



HAL
open science

Évaluation de l'acceptabilité du vaccin anti HPV chez les étudiants de 18 à 19 ans

Bénédicte Roullaud

► **To cite this version:**

Bénédicte Roullaud. Évaluation de l'acceptabilité du vaccin anti HPV chez les étudiants de 18 à 19 ans. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03407912

HAL Id: dumas-03407912

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03407912>

Submitted on 28 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.

UNIVERSITE CÔTE D'AZUR

ANNEE 2021



THESE D'EXERCICE DE MEDECINE

Pour l'obtention du diplôme d'État de Docteur en Médecine

**EVALUATION DE L'ACCEPTABILITE DU VACCIN ANTI HPV
AUPRES DES ETUDIANTS DE 18 A 19 ANS**

Présentée et soutenue le 21/10/2021,

A la faculté de Médecine de Nice

Par **Bénédicte ROULLAUD**

Née le 19 décembre 1993, à SAINT-ETIENNE (42)

MEMBRES DU JURY

Président :

Monsieur le Professeur Michel CARLES

Directeur de thèse :

Monsieur le Professeur David DARMON

Assesseurs :

Madame le Docteur Carol-Anne BOUDY

Monsieur le Professeur Jérôme DELOTTE

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

Pédagogie
Recherche
Etudiants

Pr. ALUNNI Véronique
Pr. DELLAMONICA Jean
M. JOUAN Robin

Chargé de mission projet Campus

Pr. PAQUIS Philippe

Conservateur de la bibliothèque

Mme AMSELLE Danièle

Directrice administrative des services

Mme CALLEA Isabelle

Doyens Honoraires

M. RAMPAL Patrick
M. BENCHIMOL Daniel

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	GILSON Eric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAÏ Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Physiologie ; médecine vasculaire (51.04)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	QUATREHOMME Gérald	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	TRAN Albert	Hépatogastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	FERRARI Emile	Cardiologie (51.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie - Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	GUERIN Olivier	Méd. In. - Gériatrie (53.01)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie - Radiothérapie (47.02)
M	JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROSENTHAL Eric	Médecine Interne (53.01)
M.	ROUX Christian	Rhumatologie (50.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophthalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENIZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51.03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54.02)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
Mme	BUREL-VANDEBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CARLES Michel	Maladies infectieuses - maladies tropicales (45.03)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELLAMONICA Jean	Réanimation médicale (48.02)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
Mme	ESTRAN-POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M	FAVRE Guillaume	Physiologie (44.02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48.04)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	GUEVARA Nicolas	Oto-Rhino-laryngologie (55.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biochimie et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	ILIÉ Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
Mme	LEROY Sylvie	Pneumologie-Addictologie (51.01)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	ORBAN Jean-Christophe	Anesthésiologie-réanimation - Médecine d'urgence (48.01)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
Mme	SEITZ-POLSKI Barbara	Immunologie (47.03)
M.	VANBIERVIET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	COURJON Johan	Maladie infectieuses - maladies tropicales (45.03)
Mme	DADONE-MONTAUDIÉ Bérangère	Cancérologie-radiothérapie (47.02)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	JOZWIACK Mathieu	Médecine intensive-Réanimation (48.02)
Mme	LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	LOTTE Romain	Bactériologie-virologie - Hygiène hospitalière (45.01)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
M.	MONTAUDIÉ Henri	Dermatologie (50.03)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	MARTIS Nihal	Méd interne-gériatrie et biologie du vieillissement (53.01)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	TRAN Antoine	Pédiatrie (54.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M. DARMON David Médecine Générale (53.03)

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme GROS Auriane Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme LANDI Rebecca Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M. DURAND Matthieu Urologie (52.04)

M. SICARD Antoine Néphrologie (52-03)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Mme MONNIER Brigitte Médecine Générale (53.03)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme CASTA Céline Médecine Générale (53.03)

M. GASPERINI Fabrice Médecine Générale (53.03)

M. HOGU Nicolas Médecine Générale (53.03)

Mme RAQUIN-POUILLON Maud Médecine Générale (53.03)

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

Professeurs Honoraires

M. AMIEL Jean	M. GÉRARD Jean-Pierre
M. ALBERTINI Marc	M. GIBELIN Pierre
M. BALAS Daniel	M. GILLET Jean-Yves
M. BATT Michel	M. GRELLIER Patrick
M. BÉRARD Etienne	M. GRIMAUD Dominique
M. BLAIVE Bruno	M. HOFLIGER Philippe
M. BOQUET Patrice	M. JOURDAN Jacques
M. BOURGEON André	M. LACOUR Jean-Philippe
M. BOUTTÉ Patrick	M. LAMBERT Jean-Claude
M. BRUNETON Jean-Noël	M. LAZDUNSKI Michel
Mme BUSSIERE Françoise	M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. CAMOUS Jean-Pierre	M. LE FICHOUX Yves
M. CANIVET Bertrand	Mme LEBRETON Elisabeth
M. CASSUTO Jill-patrice	M. MARIANI Roger
M. CHATEL Marcel	M. MASSEYEFF René
M. COUSSEMENT Alain	M. MATTEI Mathieu
Mme CRENESSE Dominique	M. MOUIEL Jean
M. DARCOURT Guy	M. MOUROUX Jérôme
M. DE PERETTI Fernand	Mme MYQUEL Martine
M. DELLAMONICA Pierre	M. ORTONNE Jean-Paul
M. DELMONT Jean	M. PRINGUEY Dominique
M. DEMARD François	M. SANTINI Joseph
M. DESNUELLE Claude	M. SAUTRON Jean Baptiste
M. DOLISI Claude	M. SCHNEIDER Maurice
M. FENICHEL Patrick	M. THYSS Antoine
M. FUZIBET Jean-Gabriel	M. TOUBOL Jacques
M. FRANCO Alain	M. TRAN Dinh Khiem
M. FREYCHET Pierre	M. VAN OBBERGHEN Emmanuel
M. GASTAUD Pierre	

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques
M. BASTERIS Bernard
M. BENOLIEL José
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie
Mme DONZEAU Michèle
M. EMILIOZZI Roméo
M. FOSSE Thierry
M. FRANKEN Philippe

M. GASTAUD Marcel
M. GIUDICELLI Jean
M. MAGNÉ Jacques
Mme MEMRAN Nadine
M. MENGUAL Raymond
M. PHILIP Patrick
M. POIRÉE Jean-Claude
Mme ROURE Marie-Claire
M. TESTA Jean

Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine

PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M.	BERTRAND François	Médecine Interne
M.	BROCKER Patrice	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	CHEVALLIER Daniel	Urologie
Mme	FOURNIER-MEHOUAS Manuella	Médecine Physique et Réadaptation
M.	JAMBOU Patrick	Coordination prélèvements d'organes
M.	LEBOEUF Mathieu	gynécologie- obstétrique
Mme	NADEAU Geneviève	uro-gynécologie
M.	ODIN Guillaume	Chirurgie maxilo-faciale
M.	PEYRADE Frédéric	Onco-Hématologie
M.	PICCARD Bertrand	Psychiatrie
M.	QUARANTA Jean-François	Santé Publique

Remerciements

Aux membres du Jury,

Au Professeur Carles, je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury. Soyez certain de ma gratitude.

Au Professeur Delotte, pour avoir accepté de juger mon travail sans même me connaître.

Au Docteur Boudy, pour votre intérêt porté à ce travail. Merci également pour votre sympathie et votre bienveillance au cours des GEASP sur ma dernière année de DES.

Au Professeur Darmon, pour m'avoir encadrée tout au long de ce travail. Merci également pour votre gentillesse et la confiance que vous m'avez accordée lors de mon apprentissage à vos côtés. Soyez certain de ma reconnaissance.

A ma famille,

A mes parents,

Merci de m'avoir toujours accompagnée et soutenue dans mes choix.

Papa, merci de m'avoir transmis la curiosité et la rigueur scientifique qui m'ont permis d'arriver jusque-là. Tu m'as appris à me dépasser et à ne pas perdre confiance en moi malgré les épreuves et je t'en remercie.

Maman, merci d'avoir toujours cru en moi. Pour tous tes appels, tes messages attentionnés, ces moments partagés ensemble, merci d'être là tout simplement.

Papa, Maman, merci pour tout votre amour. Ce travail vous est dédié.

A mon frère Alexis, mes sœurs Géraldine, Marie et Perrine. Malgré la distance, merci pour nos retrouvailles à Saint Vincent, au Lavandou, à Licide ou ailleurs. Ça y est, la petite dernière a enfin fini ses études ...

