valoriser des enseignements pratiques concernant la vaccination, lors du 3e cycle des études médicales.

D'autres pistes d'amélioration des compétences en vaccinologie des étudiants en médecine générale sont esquissées dans notre étude.
L'organisation légale du troisième cycle des études médicales exige également du futur praticien qu'il fasse preuve, en tant que scientifique, d'un engagement constant envers l'excellence dans sa pratique médicale qui est fondée sur un haut niveau de preuve scientifique[57]. Or, dans notre étude, si les recommandations et sociétés savantes faisaient partie des sources de connaissances, les internes étaient 4,7 fois plus enclins à se faire vacciner. Il est également suggéré que si internet fait partie des moyens d'informations, les questionnements sur les adjuvants du vaccin étaient plus importants.
Un enseignement dédié aux sources de connaissances médicales disponibles pourrait aider les internes à faire le tri parmi les données disponibles. Il serait intéressant de réaliser une étude de l'impact d'un tel enseignement sur les intentions vaccinales des internes.
Développer des systèmes d'informations et de génération de données est d'ailleurs l'une des recommandations du comité d'orientation de la conférence citoyenne sur la vaccination[59]. Suivre le développement et l'effet de ce genre de système est une piste intéressante.

L'amélioration de la formation initiale des étudiants en médecine générale est indispensable pour augmenter leur niveau de connaissances et de compétences vis-à-vis du vaccin contre HPV. Elle passe par des enseignements pratiques, qui pourraient être appliqués à d'autres vaccins, et doit se poursuivre lors de la formation médicale continue.

Références des parties I et III

(1) Small W Jr, Bacon MA, Bajaj A.Cancer. Cervical cancer: A global health crisis. 2017 Jul 1;123(13):2404-2412. doi: 10.1002/cncr.30667. Epub 2017 May.

(2) Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer [Internet]. [cité 20 mai 2019]. Disponible sur: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer

(3) Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 20 mai 2019]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/2-3/2017_2-3_3.html

(4) Haute Autorité de Santé - Cancer du col de l'utérus [Internet]. [cité 20 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_998815/fr/cancer-du-col-de-l-uterus

(5) Gadducci A, Sartori E, Maggino T, Landoni F, Zola P, Cosio S, et al. The clinical outcome of patients with stage Ia1 and Ia2 squamous cell carcinoma of the uterine cervix: a Cooperation Task Force (CTF) study. Eur J Gynaecol Oncol. 2003;24(6):513-6.

(6) Sedlis A, Bundy BN, Rotman MZ, Lentz SS, Muderspach LI, Zaino RJ. A randomized trial of pelvic radiation therapy versus no further therapy in selected patients with stage IB carcinoma of the cervix after radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy: A Gynecologic Oncology Group Study. Gynecol Oncol. mai 1999;73(2):177-83.

(7) Koh W-J, Abu-Rustum NR, Bean S, Bradley K, Campos SM, Cho KR, et al. Cervical Cancer, Version 3.2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. J Natl Compr Canc Netw. 1 janv 2019;17(1):64-84.

(8) Alain S, Hantz S, Denis F. Papillomavirus : les virus et la physiopathologie de l'infection. Médecine thérapeutique / Pédiatrie. 1 janv 2010;13(1):5-19.

(9) De Villiers E-M, Fauquet C, Broker TR, Bernard H-U, zur Hausen H. Classification of papillomaviruses. Virology. 20 juin 2004;324(1):17-27.

(10) Van Doorslaer K, Chen Z, Bernard H-U, Chan PKS, DeSalle R, Dillner J, et al. ICTV Virus Taxonomy Profile: Papillomaviridae. Journal of General Virology. 2018;99(8):989-90.

(11) The elevated 10-year risk of cervical precancer and cancer in women with human papillomavirus (HPV) type 16 or 18 and the possible utility of type-specific HPV testing in clinical practice. J Natl Cancer Inst 2005 ; 97 : 1072-9.

(12) Serrano B, de Sanjosé S, Tous S, Quiros B, Muñoz N, Bosch X, et al. Human papillomavirus genotype attribution for HPVs 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 and 58 in female anogenital lesions. European Journal of Cancer. 1 sept 2015;51(13):1732-41.