A mon neveu Auguste, mes nièces Valentine, Amélie, Héloïse, Olivia, Margot, Capucine, Constance, Victoire, Fantine et Flora. Merci de m'apporter autant de bonheur à chaque fois que l'on se revoit. Je vous aime tellement.

A Aymeric,

Merci pour l'amour que tu me portes depuis cinq ans déjà. Pour notre complicité, ta réassurance, ton sens de l'écoute et le soutien que tu m'as apporté tout au long de ce travail. Pour tous nos voyages qui j'espère continueront de plus belle dans un futur très proche. Merci pour tout.

A Jocelyne,

Merci pour la terrasse, la piscine (et la fibre !) lors de la rédaction de ce travail.

A mes oncles et tantes, mes cousins et cousines,

Merci pour tous nos moments de retrouvailles qui j'espère se feront plus nombreux !

A mes amis,

A Agathe, mon amie de toujours. Je ne saurais résumer seize ans d'amitié en quelques lignes mais tu sais déjà tout le bien que je pense de toi. Merci pour cette belle amitié, ces fous rires, cette complicité sans faille depuis tellement d'années. Merci d'être là dans les bons comme dans les mauvais moments. Sans ta joie de vivre et tes bons conseils je n'en serais pas là aujourd'hui.

A Blandine, ma plus belle rencontre de P1. Pour la création du BBR, pour avoir survécu à 2012 avec Sanazou, et pour tous nos moments à parler de tout et de rien (surtout de rien !), jusqu'au petit matin. Merci de m'avoir permis de réussir la P1 avec toi et de me lancer dans cette belle aventure.

Mes mimines, merci pour tout. Vous avez été des piliers qui m'ont aidé à avancer au cours de ces dix dernières années. J'espère vous revoir plus souvent à Lyon, Annecy ou Nice.

A mes copains de Sainté. En particulier Flo, Margaux, Morgane, Quentin, merci de m'avoir fait passer un externat extraordinaire. Merci pour toutes ces soirées, ces sorties, ces moments de rires qui n'ont fait qu'embellir ces dures années de labeur ...

Aux rencontres durant mon internat,

A Lola, ma co-interne préférée. Je remercie ce premier cours de GEASP qui a permis de se rencontrer et d'avoir noué une belle amitié. Pour tous ces moments à découvrir ensemble cette belle région qu'est la Côte d'Azur. Passe vite ta thèse et on se trouvera un van pour enfin profiter de notre temps libre au gré des montagnes ou de la mer !

Estelle et Meral, merci d'avoir rendu les urgences un peu moins rudes ! Pour ces après-midis à la plage et ces week-end au ski. Et Meral, merci de m'avoir embarquée dans la réalisation de ce travail. Je suis fière de pouvoir partager avec toi ce moment tant attendu.

A Cathy et Fred,

Compagnons de randonnées et de sushis ! L'amitié ne tient parfois qu'à un mot d'excuses...

A la team gynéco,

Atina, Morgane et Stéphanie. Pour m'avoir permis de clôturer mon internat dans la meilleure ambiance possible.

A l'équipe du SSU,

Parce que le travail c'est aussi de belles rencontres. Delphine, Coraline et Jessica, merci de m'avoir intégrée au sein de votre équipe et d'avoir largement contribué à l'avancement de ce travail.

A tous mes maitres de stage ambulatoire et hospitaliers,

Pour avoir chacun contribué à ma progression durant mon internat.

A mes chats, Boule et Myosis,

Juste parce qu'ils seraient très jaloux de ne pas apparaître dans les remerciements. Et parce que leurs petites bouilles m'ont apporté du réconfort lors de la rédaction de ce travail.

A tous ceux qui ne sont plus là mais qui restent dans mon cœur.

Liste des abréviations

ADN : ACIDE DESOXYRIBONUCLEIQUE

AMM : AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE

HAS : HAUTE AUTORITE DE SANTE

HPV : PAPILLOMAVIRUS HUMAIN

HSH : HOMMES AYANT DES RELATIONS SEXUELLES AVEC LES HOMMES

INCA : INSTITUT NATIONAL DU CANCER

IST : INFECTION SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLE

Résumé

Introduction : L'infection à HPV représente la première IST au monde et est responsable de nombreux cancers chez l'homme et la femme. La vaccination reste le principal moyen de protection contre ces cancers mais le taux de couverture vaccinal des femmes en France est insuffisant. L'élargissement récent de cette vaccination auprès des hommes pourrait avoir pour effet d'augmenter le taux de couverture vaccinal. L'objectif principal de l'étude est d'évaluer le taux d'acceptabilité du vaccin anti HPV auprès des étudiants de 18 et 19 ans.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive réalisée entre Mars et Avril 2021 sous forme de questionnaires distribués auprès des étudiants se présentant au service de santé universitaire à l'occasion d'une visite médicale de prévention.

Résultats : Le taux d'acceptabilité du vaccin anti HPV dans la population étudiée s'élève à 78% chez les hommes et 76% chez les femmes. La protection individuelle et l'immunité collective représentent les principales raisons d'accepter cette vaccination. La crainte des effets indésirables et l'indifférence envers la maladie sont liés au refus vaccinal. L'avis parental ne semble pas rentrer en compte dans l'acceptabilité du vaccin. Le médecin généraliste et les réseaux sociaux sont cités comme les principaux leviers de diffusion de l'information concernant ce vaccin.

Conclusion : Notre étude souligne une acceptabilité élevée du vaccin contre le papillomavirus de la part des étudiants majeurs. Les notions de protection communautaire, d'émancipation des parents et de bénéfices à la vaccination sont liées à cette acceptabilité. Nos résultats suggèrent une diffusion de l'information qui devrait se faire de manière plus systématique de la part des médecins généralistes et via les réseaux sociaux.

Abstract

Introduction : HPV infection is the most frequent sexually transmitted disease worldwide and is responsible for many cancers in both men and women. Vaccination remains the most efficient shielding mechanism against these diseases, but vaccine prevalence amongst women in France is insufficient. The widening of vaccination targets, to include men, could increase HPV vaccine prevalence in the overall population. The main objective of this study is to assess the HPV vaccine acceptability amongst students of 18 to 19 years old.

Material and methods: This is an observational and descriptive study carried out between March and April 2021, using questionnaires given to students coming in Nice University health department for a preventive follow up.

Results: HPV vaccine acceptability amongst the studied population stands at 78% and 76%, respectively in men and women. Individual protection and herd immunity are the main reasons for acceptance of the vaccine. Fear of side effects and indifference towards the disease are linked to the refusal of being vaccinated. The opinion and advice of parents does not seem to impact young people's decisions with regards to whether getting vaccinated or not. The General Practitioner's opinion and social media are quoted as the main levers for enhancing vaccine awareness.

Conclusion: Our study shows a highly level of HPV vaccine acceptance by adult students. Herd immunity, children's emancipation and vaccine advantages are linked to a higher acceptability. Our results suggest that awareness should increasingly and more systematically be raised through General Practitioners and social media.

Table des matières

1. Introduction.....	17
2. Matériel et méthode.....	19
1- Type d'étude	19
2- Critères d'inclusion.....	19
3- Critères de non-inclusion	19
4- Critères d'exclusion	19
5- Élaboration du questionnaire – Annexe 1.....	19
6- Déroulement de l'enquête.....	20
7- Saisie et exploitations des données.....	20
8- Cadre éthique et réglementaire	21
3. Résultats	22
1- Caractéristiques de la population.....	22
2- Connaissance du papillomavirus et de son vaccin.....	24
3- Acceptabilité du vaccin anti-HPV.....	25
4- Moyens d'aide à la décision vaccinale.....	26
4. Discussion	27
1- Résultats principaux	27
2- Résultats secondaires	28
a) Facteurs influençant l'adhésion ou le refus vaccinal	28
b) Place des parents dans la décision vaccinale	29
c) Le médecin traitant, vecteur de l'information.....	29
3- Forces et limites de l'étude	30
5. Conclusion.....	31
6. Références	32
Annexes.....	35
Serment d'Hippocrate	40

1. Introduction

Le papillomavirus humain (HPV) est un virus à ADN, non enveloppé, d'environ 50 à 60 nm de diamètre et de transmission interhumaine directe. Il en existe 200 types différents, 40 ayant un tropisme particulier ano-génital, et 13 à haut risque oncogène (16/18/31/33/35/52/58/39/45/59/51/56/73) (1). Chaque génotype a son tropisme propre, pouvant affecter la peau, les muqueuses génitales, la muqueuse oropharyngée, et la muqueuse laryngée. La transmission de ce virus se fait de manière directe, par contact cutanéomuqueux et presque exclusivement lors des rapports sexuels. Toute personne peut être exposée à une infection à HPV, quelle que soit sa sexualité. Cette infection est très commune, en effet environ 80% des femmes et des hommes sexuellement actifs ont été exposés à l'HPV dans leur vie. Il s'agit de l'infection sexuellement transmissible la plus fréquente (2). L'HPV est responsable chaque année en France de plus de 6 300 nouveaux cas de cancers dont 44% touchant le col de l'utérus, 24% l'anus, et 22% d'entre eux concernent l'oropharynx. Parmi les 3000 nouveaux cas de cancer du col de l'utérus, 1100 sont mortels. Un tiers des autres cancers cités touchent les hommes (3). Si le préservatif ne protège pas la transmission de l'HPV à 100%, la vaccination permet quant à elle de prévenir jusqu'à 90% des infections à l'origine des cancers.