(13) Kreimer AR, Clifford GM, Boyle P, Franceschi S. Human papillomavirus types in head and neck squamous cell carcinomas worldwide: a systematic review. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. févr 2005;14(2):467-75.

(14) Aide-mémoire / Infections à papillomavirus / Maladies à prévention vaccinale / Maladies

infectieuses / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 29 août 2018]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/fr,/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Infections-a-papillomavirus/Aide-memoire

(15) Palefsky JM. HPV infection in men. Dis Markers. 2007;23(4):261-72.

(16) Dunne EF, Nielson CM, Stone KM, Markowitz LE, Giuliano AR. Prevalence of HPV infection among men: A systematic review of the literature. J Infect Dis. 15 oct 2006;194(8):1044-57.

(17) Snijders PJF, Steenbergen RDM, Heideman DAM, Meijer CJLM. HPV-mediated cervical carcinogenesis: concepts and clinical implications. J Pathol. Janv 2006;208(2):152-64.

(18) Mougin C, Mo L, Dalstein V. [Natural history of papillomavirus infections]. Rev Prat. 15 nov 2006;56(17):1883-9.

(19) Castellsagué X, Muñoz N. Chapter 3: Cofactors in human papillomavirus carcinogenesis--role of parity, oral contraceptives, and tobacco smoking. J Natl Cancer Inst Monographs. 2003;(31):20-8.

(20) Hantz S, Alain S, Denis F. Vaccins prophylactiques antipapillomavirus : enjeux et perspectives. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 1 juill 2006;34(7):647-55..

(21) Petry K-U, Bollaerts K, Bonanni P, Stanley M, Drury R, Joura E, et al. Estimation of the individual residual risk of cervical cancer after vaccination with the nonavalent HPV vaccine. Hum Vaccin Immunother. 19 mars 2018;1-7.

(22) Chaturvedi AK, Graubard BI, Broutian T, Pickard RKL, Tong Z-Y, Xiao W, et al. Effect of Prophylactic Human Papillomavirus (HPV) Vaccination on Oral HPV Infections Among Young Adults in the United States. J Clin Oncol. 20 janv 2018;36(3):262-7.

(23) Haut Conseil de la Santé publique. Avis relatif à la place du vaccin GARDASIL 9® dans la stratégie actuelle de prévention des infections à papillomavirus humains. 10 février 2017

(24) Takla A, Wiese-Posselt M, Harder T, Meerpohl JJ, Röbl-Mathieu M, Terhardt M, et al. Background paper for the recommendation of HPV vaccination for boys in Germany. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. sept 2018;61(9):1170-86.

(25) Lu P-J, Yankey D, Fredua B, O'Halloran AC, Williams C, Markowitz LE, et al. Association of Provider Recommendation and Human Papillomavirus Vaccination Initiation among Male Adolescents Aged 13-17 Years—United States. The Journal of Pediatrics [Internet]. 15 nov 2018 [cité 7 févr 2019]; Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347618315415

(26) Baldur-Felskov B, Dehlendorff C, Munk C, Kjaer SK. Early impact of human papillomavirus vaccination on cervical neoplasia--nationwide follow-up of young Danish women. J Natl Cancer Inst. mars 2014;106(3):djt460.

(27) Drolet M, Bénard É, Boily MC. Population-level impact and herd effects following human papillomavirus vaccination programmes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2015 May;15(5):565-80. doi: 10.1016/S1473-3099(14)71073-4. Epub 2015 Mar 3.

(28) Saville AM. Cancer Cytopathol. Cervical cancer prevention in Australia: Planning for the future. 2016 Apr;124(4):235-40. doi: 10.1002/cncy.21643. Epub 2015 Nov 30.

(29) Stillo M, Carrillo Santisteve P, Lopalco PL. Safety of human papillomavirus vaccines: a review. Expert Opin Drug Saf. Mai 2015;14(5):697-712.

(30) Smith LM, Kaufman JS, Strumpf EC, Lévesque LE. Effect of human papillomavirus (HPV) vaccination on clinical indicators of sexual behaviour among adolescent girls: the Ontario Grade 8 HPV Vaccine Cohort Study. CMAJ. 3 févr 2015;187(2):E74-81.

(31) Kasting ML, Shapiro GK, Rosberger Z. Tempest in a teapot: A systematic review of HPV vaccination and risk compensation research.Hum Vaccin Immunother. 2016 Jun 2;12(6):1435-50. doi: 10.1080/21645515.2016.1141158. Epub 2016 Feb 10.

(32) Vaccins anti-HPV : la couverture française et internationale [Internet]. REVUE GENESIS. [cité 4 juill 2018]. Disponible sur: https://www.revuegenesis.fr/vaccins-anti-hpv-la-couverture-francaise-et-internationale/

(33) Bruni L, Diaz M, Barrionuevo-Rosas L, Herrero R, Bray F, Bosch FX, et al. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: a pooled analysis. The Lancet Global Health. 1 juill 2016;4(7):e453-63.

(34) Fonteneau L, Vaux S, Antona D, Barret A-S, Levy-bruhl D, Loury P, et al. Bulletin de Santé Publique, Edition nationale, Vaccination. Avril 2019.

(35) Plotkin S. History of vaccination. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014 Aug 26;111(34):12283–1034.

(36) Black S. Recognizing the Importance of Vaccine Confidence. EBioMedicine [Internet]. [cited 2018 Sept 01]; Available from: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/

(37) Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. EBioMedicine [Internet]. [cited 2018 Sept 01]; Available from: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/

(38) Comité consultatif mondial de la Sécurité vaccinale. Déclaration réaffirmant l'innocuité de la vaccination contre le papillomavirus humain (PVH). 12 mars 2014.

(39) Lee Mortensen G, Adam M, Idtaleb L. Parental attitudes towards male human papillomavirus vaccination: a pan-European cross-sectional survey. BMC Public Health. 8 juill 2015;15:624.*)*

(40) XHaesebaert J, Lutringer-Magnin D, Kalecinski J, Barone G, Jacquard A-C, Régnier V,

et al. French women's knowledge of and attitudes towards cervical cancer prevention and the acceptability of HPV vaccination among those with 14 - 18 year old daughters: a quantitative-qualitative study. BMC Public Health. 27 nov 2012;12:

(41) Bratic JS, Seyferth ER, Bocchini JA Jr. Update on barriers to human papillomavirus vaccination and effective strategies to promote vaccine acceptance. Curr Opin Pediatr. 2016 Jun;28(3):407-12. doi: 10.1097/MOP.0000000000000353.

(42) Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger JA. Vaccine hesitancy. Hum Vaccin Immunother. 1 août 2013;9(8):1763-73.

(43) Lasset C, Kalecinski J, Régnier V, Barone G, Leocmach Y, Vanhems P, et al. Practices and opinions regarding HPV vaccination among French general practitioners: evaluation through two cross-sectional studies in 2007 and 2010. Int J Public Health. Juin 2014;59(3):519-28.

(44) Collange F, Fressard L, Pulcini C, Sebbah R, Peretti-Watel P, Verger P. General practitioners' attitudes and behaviors toward HPV vaccination: A French national survey. Vaccine. 3 févr 2016;34(6):762-8.

(45) Gilkey MB, McRee A-L. Provider communication about HPV vaccination: A systematic review. Hum Vaccin Immunother. 02 2016;12(6):1454-68.

(46) Laure Abensur-Villaume, "Perceptions et atttudes de médecins en soins primaires concernant le vaccin HPV: une étude qualitative en France", Thèse de doctorat en médecine, sous la direction du Professeur Jean-Marc Boivin, Nancy, Université de Lorraine, 2018, 66 p.

(47) Niccolai LM, Hansen CE. Practice- and Community-Based Interventions to Increase Human Papillomavirus Vaccine Coverage: A Systematic Review.JAMA Pediatr. 2015 Jul;169(7):686-92. doi: 10.1001/jamapediatrics.2015.0310.