Le vaccin anti-HPV est recommandé depuis 2007. En France et jusqu'en décembre 2020, la vaccination contre le HPV concernait les jeunes filles âgées de 11 ans à 14 ans, avec un rattrapage possible de 15 ans à 19 ans révolus. Les hommes ayant des relations sexuelles avec les femmes étaient également concernés par cette vaccination, et jusqu'à l'âge de 26 ans. En 2021, deux vaccins ont l'AMM dans la prévention des infections dues à l'HPV : un vaccin bivalent (CERVARIX®), et un vaccin nonavalent (GARDASIL 9®). A savoir que le vaccin quadrivalent (GARDASIL®) n'est plus commercialisé en France depuis décembre 2020. De plus, le vaccin bénéficie d'une prise en charge à 65% par l'assurance maladie (5).

Selon les nouvelles recommandations de la Haute Autorité de Santé, mises en œuvre depuis janvier 2021, la vaccination anti-HPV a été élargie aux garçons et est désormais recommandée auprès de tous les adolescents entre 11 et 14 ans avec un schéma à deux doses, espacées de 6 mois. Un rattrapage est possible pour tous les garçons et les filles entre 15 et 19 ans avec un schéma à trois doses (6). L'initiation de la vaccination doit être faite de préférence avec le vaccin nonavalent.

Si l'extension vaccinale auprès des jeunes garçons est récente en France, quinze pays européens ont déjà élargi la vaccination anti-HPV avec pour conséquence une couverture vaccinale nettement supérieure au taux vaccinal français (7). La généralisation de la vaccination anti-HPV en Australie (où le taux de vaccination est de 78 %) a montré une réduction de moitié de l'incidence de lésions de haut grade du col de l'utérus entre 2007 et 2014. (8)

De nombreuses études ont prouvé l'efficacité de ce vaccin pour prévenir les condylomes ano-génitaux, les cancers du col de l'utérus, de la vulve, du vagin et de l'anus. En effet, la vaccination montre une réduction du risque de 97 % de développer des lésions de haut grade au niveau cervical, vaginal et vulvaire liées à une infection à l'HPV (9,10). Pour l'homme, la vaccination a montré son efficacité pour prévenir de 89% les lésions ano-génitales bénignes ou malignes (11). De plus, il a été estimé que le vaccin nonavalent pourrait prévenir jusqu'à 44% des cancers oropharyngés (12). Enfin, l'innocuité de ce vaccin a largement été étudiée, y compris dans la population masculine (13)(14).

Alors que le taux de couverture vaccinal en France reste bas (27,9 % en 2019 selon Santé Publique France) et très nettement inférieur à l'objectif fixé dans le cadre du Plan Cancer 2014-2019 (60 %) ; l'instauration récente de l'élargissement de la vaccination auprès des garçons a également pour objectif de modifier la tendance actuelle. Cependant, si les médecins généralistes semblent sensibilisés à la nécessité de ce vaccin dans la population masculine, les parents de ces derniers semblent toutefois réticents (42 % des parents indécis selon l'enquête française HAS/InCA). L'hésitation parentale est aussi largement présente auprès des parents de jeunes filles avec 44 % d'entre eux qui seraient réticents à ce vaccin (15). Pourtant, la généralisation de la vaccination est considérée comme l'un des principaux leviers pour augmenter la couverture vaccinale. De ce fait, il paraît intéressant de prendre l'avis auprès de jeunes adultes qui pourraient encore prétendre à cette vaccination en qualité de rattrapage dans un but de pallier la réticence parentale et d'optimiser la couverture vaccinale.

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le taux d'acceptabilité de ce vaccin dans la population majeure de 18 à 19 ans pouvant bénéficier du rattrapage vaccinal.

Les objectifs secondaires sont d'une part de souligner les éventuels freins à cette vaccination, et d'autre part, mettre en évidence les moyens de communication les plus plébiscités par les étudiants afin de leur délivrer la meilleure information concernant ce virus et son vaccin.

2. Matériel et méthode

1- Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, réalisée entre Mars et Avril 2021 auprès des étudiants majeurs de l'Université Côte d'Aur, jusqu'à l'âge de 19 ans.

2- Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion regroupent l'âge des participants (de 18 à 19 ans), de sexe masculin ou féminin et maîtrisant correctement la langue française.

3- Critères de non-inclusion

Il a été choisi de ne pas inclure dans l'étude les étudiants étrangers du fait des divergences entre les recommandations vaccinales Françaises et étrangères.

4- Critères d'exclusion

Les questionnaires remplis par des étudiants ne correspondant pas au critère d'âge et ceux incorrectement remplis étaient exclus de l'étude.

5- Élaboration du questionnaire – Annexe 1

Le questionnaire comprend 23 questions et se scinde en six parties :

- Première partie : données sociodémographiques.
- Deuxième partie : existence et motifs de consultation auprès du médecin traitant.
- Troisième partie : statut vaccinal vis-à-vis du HPV.
- Quatrième partie : connaissances sur le HPV.
- Cinquième partie : acceptabilité du vaccin contre le HPV.
- Sixième partie : moyens d'aide à la décision vaccinale.

Afin de garantir la bonne compréhension des propositions, les questionnaires ont été relus au préalable par des participants répondant aux mêmes critères d'inclusion que l'étude. Ces questionnaires n'ont pas été inclus dans les résultats.

Les participants ayant déjà été vaccinés contre le HPV devaient répondre de la question n°1 à la question n° 17. Ceux n'ayant pas été vaccinés devaient répondre au questionnaire dans sa totalité.

Pour optimiser les chances de réponses au questionnaire, les propositions étaient volontairement simples, composées essentiellement de questions à choix multiples et dont le remplissage total ne dépassait pas les cinq minutes.

La question n°23 du questionnaire, clôturant celui-ci, était une rubrique libre, où l'étudiant pouvait y noter ses éventuelles remarques concernant l'enquête.

6- Déroulement de l'enquête

L'évaluation du taux d'acceptabilité du vaccin dans notre population a été effectuée sous forme d'enquête, en distribuant des questionnaires aux étudiants se présentant au service de santé universitaire à l'occasion d'une consultation de médecine préventive. La période de recrutement s'est déroulée de Mars à Avril 2021.

L'échantillonnage s'est fait de manière aléatoire, en proposant oralement aux étudiants répondant aux critères d'inclusion de répondre au questionnaire. Le remplissage du questionnaire se faisait donc sur la base du volontariat.

Du fait de la pandémie de COVID-19 et du faible taux de passage au sein du service de santé universitaire, des questionnaires ont également été distribués à l'occasion des villages santé de l'université proposés sur les campus.

7- Saisie et exploitations des données

Une fois les questionnaires remplis et récupérés, les données ont été encodées au fur et à mesure sur tableur Excel à des fins d'analyse statistique.

Toutes les variables quantitatives sont présentées en utilisant des statistiques descriptives (nombres de sujets (N), pourcentage). L'outil d'analyse utilisé est le logiciel Rstudio. L'approche qui a été utilisée pour l'analyse du critère de jugement principal est la régression logistique. Cette approche consiste à modéliser la probabilité (odds-ratio) de réaliser l'une des deux modalités pour la variable d'intérêt. Comme cette dernière n'est pas linéaire elle nécessite une transformation logit qui est la fonction de lien qui permet de mettre en relation la probabilité

de réalisation et la combinaison linéaire de variable explicatives. Une probabilité alpha inférieure à 5% est considérée comme significative. Les graphiques ont été réalisés à l'aide du tableau Excel.

Une analyse qualitative par entretiens semi-dirigés sur les déterminants de l'acceptabilité du vaccin a été effectuée en parallèle et les résultats discutés au sein de ce travail.

8- Cadre éthique et réglementaire

Cette étude a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL et au CERNI avec une mention favorable. L'étude a été enregistrée dans le registre d'activités de traitement du CHU de Nice sous la référence R04-058 et déposée sur la plateforme du Health Data Hub.

3. Résultats

1- Caractéristiques de la population

Au total, 185 questionnaires ont été recueillis : 159 ont été recueillis au centre de santé universitaire de Nice, et 26 l'ont été lors d'un village santé de l'Université. Sur la totalité des questionnaires, quatre ont été exclus car ne répondant pas aux critères d'inclusion : un ne correspondait pas au critère « âge » et les trois autres ont été insuffisamment remplis. L'analyse statistique a donc été effectuée sur 181 questionnaires.

Parmi les 181 répondants, 107 sont des femmes et 74 sont des hommes soit un sex ratio de 1,44 en faveur des femmes. Parmi ces dernières, 45% d'entre elles ont déjà été vaccinées contre le papillomavirus, contre 2,7% des hommes. La proportion de jeunes adultes non vaccinés contre le HPV est donc de 55% pour les femmes et 97% pour les hommes, soit un total de 131 personnes sur 181. Le tableau 1 résume les caractéristiques de la population.

Tableau 1

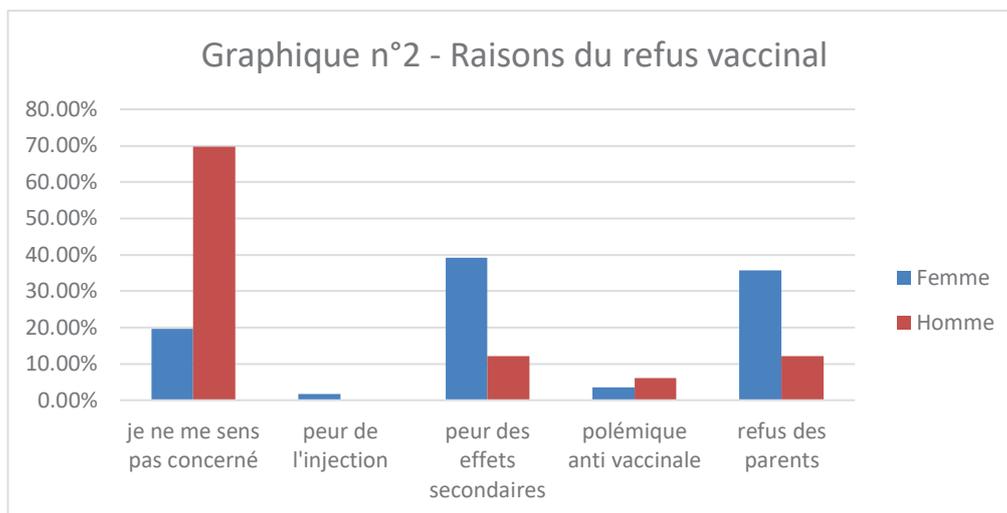
Caractéristique	Femme, N = 107¹	Homme, N = 74¹
<i>Age</i>		
18	24 (22%)	28 (38%)
19	83 (78%)	46 (62%)
<i>Type d'études</i>		
Art	5 (4,7%)	14 (19%)
Cinéma	1 (0,9%)	2 (2,7%)
Commerce Économie Gestion	6 (5,6%)	7 (9,5%)
Droit	3 (2,8%)	0 (0%)
Enseignement	6 (5,6%)	3 (4,1%)
Industrie	0 (0%)	1 (1,4%)
Psychologie	2 (1,9%)	0 (0%)
Santé	78 (73%)	32 (43%)
Sciences et technologies	4 (3,7%)	14 (19%)
Sciences humaines et sociales	2 (1,9%)	1 (1,4%)
<i>Niveau d'étude du père</i>		
Aucun diplôme	7 (6,7%)	5 (6,8%)
Baccalauréat	21 (20%)	21 (28%)
BEP CAP	18 (17%)	10 (14%)

BTS DUT DEUG	22 (21%)	9 (12%)
Doctorat	13 (12%)	7 (9,5%)
Licence	5 (4,8%)	7 (9,5%)
Master 1	11 (10%)	6 (8,1%)
Master 2	8 (7,6%)	9 (12%)
Manquant	2	0
<i>Niveau d'étude de la mère</i>		
Aucun diplôme	8 (7,5%)	5 (6,8%)
Baccalauréat	18 (17%)	13 (18%)
BEP CAP	13 (12%)	10 (14%)
BTS DUT DEUG	19 (18%)	7 (9,5%)
Doctorat	8 (7,5%)	2 (2,7%)
Licence	15 (14%)	15 (20%)
Master 1	15 (14%)	10 (14%)
Master 2	11 (10%)	12 (16%)
<i>Complémentaire Santé</i>		
Aucune complémentaire	6 (5,6%)	6 (8,1%)
CMU	6 (5,6%)	7 (9,5%)
Mutuelle étudiante	7 (6,5%)	6 (8,1%)
Mutuelle familiale	88 (82%)	55 (74%)
<i>Existence d'un médecin traitant</i>		
Non	5 (4,7%)	9 (12%)
Oui	102 (95%)	65 (88%)
<i>Fréquence de consultation chez le médecin traitant</i>		
1 à 4 fois par an	30 (28%)	20 (27%)
5 fois par an	2 (1,9%)	3 (4,1%)
Au moins une fois par an	45 (42%)	25 (34%)
Moins une fois par an	18 (17%)	21 (29%)
Plus de 5 fois par an	12 (11%)	4 (5,5%)
<i>Motifs de consultation chez le médecin traitant</i>		
Prévention sexuelle	4 (3,8%)	1 (1,4%)
Problème de sante chronique	14 (13%)	3 (4,1%)
Questionnement sur sa santé	7 (6,6%)	9 (12%)
Une infection aigue	67 (63%)	52 (70%)
Vaccination	14 (13%)	7 (9,5%)

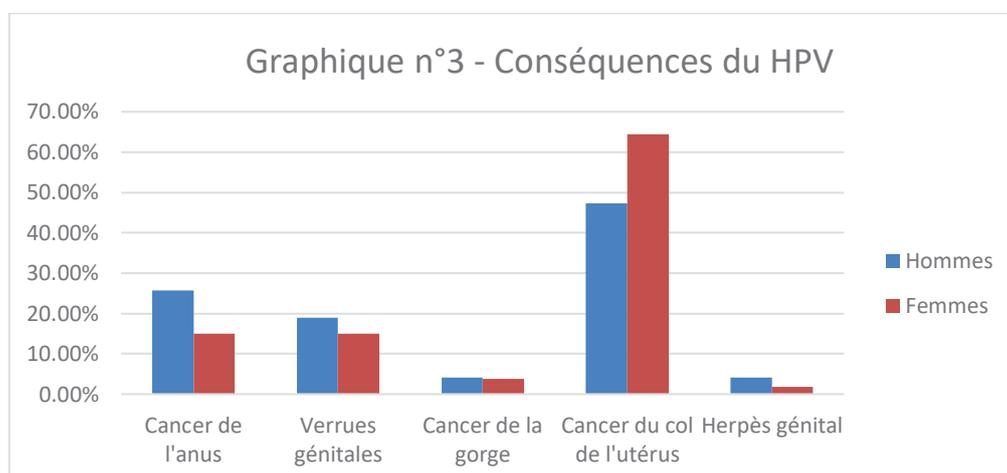
¹ Statistique présentée : n (%)

2- Connaissance du papillomavirus et de son vaccin

67% des personnes non vaccinées ont déjà entendu parler du vaccin, par le biais du médecin généraliste pour 43% des femmes et via l'entourage pour 68% des hommes. Les raisons du refus vaccinal sont exposées dans le graphique n°2.



Concernant les moyens de prévention du papillomavirus, 80% des hommes et des femmes considèrent que le préservatif masculin protège de la transmission du virus. Seuls 18% des étudiants interrogés suggèrent le vaccin comme moyen de protection du virus. Parmi ces derniers, 12,71% ne sont pas vaccinés contre le HPV. Le rapport sexuel non protégé reste le principal mode de transmission du virus souligné pour 64% des hommes et des femmes. Le deuxième mode de transmission souligné pour 22% des femmes et 18% des hommes concerne le contact cutané. Une minorité d'entre eux considèrent la voie sanguine et la salive comme mode de transmission. Enfin, les conséquences du papillomavirus sont représentées sur le graphique n°3

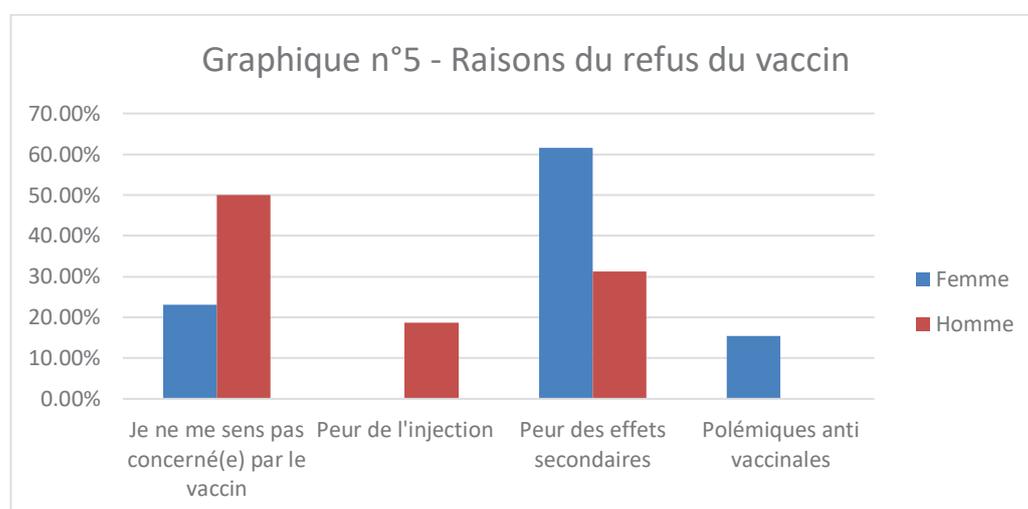
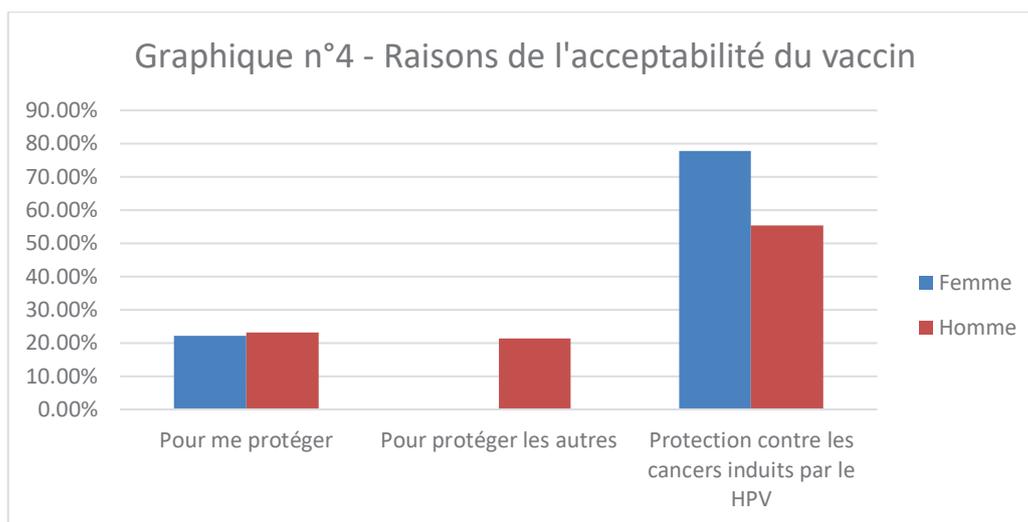


L'analyse comparative des groupes entre les étudiants vaccinés et non vaccinés contre le HPV n'a pas permis de montrer de différence statistiquement significative entre le fait d'être déjà vacciné contre le HPV et le niveau d'étude parental, la fréquence et le motif de consultation chez le médecin traitant ainsi que sur les connaissances du HPV et de ses modes de transmission. Seul le sexe masculin est significativement associé au fait de ne pas être vacciné contre le HPV (OR= 46,51 [11.08-342.99], $p < 0,001$)

3- Acceptabilité du vaccin anti-HPV

Sur le nombre total de personnes non vaccinées, soit 131, le taux d'acceptabilité du vaccin contre le papillomavirus a été évalué à 76% chez les femmes et 78% chez les hommes.

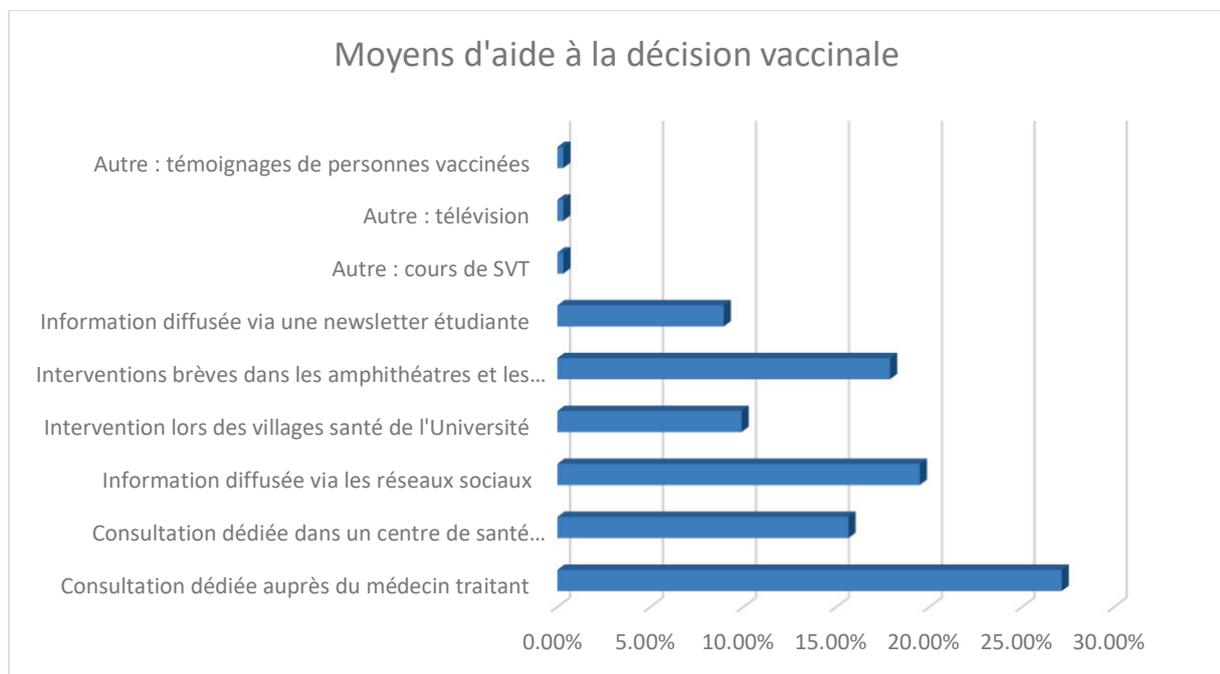
Les raisons de l'acceptabilité ou du refus du vaccin diffèrent selon le sexe (graphiques n°4-5)



L'analyse des différents facteurs associés à l'acceptabilité du vaccin contre le HPV souligne que la probabilité d'accepter le vaccin augmente avec le niveau d'étude parental, en particulier chez la mère, pour le niveau Licence, Master 2 et Doctorat. De plus, plus la fréquentation chez le médecin traitant est élevée, plus les chances d'accepter le vaccin augmentent. En ce sens, le motif de consultation « prévention sexuelle » est associé à une plus forte probabilité d'accepter le vaccin (OR = 10.24 [0.26-336.31], p=0,178), comparativement au motif de consultation « problème de santé aigu » (OR = 1.32 [0.24-10.82], p=0,766), qui reste le motif de consultation majoritaire dans notre échantillon. Enfin, 83,9% des étudiants acceptant le vaccin ne tiennent pas compte de l'avis de leurs parents, de manière significative (OR = 0.16 [0.04-0.53], p=0,004).

4- Moyens d'aide à la décision vaccinale.

La consultation dédiée auprès du médecin traitant apparaît comme la première volonté pour mieux s'informer sur le papillomavirus et son vaccin, suivie par une information délivrée via les réseaux sociaux, en particulier chez les hommes.



4. Discussion

1- Résultats principaux

Notre étude a permis de montrer un taux d'acceptabilité du vaccin contre le papillomavirus dans la population étudiante majeure jusqu'à l'âge de 19 ans à 76% chez les femmes et 78% chez les hommes. Peu d'études françaises ont étudié l'acceptabilité du vaccin contre le HPV dans la population majeure pouvant bénéficier du rattrapage vaccinal. Cependant, une étude française à grande échelle, s'intéressant à l'acceptabilité du vaccin contre le HPV dans la population masculine de 18 à 26 ans constatait une acceptabilité du vaccin à 88% (16). Notons que cette étude incluait également l'orientation sexuelle des participants, que nous n'avons volontairement pas analysé dans notre étude, du fait du traitement de données sensibles. D'autres études s'intéressant à l'acceptabilité du vaccin HPV chez les garçons, notamment à l'étranger et dans des pays pour lesquels la vaccination contre le HPV est soit rendue obligatoire, soit étendue aux garçons depuis plus longtemps, suggèrent une acceptabilité de ce vaccin satisfaisante mais cependant dépendante de l'orientation sexuelle avec pour la plupart, une acceptabilité plus importante chez les HSH (17).

Il est également intéressant de noter que notre taux d'acceptabilité du vaccin est globalement supérieur à ceux constatés lorsque la population interrogée était mineure. La mesure de l'acceptabilité du vaccin auprès d'adolescents Lorrains (18) montrait un taux d'acceptabilité de 33% avec 40% d'indécis. Une étude Nantaise s'intéressant aux jeunes garçons âgés de 13 ans à 18 ans avait des résultats comparables (19). Il en est de même lorsque l'on s'intéresse à l'avis des parents concernant l'extension vaccinale auprès des jeunes garçons. Plusieurs études suggèrent un taux d'acceptabilité du vaccin contre le HPV chez les parents de jeunes garçons variant entre 37,8% et 63%, avec une proportion importante de parents indécis (19),(20),(21),(22). Les principaux freins à la vaccination de la part des parents de jeunes garçons concernent essentiellement le manque d'information sur ce vaccin, le fait de penser que les garçons ne sont pas concernés par ce type de vaccin et la crainte des effets indésirables.

Dans notre échantillon d'étudiants, alors même que 64% des jeunes femmes interrogées ont connaissance du lien entre le HPV et le cancer du col de l'utérus, elles ne sont que 45% à être déjà vaccinées contre le papillomavirus. Ces résultats sont toutefois supérieurs à la moyenne

vaccinale française et peuvent s'expliquer d'une part à cause de la crainte des effets indésirables du vaccin, qui concerne 39% d'entre elles, et d'autre part à cause du refus parental, pour 35% d'entre elles. Ces arguments sont retrouvés à travers d'autres écrits (23), (24). Pourtant, les jeunes filles constituent la population initiale cible de la campagne vaccinale contre le HPV. Par conséquent, un taux d'acceptabilité à 76% dans la population féminine majeure pourrait avoir pour effet de contrebalancer la tendance actuelle.

Enfin, bien que les résultats ne soient pas significatifs, notre étude suggère que la probabilité d'accepter le vaccin anti HPV chez les filles comme chez les garçons augmente selon le niveau d'études parental en particulier chez la mère, ainsi que pour une fréquentation plus accrue chez le médecin traitant et pour des motifs concernant la prévention sexuelle. Seul le sexe masculin est associé à une probabilité significative de ne pas être vacciné contre le HPV. Nos résultats concordent avec les données sociodémographiques s'intéressant aux facteurs associés à la vaccination contre le HPV, qui suggèrent que cette vaccination est liée entre autres à un niveau sociodémographique favorable, au nombre moyen de consultations annuelles chez le médecin généraliste et à l'affiliation à la CMU (25). Il en est de même lors de la comparaison des groupes de personnes vaccinées et non vaccinées, où aucune différence statistiquement significative n'a été démontré pour les mêmes variables. Ces résultats sous-tendent qu'il n'existe pas qu'un seul type de population cible pour laquelle les moyens d'informations et de communication sur le sujet doivent être efficaces, mais bien que tous type d'individu doit être concerné par une meilleure diffusion et compréhension de l'information.

2- Résultats secondaires

a) Facteurs influençant l'adhésion ou le refus vaccinal

La protection contre les cancers induits par le HPV apparait comme la principale raison d'accepter le vaccin, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Ces résultats concordent avec les données de la littérature. La notion d'immunité collective avec la protection du partenaire arrive en deuxième position, en particulier chez les hommes. En effet, les hommes sont 78% à accepter ce vaccin bien qu'une minorité d'entre eux aient connaissance des effets du HPV sur leur propre santé. De plus, la majorité d'entre eux ne se sentent pas concernés par ce vaccin. Cette idée se retrouve également au sein des entretiens qualitatifs où les étudiants

assimilent le papillomavirus et ses conséquences à des problèmes exclusivement féminins. On peut donc souligner de la part des garçons une volonté de protection communautaire en acceptant cette vaccination. En contrepartie, la peur des effets indésirables reste la première raison du refus du vaccin. Il n'est pas mentionné quel type d'effets indésirables, mais on peut supposer que ceux-ci font référence aux différents scandales qui sous entendaient des liens entre le vaccin HPV et la survenue de maladies auto-immunes, bien que largement réfutés par les sociétés savantes. Lors des entretiens, les étudiants ne font pas mention de ce type d'effets secondaires en lien avec cette vaccination mais ils soulignent que les effets bénéfiques du vaccin subordonnent les effets secondaires caractérisés selon eux comme mineurs.

b) Place des parents dans la décision vaccinale

L'avis des parents concernant l'acceptabilité du vaccin ne semble pas influencer les jeunes adultes dans leur décision vaccinale et ce de manière significative. Cette volonté d'émancipation des jeunes de leurs parents ressort également au sein des entretiens où le fait de se sentir majeur leur permet de prendre leurs propres décisions concernant leur santé. Ces résultats sont encourageants et pourraient permettre aux professionnels de santé intervenants dans la proposition vaccinale de cibler particulièrement les jeunes de cette tranche d'âge qui seraient plus enclins à accepter ce vaccin au détriment de l'avis de leurs parents.

c) Le médecin traitant, vecteur de l'information

Concernant les moyens d'aide à la décision vaccinale, la consultation dédiée auprès du médecin traitant apparaît comme la première volonté pour avoir davantage d'informations concernant le HPV et son vaccin. Pourtant, le médecin traitant est également désigné comme étant la principale source d'information sur ce sujet. Cette tendance est en accord avec les données de la littérature, suggérant que les médecins généralistes sont d'une part globalement favorables à l'extension vaccinale auprès des garçons (26), et également qu'ils proposent de manière systématique le vaccin HPV à leurs patientes, en particulier lors de la prescription de la contraception chez les jeunes filles ou lors de la rédaction de certificats médicaux (27),(28). Ce paradoxe peut s'expliquer d'une part car, bien que recommandé par la HAS en 2005 (29) les consultations dédiées à la prévention auprès des adolescent sont rares. Or, ces derniers ont une image favorable du médecin généraliste comme vecteur d'informations concernant la

prévention sexuelle. Lever le tabou concernant la sexualité et pouvoir en parler librement avec le professionnel de santé est un point important souligné par les étudiants lors des entretiens. Certains auteurs soulignent que les médecins généralistes sont favorables à la création d'une consultation annuelle dédiée aux adolescents et aux jeunes adultes afin d'aborder divers champs de la prévention (risques suicidaires, troubles alimentaires, croissance, contraception et IST) (30),(31). La qualité de l'information délivrée lors de la consultation est aussi importante pour laisser les jeunes adultes se faire un avis. Une étude s'intéressant aux déterminants des besoins d'éducation des adolescents a montré que l'interactivité et la disponibilité du contenu de l'information étaient les points recherchés par les adolescents, plus que de simples explications orales (32). De ce fait, au sein de la génération « Y », Internet, les applications mobiles et les réseaux sociaux prennent une place importante dans le quotidien des jeunes et semblent être un moyen d'augmenter leur adhésion en ce qui concerne les sujets autour de la prévention sexuelle. L'utilisation d'internet a tout de même certaines limites, suggérée lors des entretiens avec les étudiants, notamment concernant les nombreuses sources d'information possibles et de ce fait la fiabilité de l'information délivrée qui n'est pas toujours certaine. Il serait alors intéressant de pouvoir élaborer des outils, applications ou sites Internet à destinée des adolescents et jeunes adultes dans le but de répondre à certaines de leurs interrogations et d'évaluer l'impact de ces mesures.

3- Forces et limites de l'étude

Notre étude présente vraisemblablement un biais de sélection. D'une part car l'échantillonnage, bien qu'aléatoire, a sélectionné de manière majoritaire des étudiants en filière de la santé, et de ce fait plus sensibilisés au sujet de la vaccination de manière générale, avec un risque d'avoir surestimé l'acceptabilité du vaccin contre le HPV. De plus, le lieu de recrutement unicentrique et en centre de santé universitaire constitue également un biais car les étudiants s'y rendant étaient certainement plus soucieux de leur santé. Cependant, le taux de réponses élevé sur une courte période de recrutement et de surcroît pendant la pandémie de COVID-19 souligne un intérêt et une curiosité portés sur ce sujet de la part des étudiants interrogés. Enfin, l'analyse qualitative menée en parallèle nous a permis de connaître les déterminants de l'acceptabilité de ce vaccin afin de mieux comprendre les attentes des étudiants concernant le sujet.

5. Conclusion

L'infection à HPV est une problématique de santé globale du fait de son incidence et de sa mortalité induite. La vaccination est à l'heure actuelle le seul levier efficace de protection contre les conséquences de ces virus. Alors réservée à la population féminine, l'élargissement de cette vaccination auprès des hommes pourrait avoir pour effet d'augmenter le taux de couverture vaccinal global. Notre étude suggère que les étudiants sont sensibles à la nécessité de cette vaccination. Les notions de protection individuelle et collective, leur émancipation des parents et les effets bénéfiques de la vaccination sont liés à cette acceptabilité. En contrepartie, les raisons du refus vaccinal ne semblent pas liées à une franche opposition de la part des étudiants mais sont la conséquence d'une méconnaissance du vaccin et de l'infection à HPV, en particulier chez les hommes. Ceux-ci ont conscience de leurs lacunes sur le sujet et sont demandeurs d'informations. En conséquence, la diffusion de l'information scientifique fiable, complète et accessible au grand public concernant l'infection à HPV, ses conséquences ainsi que le vaccin associé reste le principal levier à l'optimisation de la vaccination. Le rôle ainsi que les actions du médecin traitant et des autorités de santé sont déterminants à l'atteinte de l'objectif de couverture vaccinale.

6. Références

1. Humans IWG on the E of CR to. Human Papillomaviruses [Internet]. Biological Agents. International Agency for Research on Cancer; 2012 [cité 20 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304347/>
2. Questions-Réponses sur l'infection à papillomavirus humains (HPV), cause de cancer du col de l'utérus, et le dépistage [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 22 avr 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3146343/fr/questions-reponses-sur-l-infection-a-papillomavirus-humains-hpv-cause-de-cancer-du-col-de-l-uterus-et-le-depistage
3. Vaccination contre les HPV et cancers - Infections [Internet]. [cité 20 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Infections/Vaccination-contre-les-HPV-et-cancers>
4. Ning T, Sun S, Nie J, li M, Huang W, Li X, et al. Simultaneous quantification of major capsid protein of human papillomavirus 16 and human papillomavirus 18 in multivalent human papillomavirus vaccines by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *J Chromatogr A*. 24 mai 2020;1619:460962.
5. Papillomavirus humains (HPV) : la vaccination est étendue aux garçons [Internet]. [cité 22 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A14650>
6. Recommandation sur l'élargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 19 avr 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3116022/fr/recommandation-sur-l-elargissement-de-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-aux-garcons
7. Vaccine Scheduler | ECDC [Internet]. [cité 20 avr 2021]. Disponible sur: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=38&SelectedCountryIdByDisease=-1>
8. Patel C, Brotherton JM, Pillsbury A, Jayasinghe S, Donovan B, Macartney K, et al. The impact of 10 years of human papillomavirus (HPV) vaccination in Australia: what additional disease burden will a nonavalent vaccine prevent? *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull*. 2018;23(41).
9. Signorelli C, Odone A, Ciorba V, Cella P, Audisio RA, Lombardi A, et al. Human papillomavirus 9-valent vaccine for cancer prevention: a systematic review of the available

evidence. *Epidemiol Infect.* juill 2017;145(10):1962-82.

10. Muñoz N, Kjaer SK, Sigurdsson K, Iversen O-E, Hernandez-Avila M, Wheeler CM, et al. Impact of Human Papillomavirus (HPV)-6/11/16/18 Vaccine on All HPV-Associated Genital Diseases in Young Women. *JNCI J Natl Cancer Inst.* 3 mars 2010;102(5):325-39.

11. Giuliano AR, Palefsky JM, Goldstone S, Moreira ED, Penny ME, Aranda C, et al. Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males. *N Engl J Med.* 3 févr 2011;364(5):401-11.

12. Riethmuller D, Jacquard A-C, Lacau St Guily J, Aubin F, Carcopino X, Pradat P, et al. Potential impact of a nonavalent HPV vaccine on the occurrence of HPV-related diseases in France. *BMC Public Health.* 2 mai 2015;15(1):453.

13. OMS | Le point sur l'innocuité des vaccins contre le HPV [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 20 avr 2021]. Disponible sur: http://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/hpv/June_2017/fr/

14. Giuliano AR, Palefsky JM, Goldstone S, Moreira EDJ, Penny ME, Aranda C, et al. Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males [Internet]. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0909537>. Massachusetts Medical Society; 2011 [cité 19 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa0909537>

15. Vaccination contre les HPV : enquête de perception auprès des médecins généralistes et des parents - Actualités [Internet]. [cité 22 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Actualites-et-evenements/Actualites/Vaccination-contre-les-HPV-enquete-de-perception-aupres-des-medecins-generalistes-et-des-parents>

16. Lasri F. Vaccination anti-papillomavirus des jeunes hommes français de 18 à 26 ans: évaluation de l'acceptabilité et des connaissances par auto-questionnaire. 2019;67.

17. Mainemer S. Acceptabilité de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain: revue systématique de la littérature. :98.

18. Gellenoncourt A, Di Patrizio P. Évaluation de l'acceptabilité du vaccin contre le papillomavirus auprès de lycéens masculins de Lorraine. *Santé Publique.* 2014;26(6):753.

19. Huon J-F, Grégoire A, Meireles A, Lefebvre M, Péré M, Coutherut J, et al. Evaluation of the acceptability in France of the vaccine against papillomavirus (HPV) among middle and high school students and their parents. *PLOS ONE.* 22 oct 2020;15(10):e0234693.

20. Castagna-Cauty J. Accueil de la vaccination anti-HPV chez les garçons. :103.

21. Clémentine M. DOCTORAT EN MEDECINE (Diplôme d'Etat). :46.

22. Pietri T. Étude d'acceptabilité d'une éventuelle extension de la vaccination anti-HVP chez les jeunes garçons à partir du recueil de l'opinion des parents de garçons de 11 à 19 ans.

:72

23. Ecollan M. Connaissances et facteurs associés à la vaccination anti-HPV chez les parents des élèves de deux collèges parisiens. :77.
24. Segailat M. Les freins à la vaccination contre les papillomavirus: étude qualitative à partir d'entretiens semi-dirigés de 23 adolescentes de 16 à 18 ans scolarisées sur le secteur de Mont de Marsan (40). :256.
25. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 4 août 2021]. Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/22-23/2019_22-23_5.html
26. Chardon B. Élargissement de la vaccination anti-papillomavirus aux garçons: acceptabilité par la population masculine et par les médecins libéraux. :78.
27. Degoue M. Place de la vaccination anti-HPV dans la pratique des médecins généralistes. :71.
28. Kremeurt A. Pratiques et opinions des médecins généralistes face à la vaccination contre le papillomavirus: une étude transversale descriptive dans les Alpes-Maritimes, Var et Corse. 2018;63.
29. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 7 à 18 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres et médecins scolaires [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 15 août 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_451142/fr/propositions-portant-sur-le-depistage-individuel-chez-l-enfant-de-7-a-18-ans-destinees-aux-medecins-generalistes-pediatres-et-medecins-scolaires
30. Caron T, Viltart L. L'abord de la santé sexuelle des adolescents garçons en médecine générale. 2020;87.
31. Jacod T. Optimisation de l'organisation des consultations de prévention à destination des adolescents en médecine de premier recours. :48.
32. Khouri P. Exploration des attitudes, comportements, connaissances et détermination des besoins d'éducation des adolescents entre 15 et 18 ans, en France, concernant les antibiotiques et les vaccinations: étude qualitative dans le cadre du projet européen e-Bug. :90.

Annexes

Annexe 1 – Questionnaire

Dans le cadre d'un travail de thèse, nous aimerions savoir quelles sont vos connaissances et votre avis sur la vaccination contre le papillomavirus ainsi que les moyens les plus adaptés pour vous procurer une meilleure information concernant ce virus et son vaccin.

Ce questionnaire concerne uniquement les personnes ayant entre 18 et 19 ans. Si vous ne remplissez pas ce critère d'âge, merci de ne pas y répondre.

Ce questionnaire est **anonyme** et vous demandera moins de cinq minutes pour le remplir.

Merci d'y répondre le plus sérieusement possible.

1. Vous êtes :
 - Un homme
 - Une femme

2. Quel est votre âge :
 - 18 ans
 - 19 ans

3. Dans quelle filière êtes-vous inscrit actuellement ?
 - Art
 - Commerce, économie, gestion
 - Droit
 - Santé
 - Sciences humaines et sociales
 - Sciences politiques
 - Enseignement
 - Lettres et langues
 - Industrie
 - Sciences et technologies
 - Autre :

4. Quel est le niveau d'études de votre père :
 - BEP, CAP
 - Baccalauréat
 - BTS, DUT, DEUG
 - Licence, licence professionnelle
 - Maitrise, Master 1
 - Master 2
 - Doctorat
 - Aucun diplôme

5. Quel est le niveau d'études de votre mère :
 - BEP, CAP
 - Baccalauréat

- BTS, DUT, DEUG
 - Licence, licence professionnelle
 - Maitrise, Master 1
 - Master 2
 - Doctorat
 - Aucun diplôme.
6. Avez-vous une complémentaire santé ?
- Mutuelle étudiante
 - CMU
 - Mutuelle familiale
 - Aucune complémentaire santé
7. Avez-vous un médecin traitant ?
- Oui
 - Non
8. A quelle fréquence avez-vous consulté votre médecin traitant au cours des 5 dernières années ?
- Moins d'une fois par an
 - Au moins une fois par an
 - Entre 1 à 4 fois par an
 - 5 fois par an
 - Plus de 5 fois par an
9. Pour quel (s) motif (s) consultez-vous votre médecin traitant ? (*plusieurs réponses possibles*)
- Une infection aiguë (*angine, rhume, gastro-entérite, etc.*)
 - Un problème de santé chronique
 - Prévention sexuelle (*contraception, dépistage des maladies sexuellement transmissibles, etc.*)
 - Vaccination
 - Questionnement sur votre santé
 - Etat psychologique (*dépression, anxiété, mal être, etc.*)
 - Autre (précisez):
10. Concernant la vaccination de manière générale, **vos parents** y sont plutôt :
- Favorables
 - Défavorables
11. Etes-vous vacciné (e) contre le papillomavirus (vaccin anti HPV : *Cervarix®*, *Gardasil®*, *Gardasil 9®*) ?
- Oui
 - Non

12. Si vous avez répondu oui à la question précédente, merci de passer directement à la question n°14

Si non, avez-vous déjà entendu parler de cette vaccination ?

- Oui
- Non

13. Si vous avez répondu non à la question précédente, merci de passer directement à la question n°15

Si oui, pour quelle(s) raison(s) n'avez-vous pas été vacciné(e) ?

- Peur des effets secondaires
- Peur de l'injection
- Refus des parents
- Je ne me sens pas concerné (e) par ce vaccin
- Polémique anti-vaccinale relayée par les médias (précisez) :
.....

14. Par quel(s) moyen(s) avez-vous eu connaissance du vaccin contre le papillomavirus ?

- Médecin généraliste
- Pédiatre
- Gynécologue
- Entourage (parents/frères et sœurs)
- Milieu scolaire
- Internet, médias, réseaux sociaux.

15. Selon vous, le papillomavirus se transmet (*plusieurs réponses possibles*) :

- Par contact avec une surface possiblement infectée
- Lors d'un rapport sexuel protégé
- Lors d'un rapport sexuel non protégé
- Lors d'un baiser
- Par transmission sanguine

16. Selon vous, quels sont les moyens de se protéger du papillomavirus ?

- Préservatif masculin
- Contraception (pilule, implant, stérilet)
- La vaccination

17. Selon vous, le papillomavirus est responsable des maladies suivantes (*plusieurs réponses possibles*):

- Cancer de l'anus
- Verrues génitales
- Cancer de la gorge
- Cancer du col de l'utérus
- Herpès génital

Pour tous ceux qui ont été vaccinés contre le papillomavirus, merci de passer directement à la question n°23.

La vaccination contre le papillomavirus est recommandée chez les filles âgées de 11 à 14 ans, et depuis le 1^{er} janvier 2021 concerne également les garçons du même âge. Si vous n'avez pas été vaccinés contre le papillomavirus, vous (filles et garçons), pouvez prétendre à un rattrapage vaccinal jusqu'à l'âge de 19 ans révolus.

18. Après cette information, accepteriez-vous de vous faire vacciner ?

- Oui
- Non

19. Si vous avez répondu oui, pour quelle(s) raison(s) ?

- Protection contre les cancers induits par le papillomavirus
- Pour me protéger
- Pour protéger les autres
- Pour éviter l'apparition de verrues génitales
- Autre (précisez) :

20. Si vous avez répondu non, pour quelle(s) raison(s) ?

- Peur des effets secondaires
- Peur de l'injection
- Polémiques anti vaccinales :
- Je ne me sens pas concerné(e) par ce vaccin
- Autre (précisez) :

21. L'avis de vos parents est-il important pour vous avant de prendre la décision de vous faire vacciner ?

- Oui, je ne me ferai pas vacciné (e) si mes parents ne sont pas d'accord avec ce vaccin.
- Non, l'avis de mes parents ne rentre pas en compte dans ma propre décision.

22. Pour vous aider dans votre décision, quel serait selon vous le ou les meilleur (s) moyen (s) de vous informer contre les risques liés au papillomavirus et son vaccin ? *(Si plusieurs réponses cochées, merci de numéroter vos réponses par ordre de préférence)*

- Consultation dédiée auprès de mon médecin traitant
- Consultation dédiée auprès d'un centre de santé universitaire
- Information diffusée via les réseaux sociaux (*Facebook, Instagram, Twitter*)
- Intervention lors des villages santé organisés par l'Université.
- Intervention brève dans les amphithéâtres et salles de classe avec distribution de flyers/maquettes informatifs.
- Information délivrée régulièrement via une newsletter étudiante
- Autres (précisez) :

23. Avez-vous des remarques ?

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

Le traitement de ces données est conforme à la loi Informatique et Libertés n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et ainsi qu'au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 applicable à compter du 25 mai 2018 (règlement général sur la protection des données). Ce traitement est déclaré dans le registre des activités de traitement du CHU de Nice.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis(e) 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.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

ROULLAUD B. Évaluation du taux d'acceptabilité du vaccin anti HPV auprès des étudiants de 18 à 19 ans.

Thèse de médecine générale. NICE. 21 octobre 2021

Résumé

Introduction : L'infection à HPV représente la première IST au monde et est responsable de nombreux cancers chez l'homme et la femme. La vaccination reste le principal moyen de protection contre ces cancers mais le taux de couverture vaccinal des femmes en France est insuffisant. L'élargissement récent de cette vaccination auprès des hommes pourrait avoir pour effet d'augmenter le taux de couverture vaccinal. L'objectif principal de l'étude est d'évaluer le taux d'acceptabilité du vaccin anti HPV auprès des étudiants de 18 et 19 ans.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive réalisée entre Mars et Avril 2021 sous forme de questionnaires distribués auprès des étudiants se présentant au service de santé universitaire à l'occasion d'une visite médicale de prévention.

Résultats : Le taux d'acceptabilité du vaccin anti HPV dans la population étudiée s'élève à 78% chez les hommes et 76% chez les femmes. La protection individuelle et l'immunité collective représentent les principales raisons d'accepter cette vaccination. La crainte des effets indésirables et l'indifférence envers la maladie sont liés au refus vaccinal. L'avis parental ne semble pas rentrer en compte dans l'acceptabilité du vaccin. Le médecin généraliste et les réseaux sociaux sont cités comme les principaux leviers de diffusion de l'information concernant ce vaccin.

Conclusion : Notre étude souligne une acceptabilité élevée du vaccin contre le papillomavirus de la part des étudiants majeurs. Les notions de protection communautaire, d'émancipation des parents et de bénéfices à la vaccination sont liées à cette acceptabilité. Nos résultats suggèrent une diffusion de l'information qui devrait se faire de manière plus systématique de la part des médecins généralistes et via les réseaux sociaux.

Président du jury
Assesseurs

M. le Professeur Michel CARLES
Mme le Docteur Carol-Anne BOUDY
M. le Professeur Jérôme DELOTTE
M. le Professeur David DARMON

Directeur de thèse

Mots-clés
Étudiants

Médecine générale - Vaccination – Acceptabilité - HPV –