(48) Kernéis S, Jacquet C, Bannay A, May T, Launay O, Verger P, et al. Vaccine Education of Medical Students: A Nationwide Cross-sectional Survey. Am J Prev Med. sept 2017;53(3):e97-104.

(49) Rashwan HH, Saat NZNM, Abd Manan DN. Knowledge, attitude and practice of malaysian medical and pharmacy students towards human papillomavirus vaccination. Asian Pac J Cancer Prev. 2012;13(5):2279-83.

(50) Adejuyigbe FF, Balogun MR, Balogun BR, Sekoni AO, Adegbola AA. Cervical Cancer and Human Papilloma Virus Knowledge and Acceptance of Vaccination among Medical Students in Southwest Nigeria. Afr J Reprod Health. Mars 2015;19(1):140-8.

(51) Rosselli R, Martini M, Bragazzi NL. The old and the new: vaccine hesitancy in the era of the Web 2.0. Challenges and opportunities. J Prev Med Hyg. 2016;57(1):E47-50.

(52) Callender D. Vaccine hesitancy: More than a movement. Hum Vaccin Immunother. 2016;12(9):2464-8.

(53) Terracciano E, Zorzoli E, D'Alò GL, Zaratti L, Franco E. [Vaccines: history and stories

between reality and imagination]. Ig Sanita Pubbl. Juill 2016;72(4):385-96.

(54) Ježek Z, Khodakevich LN, Wickett JF. La variole et la surveillance après éradication. Bull

(55) HCSP. Aluminium et vaccins [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2013 juill [cité 6 févr 2019]. Disponible sur: https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=369

(56) DICOM_Jocelyne.M DM. Le calendrier vaccinal [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2015 [cité 12 févr 2019]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal

(57) Arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine.

(58) Arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine | Legifrance [Internet]. [cité 13 févr 2019]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/4/21/MENS1712264A/jo

(59) Dutilleul A, Morel J, Shilte C, Launay O, Autran B, Béhier J-M, et al. Comment améliorer l'acceptabilité vaccinale (évaluation, pharmacovigilance, communication, santé publique, obligation vaccinale, peurs et croyances). Thérapie [Internet]. 27 nov 2018 [cité 6 févr 2019]; Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004059571830252X

RÉSUMÉ :

Introduction: Les médecins généralistes français jouent un rôle central d'information en ce qui concerne la vaccination contre les Papillomavirus humains auprès des patients. Les recommandations de ces professionnels de santé influencent positivement les patients. La France est un pays avec une forte hésitation vaccinale. Les étudiants en médecine générale, actuellement en formation, représentent les principaux acteurs qui prendront demain en charge la vaccination des adolescents.
Objectif principal: Evaluer l'acceptabilité du vaccin contre les HPV par les internes de médecine générale.
Méthode: Nous avons réalisé une enquête transversale entre mai et septembre 2017 à l'aide d'un auto-questionnaire en ligne. La population visée était les étudiants en médecine de troisième cycle de médecine générale à Nancy (France).
Résultats: Trois cent un étudiants/440 ont répondu au questionnaire en ligne. Ils exprimaient une attitude globalement favorable vis-à-vis du vaccin contre l'HPV. Le taux de vaccination des étudiantes en médecine était de 60% et le taux de déclaration d'intention vaccinale des étudiants à 96%. Les étudiants exprimaient tout de même des incertitudes quant à la sécurité du vaccin. Ils se sentaient en difficulté en cas de refus vaccinal d'une de leurs patientes. Les étudiants qui avaient assisté à l'enseignement pratique dédié à la vaccination s'estimaient mieux informés que les autres.
Conclusion: Les étudiants en médecine générale, bien que globalement favorables à la vaccination contre l'HPV se sentent insuffisamment formés à la vaccination pour faire face aux patients réticents. Des enseignements pratiques lors du troisième cycle des études médicales devraient être menés pour améliorer les connaissances et compétences des étudiants.

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2019

MOTS CLÉS : Papillomavirus humain ; vaccination, étudiants en médecine générale ; formation ; enquête

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex