

UNIVERSITE TOULOUSE III- Paul SABATIER

FACULTE DE MEDECINE

---

Année 2022

2022 TOU3 1066

**THESE**

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

**SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

Présentée et soutenue publiquement par

**Clémence VERNIER**

Le 09 juin 2022

**EVALUATION DES CONNAISSANCES**

**DE LA PREVENTION DES PAPILLOMAVIRUS**

**CHEZ LES 14-18 ANS**

Directeur de thèse : Dr Julien ARTIGNY

**JURY :**

**Professeur Pierre MESTHE**

**Président**

**Professeure Motoko DELAHAYE**

**Assesseur**

**Docteur Marielle PUECH**

**Assesseur**

**Docteur Marion BERGEAUT**

**Assesseur**

**Docteur Julien ARTIGNY**

**Assesseur**

FACULTE DE SANTE  
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux  
Tableau des personnels HU de médecine  
Mars 2022

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTHE Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTHE Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHE Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIF Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire Associé	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUEBLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIE Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSÉ Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

Professeurs Emérites

Professeur ARLET Philippe  
 Professeur BOUTAULT Franck  
 Professeur CARON Philippe  
 Professeur CHAMONTIN Bernard  
 Professeur CHAP Hugues  
 Professeur GRAND Alain  
 Professeur LAGARRIGUE Jacques  
 Professeur LAURENT Guy  
 Professeur LAZORTHE Yves  
 Professeur MAGNAVAL Jean-François  
 Professeur MARCHOU Bruno  
 Professeur PERRET Bertrand  
 Professeur RISCHMANN Pascal  
 Professeur RIVIERE Daniel  
 Professeur ROUGE Daniel

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**P.U. - P.H.**  
**Classe Exceptionnelle et 1ère classe**

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLE Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAUAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
<b>P.U. Médecine générale</b>			
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)			

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

P.U. - P.H. 2ème classe		Professeurs Associés
M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile	<b>Professeur Associé de Médecine Générale</b> M. ABITTEBOUL Yves M. BOYER Pierre M. CHICOULAA Bruno Mme IRI-DELAHAYE Motoko M. POUTRAIN Jean-Christophe M. STILLMUNKES André
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique	
M. BONNEVIALLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence	
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie	
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie	
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie	
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique	
M. COGNARD Christophe	Radiologie	
Mme CORRE Jill	Hématologie	
Mme DALENC Florence	Cancérologie	
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie	
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie	
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie	
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie	
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale	
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie	
M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique	
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie	
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie	
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail	
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie	
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique	
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique	
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction	
M. LOPEZ Raphael	Anatomie	
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales	
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie	
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie	
M. MEYER Nicolas	Dermatologie	
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire	
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie	
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive	
M. PUGNET Grégory	Médecine interne	
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie	
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie	
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire	
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale	
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation	
M. SOLER Vincent	Ophtalmologie	
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie	
M. TACK Ivan	Physiologie	
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie	
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie	
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie	
M. YSEBAERT Loic	Hématologie	
<b>P.U. Médecine générale</b>		<b>Professeur Associé de Bactériologie-Hygiène</b> Mme MALAUAUD Sandra
M. MESTHÉ Pierre		
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve		

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**MCU - PH**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		
<b>M.C.U. Médecine générale</b>			
M. BISMUTH Michel			
M. BRILLAC Thierry			
Mme DUPOUY Julie			
M. ESCOURROU Emile			

**Maîtres de Conférence Associés**

**M.C.A. Médecine Générale**

M. BIREBENT Jordan  
Mme BOURGEOIS Odile  
Mme BOUSSIER Nathalie  
Mme FREYENS Anne  
Mme LATROUS Leila  
M. PIPONNIER David  
Mme PUECH Marielle

# REMERCIEMENTS

## **Aux membres du jury**

### **A Monsieur le Professeur Pierre MESTHE, Président du jury,**

Vous me faites l'honneur de présider le jury de ma thèse. Je vous remercie pour votre enthousiasme et intérêt que vous portez à ce travail ainsi qu'à mon mémoire de DES de Médecine générale. Toute ma reconnaissance pour votre implication dans les enseignements des Médecins Généralistes de demain.

### **A Madame la Professeure Motoko DELAHAYE,**

Vous me faites l'honneur de participer au jury de ma thèse. Je vous remercie pour le temps consacré à juger mon travail et votre investissement au sein du DUMG de Toulouse.

### **A Madame le Docteur Marielle PUECH,**

Vous me faites l'honneur de participer au jury de ma thèse et de juger ce travail. Je vous remercie de l'intérêt que vous portez à mon travail ainsi qu'à mon mémoire de DES de Médecine Générale.

### **A Madame le Docteur Marion BERGEAUT,**

Vous me faites l'honneur de participer au jury de ma thèse et de juger ce travail. Je vous remercie pour votre bienveillance.

### **A Monsieur le Docteur Julien ARTIGNY, mon Directeur de thèse,**

Je te remercie de m'avoir accepté parmi tes thésards privilégiés. Ta patience, ta bienveillance et ton soutien m'ont donné la confiance pour réaliser ce travail. Tu as su trouver les mots, Merci pour tout.

**A Madame MOUDEN, Proviseure du Lycée international de Victor Hugo de Colomiers,** merci pour votre accord.

**A Madame Anne RODENBURG, Professeure et coordinatrice SVT du Lycée Victor Hugo** pour votre investissement et implication dans la distribution des questionnaires. Merci beaucoup. Merci **aux professeurs de SVT du Lycée Victor Hugo** pour leur aide.

**Aux parents d'élèves,** qui ont accepté que leur enfant participe à cette étude.

**Aux 621 adolescents,** merci pour votre participation et vos remarques intéressantes. Sans vous ce travail n'aurait pas été possible.

**A tous mes maîtres de stage,** merci. Particulièrement, à Stéphane et son épouse Hélène à Nogaro, au Dr Laurent Prudhomme à Castres. A Nathalie, ses confrères et Fabienne à Beaumont de Lomagne qui m'ont montré l'exemple et m'ont fait adorer la gynécologie et la pédiatrie. A Pierre et Sandrine à Carcassonne, à Anne Mandonnaud et son mari pour ces bons moments et à Alain à Sémalens pour conclure ce cursus en beauté. Un grand merci à tous de m'avoir aidé à grandir, je vous en suis très reconnaissante. Merci aux équipes de gynécologie des CH de Carcassonne et Castres pour leur encadrement.

**A mes confrères de la région Toulousaine,** David, Nelly, Alix, Chrystel, Mélanie, Cécile, Merci pour votre accueil, vos conseils et bonne humeur, c'est un plaisir de travailler avec vous.

**Maman**, nounoune, les mots ne seront pas assez forts pour t'exprimer ma gratitude...Merci de m'avoir toujours soutenue, aidée et poussée toutes ces années. Merci pour les tups et les relectures ! Je te suis reconnaissante pour tout, j'espère que tu es fière, Je t'aime.

**Papa**, même Docteur, je serai toujours ta petite fille, je te remercie pour tout cet amour et admiration que je vois dans tes yeux. Merci pour tout, malgré la distance tu es chaque jour près de moi, Je t'aime.

**Maxime**, mon frère, mon muchacho, mon tout, tu es une personne exceptionnelle et même depuis un autre continent je sens ta présence. Ce que je ressens pour toi est plus fort que tout, merci pour ton sourire, ne change pas, Je t'aime.

**Mon papy Paulo**, merci d'être là aujourd'hui, merci pour ces belles balades dans le Haut Doubs et tous ces beaux souvenirs ensemble. Une pensée particulière à **mes grands-mères** qui, de là où elles sont, veillent sur nous, je pense très fort à vous.

**A mon parrain**, merci d'être là, merci pour tous ces bons moments en Haute Savoie et en Suisse gravés dans ma mémoire.

**A ma marraine**, toujours là, je sais que je peux compter sur toi, merci pour tes talents culinaires !

**A ma filleule**, merci d'être là, continue comme ça, tu es unique.

**A mes cousines**, tout particulièrement à Marine, ma petite sœur, tu es formidable, Je t'aime. A Caroline, le plus beau sourire de cette planète, à Eden, mon filleul adorable, à Céline, Charlotte, Julie, Laura et Maria, merci.

**A mes cousins**, particulièrement à Xavier, mon grand frère, mon inspiration, tu es mon « Daddy » préféré ! A Aro ce petit bout d'amour que j'aime tant. A Timéo et Maëlys, mes deux amours, gardez votre joie de vivre. A Romain, pour tous ces souvenirs d'enfance, à Pierre, Thomas, Julien et Florent, merci.

**A mes tontons, tatas**, à tonton Chichou et Béa toujours aux petits soins, merci d'avoir fait le déplacement, merci pour tout. A JP et Patou, merci pour vos petites attentions et textos à chaque partiels durant toutes ces années. Tata et tonton coco...que dire...vous êtes mes seconds parents, merci pour tout. Aux toulousains, Francis, Dominique, Alain et Joëlle, merci.

**A ma belle-famille**, à mes beaux-parents, merci d'être présents aujourd'hui. A mes beaux-frères et Anaïs, tout particulièrement Ivan, merci pour ta bonne humeur.

**A mes amies de toujours**, à Clémentine, ma titine, tu es mon modèle de courage et d'humilité, je suis si fière de toi, nous deux c'est éternel. A Kawtar, mon rayon de soleil, la vie serait si ennuyeuse sans toi ! Merci pour tout. A Lucile, ma lulu, malgré la distance et les années, tu restes près de moi.

**A la coloc rose, à mes amis toulousains**, à Lisa-Marie, ma Lichou et nos fous rires chez Bernie, en stage, en voyage, notre lien est si spécial, merci d'être là. A Sophie, mon Tac, ensemble depuis Besançon, on ne se quittera jamais. Alicia, ma Alichou, tu es si mignonne, je n'oublierai jamais notre rencontre et tes histoires à dormir debout ! Alison, mon petit chaton, merci pour ton aide, tu es si forte, je t'admire et n'oublie pas... « la terrasse, c'est la vie ! ». Célia, ma bretonne préférée, tous ces fous rires avec toi, merci pour tes précieux conseils pour mon mémoire. Sonia, mon petit chou, tu es adorable, merci d'être là. Sans oublier Jerem, François, Pierre, Fabien, Tanguy, Antoine, Carlo, Manu, Lucia... Merci.

**A mes amis bisontins**, à Marjolaine en P1, Claire et nos danses endiablées. A Germain, nous étions un trio de choc, nos souvenirs sont si beaux. A Lucile, Sarah, mon déjanté de parrain Denis, Antoine, Dadou, mon fillot Adrien et toute la clique, ces années de révisions n'auraient pas été les mêmes sans vous (les soirées surtout) !

**Stéphan**...mon Stéphou, mon Amour, Merci de rester Toi en toutes circonstances. Merci pour ton honnêteté, ta loyauté et ton optimisme. Quatre ans que je partage ta vie et tu m'apprends chaque jour à être meilleure. Tu me donnes confiance en moi et me rends plus forte, tout est possible à tes côtés. Merci pour ton soutien, tu m'es indispensable. Je t'aime.

## Serment d'Hippocrate

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

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

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.*

*Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.*

*Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.*

*Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.*

*Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.*

*Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.*

*Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.*

*J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.*

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.*

## **Abréviations**

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**IST** : Infection Sexuellement Transmissible

**HPV** : Human Papilloma Virus

**ORL** : Oto-Rhino-Laryngologie

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**M0, M2** : Mois zéro, Mois deux

**SVT** : Sciences de la Vie et de la Terre

**F** : Filles

**G** : Garçons

**RS** : Rapport Sexuel

**NSP** : Ne Sais Pas

**Rep 1-2-3...etc.** : Réponse

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

**HCE** : Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes

**SUMPPS** : Services Universitaires de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé

**AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché

**INCa** : Institut National du Cancer

**MG** : Médecins Généralistes

**CCP** : Consultation de santé sexuelle, de Contraception et de Prévention

**ANSM** : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

**INPES** : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé

**CRIPS** : Centre Régional d'Information et de Prévention du sida et pour la Santé des jeunes

## TABLE DES MATIERES

<b>I.</b>	<b><u>INTRODUCTION .....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b>II.</b>	<b><u>MATERIEL ET METHODE .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.	TYPE D'ETUDE .....	3
2.	POPULATION ETUDIEE.....	3
3.	RECUEIL DES DONNEES .....	3
4.	QUESTIONNAIRE.....	3
5.	SAISIE ET ANALYSE DES RESULTATS .....	4
<b>III.</b>	<b><u>RESULTATS .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.	CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDIEE .....	5
A.	DONNEES DEMOGRAPHIQUES .....	5
B.	CONNAISSANCES SUR LES HPV EN GENERAL .....	7
2.	CONNAISSANCES SUR LA VACCINATION HPV .....	8
A.	PROTECTION CONTRE LES HPV .....	8
B.	RECOMMANDATIONS DE VACCINATION .....	8
C.	MODALITES D'INJECTION .....	9
3.	FACTEURS INFLUENÇANT, MOYENS D'INFORMATION .....	10
A.	LEVIERS ET FREINS A LA VACCINATION .....	10
B.	SOURCES ET MOYENS D'INFORMATION PRIVILEGIÉS .....	12
<b>IV.</b>	<b><u>DISCUSSION.....</u></b>	<b><u>13</u></b>
1.	POINTS FORTS ET LIMITES DE L'ETUDE .....	13
2.	DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS .....	14
A.	POPULATION ETUDIEE .....	14
B.	CONNAISSANCES SUR LES HPV .....	16
C.	PRINCIPAUX RESULTATS SUR LA VACCINATION ANTI-HPV .....	18
D.	LEVIERS ET FREINS A LA VACCINATION .....	20
3.	PERSPECTIVES.....	21
A.	MOYENS D'INFORMATIONS PRIVILEGIÉS.....	21
<b>V.</b>	<b><u>CONCLUSION .....</u></b>	<b><u>22</u></b>
<b>VI.</b>	<b><u>BIBLIOGRAPHIE .....</u></b>	<b><u>23</u></b>
<b>VII.</b>	<b><u>ANNEXES .....</u></b>	<b><u>25</u></b>
	<b><u>RESUME/ABSTRACT .....</u></b>	<b><u>35</u></b>

## **I. INTRODUCTION**

L'adolescence est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme la période allant de 10 à 19 ans (1). Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, les 10-19 ans représentaient 12% de la population française (2). En France, l'âge moyen au premier rapport sexuel s'est stabilisé au cours de cette dernière décennie et s'élève aujourd'hui à 17,6 ans pour les filles et 17,0 ans pour les garçons selon le Baromètre Santé de 2016 (3). Les rapports sexuels protégés ou non, chez les adolescents sont notamment à l'origine de grossesses non désirées ainsi que d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST), y compris à HPV (papillomavirus) (4).

L'infection par des HPV à tropisme génital est une IST très fréquente dans la population, en 2020, l'OMS estimait à 300 millions le nombre de femmes ayant une infection à HPV (5). Près de 200 HPV ont été caractérisés dont 120 sont susceptibles d'infecter l'homme. En 2018, selon l'OMS, 570 000 cas de cancer du col de l'utérus étaient attribuables à ces infections (5). Les HPV oncogènes peuvent également être à l'origine de cancers de l'anus, du vagin, de la vulve, du pénis et certains cancers de la sphère ORL (Oto-Rhino-Laryngologie). En France, comme dans beaucoup d'autres pays, les génotypes HPV 16 et 18 sont les HPV à haut-risque les plus fréquemment impliqués dans le cancer du col de l'utérus (environ 70%). Les HPV 6 et 11 sont responsables de 90% des condylomes ou verrues génitales (6).

La prévention primaire des infections par les HPV repose principalement sur la vaccination, les autres moyens de protection traditionnels contre les IST, y compris le préservatif sont peu efficaces contre les HPV (7). La couverture vaccinale contre les HPV reste insuffisante en France, au regard des objectifs fixés à 60 % par le plan cancer 2014-2019 (8), seules 24 % des jeunes filles ont reçu un schéma vaccinal complet en 2018 (9). Environ 1750 nouveaux cas de cancers HPV-induits surviennent chaque année en France chez l'homme (anus, pénis et plus fréquemment oropharynx) (10). L'efficacité du vaccin Gardasil 9 est démontrée jusqu'à 26 ans chez l'homme, dans la prévention des verrues anogénitales et des lésions précancéreuses de l'anus. Le profil de sécurité des vaccins chez l'homme est similaire à celui observé chez la femme (11).

Une dynamique en faveur de l'élargissement de la vaccination contre les HPV chez les garçons est observée en Europe (12). La vaccination contre les HPV limitée aux filles et aux hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes posait des questions d'éthique, d'égalité d'accès à la vaccination et de stigmatisation liée à l'orientation sexuelle et au non-respect de la vie privée à un âge où l'orientation sexuelle peut ne pas être connue ou affirmée (13).

Depuis décembre 2019, la HAS (Haute Autorité de Santé) recommande l'élargissement de la vaccination anti-HPV par Gardasil 9 pour tous les garçons de 11 à 14 ans révolus selon un schéma à deux doses (M0, M6), avec un rattrapage possible pour tous les adolescents de 15 à 19 ans révolus selon un schéma à trois doses (M0, M2, M6) ainsi que le maintien d'une recommandation vaccinale spécifique par Gardasil 9 pour les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes jusqu'à 26 ans révolus selon un schéma à trois doses (M0, M2, M6). La HAS estime que cet élargissement de la vaccination anti-HPV aux garçons permettrait, sous réserve d'une couverture vaccinale suffisante, de freiner la transmission des papillomavirus au sein de la population générale. Cela permettrait de mieux protéger les garçons et hommes quelle que soit leur orientation sexuelle, ainsi que les filles et femmes non vaccinées (14).

Une relation de confiance entre professionnel de santé et adolescent est à la base non seulement des soins de bonne qualité, mais est également une condition préalable pour que le message de prévention soit efficace (1).

De nombreux adolescents sont touchés par des IST, y compris au HPV (15). L'objectif principal de notre étude est de faire l'état des lieux des connaissances des 14-18 ans sur la vaccination anti-HPV à Toulouse. De plus, nous nous sommes intéressés à leurs connaissances sur les HPV en général, les leviers et freins à leur vaccination et leurs moyens d'information privilégiés.

## **II. MATERIEL ET METHODE**

### **1. Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, monocentrique non randomisée. Elle concernait un établissement de la région Toulousaine. Les données ont été recueillies à l'aide d'auto-questionnaires anonymes.

### **2. Population étudiée**

Les critères d'inclusion étaient des adolescents, filles ou garçons, de 14 à 18 ans inclus, étudiant au lycée général et technologique Victor Hugo de Colomiers.

Pour les participants mineurs, l'accord éclairé préalable de leur représentant de l'autorité parentale était indispensable pour inclure leurs réponses dans l'étude (*Annexe 1*).

### **3. Recueil des données**

Après obtention de l'accord de la directrice de l'établissement, nous avons été mis en relation avec la directrice du pôle SVT (Sciences de la Vie et de la Terre) du lycée afin d'organiser la distribution des questionnaires dans les classes. Le premier jour de distribution des questionnaires aux participants était le 28 septembre 2021 avec une brève présentation au préalable à chaque classe de l'auteur du questionnaire. Les autres questionnaires ont été distribués par les professeurs de SVT jusqu'au 19 octobre 2021. Enfin, après analyse des résultats, un document motionnant les résultats de l'étude a été distribué en classe et a permis de donner de plus amples informations aux participants.

### **4. Questionnaire**

Un auto-questionnaire (*Annexe 2*) anonyme de 15 questions fermées avec possibilité de commentaire a été rédigé puis testé auprès d'adolescents. Celui-ci a également été validé par la direction de l'établissement et la directrice du pôle SVT afin de revoir la tournure et compréhension des questions. En moyenne, 4 minutes étaient nécessaires pour répondre au questionnaire.

Le questionnaire était composé de 5 parties :

- Partie 1 : Épidémiologie
- Partie 2 : Connaissances générales sur les HPV
- Partie 3 : Connaissances sur la vaccination anti-HPV
- Partie 4 : Leviers, freins et souhait de la vaccination
- Partie 5 : Sources et moyens d'information privilégiés

## **5. Saisie et analyse des résultats**

La saisie des réponses au questionnaire a été réalisée dans un tableau avec transformation en code binaire via le logiciel Microsoft® Excel. L'analyse des résultats a ensuite été effectuée avec le logiciel Microsoft® Excel et complétée à l'aide du site <http://biostatgv.fr> pour les calculs du Chi2.

### III. RESULTATS

#### 1. Caractéristiques de la population étudiée

##### a. Données démographiques

– Age

La moyenne d'âge de l'échantillon total est de **15,42** ans, la valeur étant la même entre filles et garçons.

– Répartition du genre selon les classes

**Tableau 1 : Données démographiques.**

Classes	Genre			Total n (%)
	Filles n (%)	Garçons n (%)	Autres n (%)	
<b>Secondes</b>	209 (60)	179 (68)	6 (67)	<b>394 (63)</b>
<b>Premières</b>	49 (14)	25 (10)	0	<b>74 (12)</b>
<b>Terminales</b>	92 (26)	59 (22)	2 (33)	<b>153 (23)</b>
<b>Total</b>	<b>350 (56)</b>	<b>263 (42)</b>	<b>8 (1)</b>	<b>621</b>

*0 données manquantes*

Les réponses libres à cette question étaient : « non binaire » (n=6), « genderfluid » (n=2), « transgenre » après avoir coché le genre auquel cette personne s'identifie (n=1) et « Autre, ça n'existe pas » (n=1).

– Activité sexuelle

**Tableau 2 : Activité sexuelle selon le genre et les classes.**

Classes	Activité sexuelle						Total Activité sexuelle par classe		Total n (%)
	Filles n (%)		Garçons n (%)		Autres n		n (%)		
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	
<b>Secondes</b>	12 (6)	194 (93)	31 (17)	143 (80)	0	3	43 (11)	340 (89)	383 (64)
<b>Premières</b>	12 (24)	35 (71)	6 (24)	16 (64)	0	0	18 (26)	51 (74)	69 (12)
<b>Terminales</b>	41 (45)	49 (53)	19 (32)	38 (64)	1	1	60 (41)	88 (59)	148 (25)
<b>Total n (%)</b>	<b>65 (19)</b>	278 (81)	<b>56 (16)</b>	197 (78)	<sup>1</sup> (20)	4 (80)	<b>121 (20)</b>	479 (80)	600

*13 données manquantes, 8 réponses "autres"*

8 participants ont répondu « Autre » en précisant : « seulement les préliminaires » (n=3), « hétérocurieuse » et « après s'être renseigné sur IST et contraception ».

– Vaccination HPV

**Tableau 3 : Statut vaccinal contre les HPV.**

Classes	Filles n (%)			Garçons n (%)			Autres n			Total vaccination HPV par classe n (%)		
	V	NV	NSP	V	NV	NSP	V	NV	NSP	V	NV	NSP
	Secondes	97 (46)	77 (37)	34 (16)	32 (18)	90 (50)	54 (30)	0	0	2	129 (33)	167 (43)
Premières	34 (69)	12 (24)	3 (6)	3 (12)	12 (48)	10 (40)	0	0	0	37 (50)	24 (32)	13 (18)
Terminales	48 (52)	32 (35)	12 (13)	7 (12)	41 (69)	11 (19)	1	1	0	56 (37)	74 (48)	23 (15)
<b>Total n (%)</b>	<b>179 (56)</b>	92 (29)	49 (15)	<b>42(16)</b>	143 (55)	75 (29)	1	1	2	<b>222 (36)</b>	265 (43)	126 (21)

*V = vacciné, NV = non vacciné, NSP = Ne sais pas, 8 données manquantes*

## b. Connaissances sur les HPV en général

### – Définition des HPV

**Tableau 4 : Définition des HPV.**

HPV Définition	Secondes			Total n (%)	Premières			Total n (%)	Terminales			Total n (%)	Total général n (%)
	F n (%)	G n (%)	A n		F n (%)	G n (%)	F n (%)		G n (%)	A n			
Bactéries	17 (8)	7 (4)	0	24 (6)	6 (12)	0	6 (8)	4 (4)	3 (5)	1	8 (5)	38 (6)	
Virus	126(60)	105(59)	2	233(59)	28(57)	19(76)	47(64)	69(75)	29 (49)	1	99 (65)	<b>379 (61)</b>	
Parasites	2 (1)	1 (0,5)	1	4 (1)	2 (4)	0	2 (3)	1 (1)	5 (8)	0	6 (4)	12 (2)	
NSP	62 (30)	64 (36)	1	129(33)	12(24)	5 (20)	17(23)	16(17)	22 (37)	0	38 (25)	184 (30)	

*F = filles, G = garçons, A = autres, 8 données manquantes.*

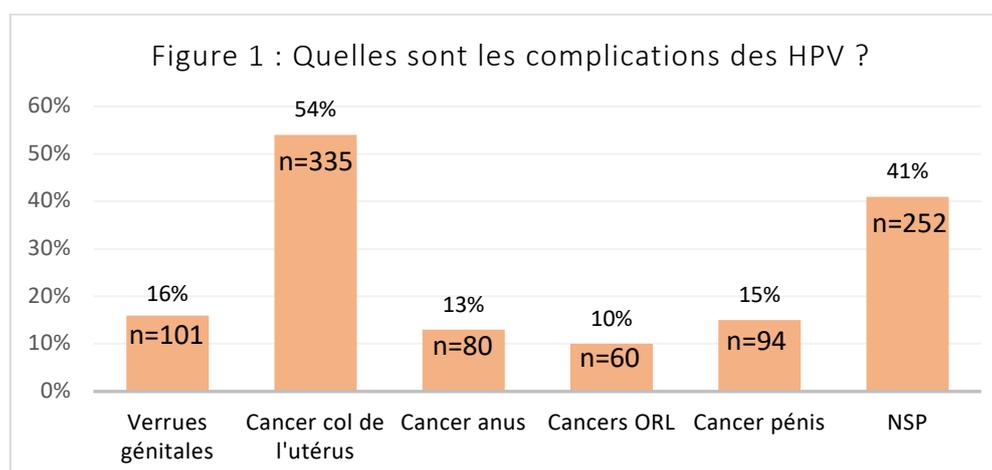
### – Transmission des HPV

**Tableau 5 : Transmission des HPV.**

Transmission	Secondes			Total n (%)	Premières			Total n (%)	Terminales			Total n (%)	Total général n (%)
	F n (%)	G n (%)	A n		F n (%)	G n (%)	F n (%)		G n (%)	A n			
Salive	15 (7)	13 (7)	0	28 (7)	2 (4)	2(8)	4 (5)	12(13)	4(7)	0	16(10)	48 (8)	
Sang	26 (12)	24(13)	1	51 (13)	9 (18)	4 (16)	13(18)	14(15)	13(22)	0	27(18)	91 (15)	
RS	163 (78)	124(69)	3	290 (74)	44 (90)	18 (72)	62(84)	82(89)	45(76)	1	127(83)	<b>480 (77)</b>	
Oro-génital	71 (34)	45(25)	1	117 (30)	27 (55)	13 (52)	40(54)	48(52)	22(37)	1	70 (46)	<b>229 (37)</b>	
NSP	44 (21)	52(29)	2	98 (25)	7 (14)	5 (20)	12(16)	9(9)	14(24)	1	23 (15)	<b>135 (22)</b>	

*F = filles, G = garçons, A = autres, RS = Rapport sexuel, NSP= Ne sait pas, 4 données manquantes.*

### – Complications dues aux HPV



## 2. Connaissances sur la vaccination HPV

### a. Protection contre les HPV

Comment peut-on se protéger des papillomavirus ?

**Tableau 6 : Protection contre les HPV.**

Protection	Secondes				Premières			Terminales				Total général n (%)
	F n (%)	G n (%)	A	Total n (%)	F n (%)	G n (%)	Total n (%)	F n (%)	G n (%)	A	Total n (%)	
<b>Préservatif</b>	148(71)	117 (65)	2	267 (68)	41 (84)	19 (76)	60 (81)	64(70)	47 (80)	1	112 (73)	<b>439 (71)</b>
<b>Médicament</b>	8 (4)	7 (4)	0	15 (4)	1 (2)	1 (4)	2 (3)	2 (2)	5 (8)	0	7 (13)	24 (4)
<b>Vaccin</b>	166(79)	114 (64)	3	283 (72)	45 (92)	17 (68)	62 (84)	84(91)	38 (64)	1	123 (80)	<b>469 (76)</b>
<b>NSP</b>	25 (12)	38 (21)	1	64 (16)	2 (4)	6 (24)	8 (11)	4 (4)	9 (15)	0	13 (8)	85 (14)

NSP = Ne sait pas, F = Filles, G = Garçons, A = Autres, 4 données manquantes.

D'autres moyens de protection ont été cités : « l'abstinence » (n=4), « le Gardasil » (n=1), « le vaccin protège contre certaines formes » et « le virus passe à travers le préservatif ».

### b. Recommandations de vaccination

Qui peut se faire vacciner contre les papillomavirus ?

**A** : Tout adolescent de 11 à 13 ans avec rattrapage possible jusqu'à 19 ans.

**B** : Les hommes qui ont des relations sexuelles avec les hommes jusqu'à 26 ans.

**C** : Uniquement les filles de 11 à 13 ans avec rattrapage possible jusqu'à 19 ans.

**D** : Il est inutile de se faire vacciner si on a déjà eu des rapports sexuels.

**NSP** : Je ne sais pas.

**Tableau 7 : Recommandations de vaccination contre les HPV.**

	Secondes				Premières			Terminales				Total général
	F n (%)	G n (%)	A	Total n (%)	F n (%)	G n (%)	Total n (%)	F n (%)	G n (%)	A	Total n (%)	
<b>A</b>	118 (56)	70 (39)	3	191 (48)	24 (49)	10 (4)	34 (46)	49 (53)	24 (41)	2	75 (48)	<b>300 (48)</b>
<b>B</b>	15 (7)	11 (6)	0	26 (7)	4 (8)	3 (12)	7 (9)	4 (4)	7 (12)	0	11 (7)	46 (7)
<b>C</b>	43 (21)	8 (4)	0	51 (13)	17 (35)	4 (16)	21 (28)	25 (27)	6 (10)	0	31 (20)	<b>104 (17)</b>
<b>D</b>	6 (3)	6 (3)	0	12 (3)	5 (10)	2 (8)	7 (9)	12 (13)	4 (7)	0	16 (10)	35 (6)
<b>NSP</b>	52 (25)	95 (53)	1	148 (38)	7 (14)	12 (48)	19 (26)	19 (20)	28 (47)	0	47 (31)	<b>214 (34)</b>

F = Filles, G = Garçons, A = Autres, 5 données manquantes.

### c. Modalités d'injection

Combien y a-t-il d'injections ?

1 : 1 injection

2 : 2 injections jusqu'à 15 ans

3 : 3 injections pour les plus de 15 ans

NSP : Je ne sais pas.

**Tableau 8 : Nombre d'injection du vaccin contre les HPV.**

Nombre injection	Secondes				Premières			Terminales			Total général n (%)	
	F n (%)	G n (%)	A n	Total n (%)	F n (%)	G n (%)	Total n (%)	F n (%)	G n (%)	A		Total n (%)
1	18 (9)	12 (7)	0	30 (8)	4 (8)	1 (4)	5 (7)	9 (10)	3 (5)	1	13 (8)	48 (8)
2	110(53)	46 (26)	1	157 (40)	33(67)	7 (28)	40 (54)	43 (47)	13(22)	1	57 (37)	254 (41)
3	65 (31)	24 (13)	0	89 (23)	22(45)	8 (32)	30 (41)	41 (45)	16(27)	1	58 (38)	179 (29)
<b>NSP</b>	76 (36)	114(64)	3	193 (49)	12(24)	13(52)	25 (34)	32 (35)	35(59)	0	67 (44)	<b>285 (46)</b>

*NSP = Ne sait pas, F = Filles, G = Garçons, A = Autres, 8 données manquantes.*

Pour cette question, 41% (n=254) et 29% (n=179) ont coché respectivement les réponses 2 et 3 mais n'ont pas toujours coché les 2 réponses simultanément, seulement **22% (n=139)** ont bien répondu à la question (réponse 2 + réponse 3).

### 3. Facteurs influençant, moyens d'information

#### a. Leviers et freins à la vaccination

– Leviers à la vaccination

Pourquoi es-tu vacciné(e) ?

**Rep 1** : Pour te protéger contre les HPV.

**Rep 2** : Car le vaccin est sûr et efficace.

**Rep 3** : Car tes ami-e-s sont vacciné-e-s.

**Rep 4** : Tes parents étaient d'accord et tu as suivi leur avis.

**Rep 5** : Tes parents n'étaient pas d'accord mais tu as choisi de te faire vacciner.

**Rep 6** : Ton médecin t'a proposé et convaincu de te faire vacciner.

**Rep 7** : Ton entourage (autre que tes parents) t'a conseillé de te faire vacciner : qui ?

**Tableau 9 : Pourquoi es-tu vacciné(e) contre les HPV ?**

Réponses	F n (%)	G n (%)	A n	Total n (%)
<b>Rep 1</b>	163 (91)	26 (62)	1	<b>190 (86)</b>
<b>Rep 2</b>	32 (18)	12 (29)	0	44 (20)
<b>Rep 3</b>	5 (3)	0	0	5 (2)
<b>Rep 4</b>	126 (70)	34 (81)	0	<b>160 (72)</b>
<b>Rep 5</b>	0	0	0	0
<b>Rep 6</b>	77 (43)	13 (31)	0	90 (41)
<b>Rep 7</b>	22 (12)	2 (5)	0	24 (11)

*F = Filles, G = Garçons, A = Autres, Rep = réponse, 4 données manquantes.*

– Freins à la vaccination

Pourquoi n'es-tu pas vacciné(e) ?

**Rep 1** : Tes parents n'étaient pas d'accord et tu as suivi leur avis.

**Rep 2** : Tes parents étaient d'accord mais tu as refusé.

**Rep 3** : Tu n'aimes pas les piqûres.

**Rep 4** : Tu avais peur des effets indésirables (fièvre, douleur au bras...).

**Rep 5** : Ton médecin ne t'a pas proposé.

**Rep 6** : Car tu ne connaissais pas les HPV et ce vaccin.

**Rep 7** : Car tu n'avais pas de rapport sexuel à ce moment-là.

**Tableau 10 : Pourquoi n'es-tu pas vacciné(e) contre les HPV ?**

Réponses	F n (%)	G n (%)	A	Total n (%)
<b>Rep 1</b>	18 (28)	4 (4)	0	22 (13)
<b>Rep 2</b>	6 (9)	3 (3)	0	9 (5)
<b>Rep 3</b>	13 (20)	8 (7)	0	22 (13)
<b>Rep 4</b>	11 (17)	3 (3)	0	16 (9)
<b>Rep 5</b>	40 (62)	50 (46)	4	<b>110 (63)</b>
<b>Rep 6</b>	52 (80)	71 (65)	2	<b>158 (90)</b>
<b>Rep 7</b>	28 (43)	34 (31)	2	70 (40)

*F = Filles, G = Garçons, A = Autres, Rep = réponse, 23 données manquantes.*

## b. Sources et moyens d'information privilégiés

### – Sources d'informations

As-tu déjà entendu parler des HPV ? Si oui, où ?

**École** : A l'école.

**Amis** : Avec des amis.

**Famille** : Avec ta famille.

**Médecin** : Avec ton médecin.

**TV** : A la télévision.

**Réseaux** : Sur les réseaux sociaux.

**Tableau 11 : Sources d'informations.**

Sources	Nombre (n)	Pourcentage (%)
<b>École</b>	125	<b>31%</b>
<b>Amis</b>	105	26%
<b>Famille</b>	227	<b>56%</b>
<b>Médecin</b>	232	<b>57%</b>
<b>TV</b>	64	16%
<b>Réseaux</b>	66	16%

*2 données manquantes.*

Certains participants ont précisé leurs réponses : « gynécologue », « Internet », « Ma mère est porteuse d'HPV et de lésions du col », « Je ne me souviens pas », « pédiatre », « dans la rue », « infirmière scolaire », émission « tu mourras moins bête ».

### – Moyens d'information privilégiés par les adolescents

Comment aimerais-tu avoir des informations sur ce sujet ?

**Classe** : En classe.

**Papier** : Par une brochure papier.

**Réseaux** : Sur les réseaux sociaux.

**Internet** : Sur internet.

**Vidéo** : Par une vidéo.

**Médecin** : Par ton médecin.

**Famille** : Par ta famille.

**Amis** : Par tes amis.

**Échange** : Par un échange avec la médecin qui a fait ce questionnaire.

**Tableau 12 : Moyens d'informations privilégiés.**

Moyens d'info	Nombre (n)	Pourcentage (%)
<b>Classe</b>	374	<b>60%</b>
<b>Papier</b>	87	14%
<b>Réseaux</b>	125	20%
<b>Internet</b>	118	19%
<b>Vidéo</b>	124	20%
<b>Médecin</b>	266	<b>43%</b>
<b>Famille</b>	115	19%
<b>Amis</b>	57	9%
<b>Échange</b>	156	<b>25%</b>

*28 données manquantes.*

En commentaire, 11 participants ont précisé qu'ils ne souhaitaient pas recevoir d'information supplémentaire sur ce sujet.

## **IV. DISCUSSION**

### **1. Points forts et limites de l'étude**

#### **a. Points forts**

– Effectif

L'échantillon total comportait 621 participants, augmentant ainsi la puissance de notre étude.

– Garçons inclus

Peu d'étude se sont intéressées aux connaissances et points de vue des adolescents avec inclusion des garçons.

– Conditions de réalisation

Les questionnaires ont été remplis dans leur classe respective, dans les conditions habituelles de leur enseignement.

– Anonymisation des questionnaires

Les questionnaires ont été remplis de façon anonyme.

#### **b. Limites**

– Biais de sélection

Cette étude est monocentrique. La distribution a été effectuée dans les classes de SVT, donc les adolescents qui n'avaient pas cette matière dans leur cursus n'ont pas été interrogés.

– Biais de mesure

Certaines questions auraient pu être affinées pour améliorer la compréhension des adolescents malgré le test du questionnaire auprès d'adolescents. Au cours du remplissage du questionnaire, les participants ont possiblement perdu leur capacité de concentration entraînant un biais de mémorisation et de déclaration. Malgré l'anonymisation des questionnaires, les réponses portant sur des sujets intimes ont possiblement été influencées en fonction de l'image que voulaient transmettre les adolescents.

## 2. Discussion des principaux résultats

### a. Population étudiée

La distribution du questionnaire n'a pu être faite que dans les classes du lycée. L'équipe supervisant les collégiens n'a pas été contacté par la direction après la prise de connaissance du questionnaire.

#### – Répartition du genre

Parmi les 621 participants, il y avait une majorité de filles (n=350, 56%), pour 263 garçons (42%) et 8 personnes ayant répondu « autre ». Or en France, il y a plus d'hommes que de femmes chez les 14-18 ans en 2022 selon l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques) (2). En France, dans les lycées, il y a une majorité de filles (16) et avec une distribution des questionnaires dans les cours de SVT, les filles ont été surreprésentées dans l'échantillon.

#### – Distribution selon les classes

Dans l'échantillon étudié, les participants en classe de seconde étaient en majorité numérique (n=394, 63%) puis les terminales (n=153, 23%) et enfin les premières (n=74, 12%). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les élèves de seconde sont plus nombreux en cours de SVT qu'en première et terminale du fait de la spécialisation en vue du baccalauréat.

Le fait d'avoir une majorité de participants avant l'âge du premier rapport sexuel pourrait influencer nos résultats.

#### – Activité sexuelle

Nous pouvons remarquer que 20% (n=121) de l'échantillon a déjà eu un rapport sexuel avec 19% (n=65) des filles et 16% (n=56) des garçons. Selon l'âge, dans cet échantillon, 12% (n=34) des 15 ans ont déjà eu un rapport sexuel, 31% (n=32) des 16 ans et 40% (n=47) des 17 ans. Ce résultat semble en adéquation avec l'âge moyen du premier rapport sexuel en France à 17 ans pour les garçons et 17,6 ans pour les filles (17). Il existe bien évidemment un biais de déclaration sur ce sujet pouvant mettre certains participants mal à l'aise malgré l'anonymisation du questionnaire.

Concernant l'évolution des comportements sexuels des jeunes, au-delà d'une relative stabilité en population générale (notamment l'âge médian du premier rapport), nous observons des comportements et des pratiques à risque dans certaines sous-populations de jeunes (usagers de produits psychoactifs, hommes qui ont des relations sexuelles avec les hommes etc.) (18). Ces conduites constituent des enjeux de santé publique à court et plus long terme puisqu'elles peuvent à la fois avoir des répercussions immédiates sur la santé des jeunes (infections...) mais aussi entraîner une mauvaise santé à l'âge adulte et/ou une dépendance (18).

– Statut vaccinal contre les HPV

Dans notre étude, 36% (n=222) des participants déclarent avoir été vaccinés contre les HPV, avec 56% (n=179) des filles et seulement 16% (n=42) des garçons. Cette différence s'explique principalement par le fait que l'indication de vaccination par le Gardasil 9 pour les garçons est plus récente (2020) que pour les filles (2006). En 2018, le taux de couverture vaccinale nationale chez les jeunes filles était de 24% pour le schéma complet. La couverture des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes était, quant à elle, estimée à environ 15 %. Le taux de vaccination de l'échantillon semble plus important que dans la population française, sachant que dans l'échantillon, tous les garçons sans distinction de leur orientation sexuelle ont été interrogés et que les données sont déclaratives. Il est important de souligner que 19 participants (7%) ont précisé qu'ils avaient prévu de se faire vacciner prochainement. Des biais importants de mémorisation et de déclaration sont à prendre en compte et sont confirmés par un commentaire laissé à cette question « *je suis à jour de mes vaccinations* », ici le participant fait probablement référence aux autres vaccinations recommandées dans l'enfance.

En Australie et en Nouvelle-Zélande, près de 80 % des jeunes filles sont vaccinées (au moins 1 dose) contre les HPV depuis 2007-2008. Une modélisation de leurs résultats permet d'envisager, grâce à l'efficacité du vaccin nonavalent, la disparition quasi complète du cancer du col de l'utérus dans ces pays d'ici 2034 (19). En 2018, tous les pays d'Europe ont introduit la vaccination contre les HPV dans leurs programmes nationaux, avec des recommandations incluant filles et/ou garçons. Des couvertures vaccinales supérieures à 60% sont observées dans de nombreux pays (Autriche, Belgique, Espagne, Portugal, Finlande, Suède, Royaume-Uni...) (20).

## **b. Connaissances sur les HPV**

### **– Définition des HPV**

Une bonne majorité des participants (n=379, 61%) savaient que les HPV sont des virus, dans des proportions semblables entre filles et garçons (p=0,145) sauf en terminales où les filles ont mieux répondu que les garçons (p=0,0005). Il est intéressant de noter que certains, dans les réponses libres ont répondu que les HPV sont des cancers ou des IST. Nous pouvons supposer qu'ils ont été informés et ont simplifié les informations. Nos résultats corroborent ceux d'une étude menée au Royaume Uni par Hilton et Smith à l'aide d'entretiens individuels afin d'évaluer les connaissances des adolescentes après la mise en œuvre de la vaccination contre les HPV (21).

Dans le secteur de l'éducation, une partie des personnels de l'Éducation nationale, infirmiers/ières scolaires et enseignants ne s'estime pas suffisamment informée et formée sur les contenus et la pédagogie de l'éducation à la sexualité.

De nombreux professionnels font par ailleurs état de difficultés croissantes, notamment dans le cadre scolaire, à échanger sur les questions relatives au corps et à la sexualité avec des jeunes contestant le principe même d'aborder ces questions, au nom de convictions religieuses ou de systèmes de valeurs culturelles identitaires qui s'y rattachent, malgré l'éducation à la sexualité prévue dans le cursus depuis le premier degré (22).

### **– Transmission des HPV**

A la question sur les modes de transmission des HPV, les adolescents ont répondu, de manière générale par rapport sexuel (n=480, 77%). En revanche, seulement 37% (n=229) ont répondu par contact oro-génital et 22% (n=135) ne savaient pas. Il semble que les modes de transmission soient mal connus, malgré les enseignements sur les IST en cours de SVT. En effet, l'éducation à la sexualité est prévue par l'article L312-16 du code de l'éducation, introduit par la loi n° 2001- 588 du 4 juillet 2001 (23) relative à l'interruption volontaire de grossesse et à la contraception. Ses objectifs et sa mise en œuvre, incluant la lutte contre les IST, sont précisés dans la circulaire n°2003-027 du 17 février 2003 (24). Celle-ci fixe notamment l'organisation d'au moins trois séances annuelles d'information et d'éducation à la sexualité à chaque niveau d'enseignement dans le premier et le second degré (22).

Le Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes (HCE) rapporte que seuls 10 à 21% des élèves du second degré reçoivent le nombre de séances d'éducation à la sexualité prévues par la loi. Des interventions uniques de deux heures sont insuffisantes pour permettre un abord raisonné et contextualisé de la prévention des IST (22).

Au niveau universitaire, alors que certaines observations rapportent un renoncement aux soins de plus de 10% des étudiants pour des raisons financières, les services universitaires de médecine préventive et de promotion de la santé (SUMPPS) n'ont souvent pas les moyens d'assurer des interventions collectives portant sur la prévention des IST ni des accompagnements individuels vers les soins (22).

#### – Complications des HPV

Plus de la moitié des participants (n=335, 54%) connaissait la principale complication des HPV, c'est-à-dire le cancer du col de l'utérus. En revanche, 41% (n=252) déclaraient ne pas connaître la réponse et les autres complications étaient peu connues.

Les premiers vaccins contre les HPV ont obtenu leur AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) en France en 2006 (2015 pour le Gardasil nonavalent) (7). Des campagnes de prévention ont été mises en place en France mais seulement de façon intensive depuis 2017. L'INCa (Institut National du Cancer) a lancé une campagne en 2019 et met également à disposition des professionnels de santé des affiches et documents d'informations à destination des patients (25). Les réponses des adolescents montrent que des efforts en matière de communication sont encore à développer pour cibler les adolescents en matière de prévention.

### **c. Principaux résultats sur la vaccination anti-HPV**

#### **– Recommandations de vaccination contre les HPV**

Les adolescents savent-ils que la vaccination est possible chez tous les adolescents ?

La réponse est non, moins de la moitié (n=300, 48%) de l'échantillon interrogé savait que l'indication du vaccin avait été étendue à tous les adolescents, 17% (n=104) pensaient encore que seules les filles pouvaient se faire vacciner et 34% (n=214) ne connaissaient pas la réponse. Dans notre étude, les filles semblent mieux informées que les garçons (p=0,0003), ceci pourrait avoir un lien avec le fait qu'elles sont la cible de la vaccination anti-HPV depuis 2006 (7) alors que les garçons seulement depuis 2020. Des études complémentaires sur ce sujet seraient intéressantes.

Selon le Baromètre Santé 2010 sur les comportements de santé des jeunes, parmi les 15-30 ans interrogés, les femmes se sentent plus souvent bien informées que les hommes sur les IST en dehors du sida (67,8 % vs 59,9 % ; p<0,01) (18). À l'inverse du sentiment d'information, le niveau général de crainte exprimé par les femmes apparaît nettement supérieur à celui exprimé par les hommes au sein des 15-30 ans (18).

#### **– Nombre d'injections**

Concernant cette question plus spécifique du nombre d'injections du vaccin contre les HPV, seulement 22% (n=139) des participants ont bien répondu à la question et près de la moitié (n=285, 46%) ne savaient pas y répondre.

Les médecins généralistes (MG) jouent un rôle essentiel dans la vaccination des adolescents, ils assurent plus de 85 % des consultations de ville des enfants de moins de 16 ans (26). Afin d'améliorer le recours à la vaccination, les MG pourraient renseigner les adolescents que seulement 2 doses de vaccin sont suffisantes avant 15 ans. En avril 2022 se tenait une réunion du Groupe consultatif stratégique d'expert en vaccination de l'OMS et il a conclu qu'une seule dose de vaccin anti-HPV permet d'obtenir une protection comparable aux schémas à deux doses (27). Le principe de déclaration d'un médecin traitant pour les mineurs, pourrait également contribuer à renforcer leur suivi (26). Les vaccinations rendues obligatoires en 2018 avant l'entrée en collectivité seraient un levier supplémentaire dans l'amélioration de la prise en charge de cette population (28).

Depuis avril 2022, la consultation de santé sexuelle, de contraception et de prévention, dénommée CCP est désormais étendue à tous les jeunes de moins de 26 ans. Cette consultation permet d'aborder des sujets relatifs à la santé sexuelle et reproductive dans une approche globale (prévention, contraception, vaccination, dépistage et traitement des IST, repérage des situations de violences et/ou discriminations en rapport avec la vie sexuelle) (29).

– Protection contre les HPV

Les moyens de protection sélectionnés en majorité par les participants sont le vaccin (n=469, 76%) et le préservatif (n=439, 71%). Quarante-cinq participants (14%) déclaraient ne pas savoir comment se protéger des HPV. Un seul participant a déclaré en commentaire que le préservatif ne protège pas complètement de la transmission des HPV, les adolescents pensent peut-être se protéger de façon adéquate avec le préservatif et donc ne voient pas l'intérêt de la vaccination.

De plus, dans notre étude, certains adolescents dans leurs commentaires, ont précisé ne pas se considérer à risque de contamination en se comparant aux « *libertins* » ou évoquant « *la monogamie* ». Dans l'étude de Hilton et Smith au Royaume Uni sur les connaissances des adolescentes sur les HPV, les filles ont tendance à sous-estimer également leur propre risque de contracter l'infection et donc de dénigrer la vaccination (21).

– Souhait de la vaccination

La majorité des participants (n=166, 62%) ne savent pas s'ils veulent se faire vacciner et veulent y réfléchir. En partie à cause du manque de connaissance, les adolescents ont besoin de se documenter et d'en parler avec leurs proches avant de prendre leur décision. Ils sous estiment leur risque de contamination en pensant se protéger avec un préservatif. Ceux qui n'ont pas encore de rapport sexuel ne réalisent pas l'intérêt de la vaccination. Quarante-deux pourcents des non vaccinés (n=112) souhaitent se faire vacciner et ont précisé en commentaire « *je n'ai pas peur du vaccin* », « *pour me protéger* » et « *pour protéger les autres* ». En revanche, 32% (n=86) ne souhaitent pas se faire vacciner évoquant en commentaire « *j'ai peur des effets indésirables du vaccin* », « *je n'aime pas les piqûres* », « *je ne sais pas si le vaccin est vraiment utile et si c'est risqué* ».

#### **d. Leviers et freins à la vaccination**

##### **– Leviers à la vaccination**

Les leviers et freins à la vaccination des adolescents peuvent potentiellement influencer leur niveau de connaissances concernant les HPV. Ils déclarent en majorité vouloir se protéger contre les HPV, protéger les autres, avoir confiance en les vaccins et surtout suivre l'avis de leurs parents. Les réponses montrent qu'ils s'en remettent également à l'avis de leur médecin et qu'une proposition de vaccination ainsi qu'une information claire et loyale serait utile. Une étude portant sur les vecteurs d'informations à privilégier pour appuyer le rôle du MG dans la vaccination anti-HPV rapporte que la prévention collective en milieu scolaire, la diffusion via les réseaux sociaux et la campagne publicitaire sont les 3 vecteurs privilégiés mis en évidence (30).

##### **– Freins à la vaccination**

Concernant les freins à la vaccination rapportés, nous remarquons en majorité la méconnaissance du vaccin et des HPV. L'absence de proposition de vaccination par le MG représente une part importante des réponses (n=110, 63%). En l'absence de rapport sexuel, les adolescents ne se sentaient pas à risque de contracter l'infection. En commentaire, de nombreux adolescents rapportent des craintes quant aux effets indésirables du vaccin. L'étude de Cetin et al. sur les connaissances de 500 adolescentes en Turquie, corrobore nos résultats avec comme freins à la vaccination, un manque d'information, la peur des effets indésirables du vaccin et le fait de ne pas se considérer à risque de la maladie (31).

Selon une étude française des parents de jeunes filles en 2016, les principaux freins à la vaccination anti-HPV évoqués étaient le risque de maladies auto-immunes induites par le vaccin, les doutes sur l'utilité et efficacité de ce vaccin, le manque d'information, les risques d'effets secondaires immédiats après l'injection et enfin la connotation sexuelle associée (32). Ces freins ne semblent pas se dissiper malgré le rapport de sécurité de l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament) et de l'Assurance Maladie de 2015, mis à jour en 2021 qui se veut rassurant sur le risque de maladies auto-immunes dans les suites de la vaccination (33).

La méthode de notre étude n'est pas adaptée à l'analyse des freins et leviers à la vaccination. Des recherches supplémentaires sur les freins à la vaccination des garçons avec des études qualitatives seraient utiles pour ensuite les comparer à ceux des filles.

### 3. Perspectives

#### a. Moyens d'informations privilégiés

##### – Moyens d'informations

Selon notre étude, les moyens d'informations privilégiés des adolescents étaient l'école à 60%, le médecin et un échange avec l'auteur du questionnaire. Ici les adolescents nous montrent bien que la salle de classe est leur lieu privilégié pour développer leurs connaissances, même sur ce sujet personnel. En revanche, on aurait pu s'attendre à une préférence pour les supports numériques ou les réseaux sociaux. Dans l'étude du Baromètre de Santé 2010 de l'INPES (Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé) sur les usages d'Internet, 45 % des 15-30 ans, surtout les femmes (57 % contre 40 % des hommes), ont utilisé Internet pour des questions de santé au cours de l'année (18).

En complément des dispositifs traditionnels de lignes téléphoniques d'écoute anonymes et gratuites, des services numériques ont progressivement été développés par Santé Publique France. Ils permettent aux internautes d'échanger avec les équipes de professionnels ou d'autres usagers, via des forums. Depuis 2008, le site internet onsexprime.fr est spécifiquement consacré à la sexualité des jeunes et à la prévention des IST (34). En 2015, le CRIPS (Centre Régional d'Information et de Prévention du sida et pour la Santé des jeunes) d'Ile de France a fait le choix d'investir dans des projets plus innovants, notamment le développement de l'application « Tony jeune gay » (35). D'autres acteurs de prévention ont développé des applications géolocalisées à caractère utilitaire, permettant à l'utilisateur de repérer des ressources de proximité (par ex : trouver un préservatif, trouver un lieu de dépistage etc.) (22).

L'enseignement scolaire et les professionnels de santé sont les moyens d'information privilégiés cités par les adolescents dans notre étude. Santé et éducation sont donc étroitement liées et constituent ensemble le socle sur lequel s'appuie une dynamique de la réussite : l'éducation contribue au maintien de la santé et la santé procure les conditions nécessaires aux apprentissages (36).

Pourquoi ne pas mettre en œuvre des actions de prévention conjointes entre médecins généralistes et l'éducation nationale ?

## V. CONCLUSION

Dans notre étude, nous avons mis en évidence un manque de connaissance des adolescents concernant la vaccination anti-HPV. Une faible proportion des adolescents connaît l'extension de la vaccination aux garçons et le nombre d'injection. Or, l'existence du vaccin comme moyen principal de protection est bien connue. Les adolescents sous-estiment leur risque de contracter l'infection et se sentent peu concernés par la vaccination. Les raisons pour lesquelles ils ne sont pas vaccinés sont principalement le manque de connaissance sur les HPV et l'absence de proposition de vaccination par les professionnels de santé. Des études qualitatives supplémentaires seraient intéressantes concernant les freins à la vaccination des garçons pour ensuite les comparer à ceux des filles.

Dans notre étude, les moyens d'information privilégiés par les adolescents sont l'enseignement scolaire et les professionnels de santé. En France, il y a des directives nationales d'éducation à la sexualité et dans notre étude, les adolescents veulent être informés en classe, ainsi le déploiement de sessions de prévention scolaire en lien avec les MG serait pertinent.

Vu

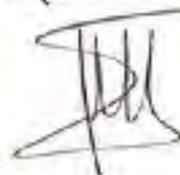
Toulouse le 10/05/2022

  
Le Président du Jury  
Professeur Pierre MESTHÉ  
Médecine Générale

Toulouse, le 12/05/2022

Vu permis d'imprimer  
Le Doyen de la Faculté  
de Médecine Purpan  
D. CARRIE

Dr. Odile RAUZY  
docteur Doyenne de la Faculté de  
Santé  
Directrice du Département de Médecine,  
Maïeutique et Para-médical



## V. BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. Module 7 Prendre soin des patients adolescents-Cervarix. 2010.
2. Insee, estimations de population (données provisoires 2021). Pyramide des âges.
3. Bajos N. Baromètre santé 2016 Genre et sexualité. Santé Publique France; 2016.
4. OMS. Programme d'orientation sur la santé des adolescents destiné aux prestataires de soins de santé. 2006.
5. OMS. Infections sexuellement transmissibles (IST). 2021.
6. Santé Publique France. Infections à papillomavirus. 2019.
7. HAS. Commission de la Transparence GARDASIL 9- Avis définitif. 2020 févr.
8. INCa. Plan Cancer 2014-2019.
9. Fonteneau L. Evolution de la couverture vaccinale du vaccin contre le papillomavirus en France - 2008-2018.
10. Shield KD, Marant Micallef C, de Martel C, Heard I, Megraud F, Plummer M, et al. New cancer cases in France in 2015 attributable to infectious agents: a systematic review and meta-analysis. Eur J Epidemiol. mars 2018.
11. Moreira ED, Block SL, Ferris D, Giuliano AR, Iversen O-E, Joura EA, et al. Safety Profile of the 9-Valent HPV Vaccine: A Combined Analysis of 7 Phase III Clinical Trials. Pediatrics. 2016.
12. European Centre for Disease Prevention and Control. Public consultation on draft guidance for introduction of HPV vaccines in EU countries: focus on 9 valent HPV vaccine and vaccination of boys and people living with HIV. 2019.
13. Máirín Ryan. Health Technology assesement of extending the national immunisation schedule to include HPV vaccination of boys. 2018 déc.
14. HAS. Recommandation vaccinale-Elargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons-Haute Autorité de santé. 2019.
15. Santé Publique France. Estimations nationales et régionales du nombre de diagnostics d'infections à Chlamydia et à gonocoque en France en 2016.
16. INSEE. Au lycée, les parcours scolaires s'améliorent, mais les inégalités scolaires et sociales baissent peu – France, portrait social.
17. Ined - Institut national d'études démographiques. L'âge au premier rapport sexuel.
18. Beck F, Richard J-B, Inpes. Les comportements de santé des jeunes. Analyse du baromètre santé 2010. 2010. Disponible sur: <https://www.researchgate.net>
19. Hall MT, Simms KT, Lew J-B, Smith MA, Brotherton JM, Saville M, et al. The projected timeframe until cervical cancer elimination in Australia: a modelling study. Lancet Public Health. 2019.
20. Gallagher KE, LaMontagne DS, Watson-Jones D. Status of HPV vaccine introduction and barriers to country uptake. Vaccine. 6 août 2018.
21. Hilton S, Smith E. "I thought cancer was one of those random things. I didn't know cancer could be caught...": Adolescent girls' understandings and experiences of the HPV programme in the UK. Vaccine. 10 juin 2011.
22. Yeni P, Artières P, Coueron J-P, Favier C, Foulquier-Gazagnes T, Goujard C, et al. Suivi de recommandations sur la prévention et la prise en charge des IST chez les adolescents et les jeunes adultes. CNS; 2017.
23. LOI n° 2001-588 du 4 juillet 2001 relative à l'interruption volontaire de grossesse et à la contraception. 2001-588 juill 4, 2001.
24. Bulletin officiel n°9 du 27 février 2003 - Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche.
25. INCa. Vaccination et dépistage régulier pour dire adieu au cancer du col de l'utérus. 2022.
26. Fauchier-Magnan E, Fenoll PB. La pédiatrie et l'organisation des soins de santé de l'enfant en France. :185.

27. World health organization. One-dose Human Papillomavirus (HPV) vaccine offers solid protection against cervical cancer, 2022.
28. Sabrina M, HAS. Nécessité des rappels vaccinaux chez l'enfant. Exigibilité des vaccinations en collectivité. 2017.
29. Décision du 13 janvier 2022 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie.
30. Joli T. La vaccination anti-Papilloma Virus : quels vecteurs pour renforcer le rôle du médecin généraliste ? Thèse d'exercice. France, Université de Limoges. Faculté de médecine et de pharmacie; 2019.
31. Çetin O, Verit FF, Keskin S, Zebitay AG, Deregözü A, Usta T, et al. Knowledge levels of adolescent girls about human papilloma virus and its vaccine. Turk Arch Pediatr. 1 juin 2014.
32. Décarpigny-François M. Freins à la vaccination contre le papillomavirus chez les parents des filles de 9 à 19 ans inclus dans le Nord-Pas-de-Calais-Picardie Thèse d'exercice. Lille, France, Université du droit et de la santé, 2016.
33. ANSM. Vaccination contre les infections à HPV et risque de maladies auto-immunes : une étude Cnamts.
34. onsexprime.fr Site sur la sexualité des jeunes.
35. CRIPS Ile de France. CRIPS Infos, lettre d'information. 2015.
36. Broussouloux S, Houzelle-Marchal N, Inpes. Education à la santé en milieu scolaire : choisir, élaborer et développer un projet. Saint-Denis Cedex: Inpes; 2006.

## **VI. ANNEXES**

### Annexe 1 : Informations et Autorisation parentale

Faculté de Médecine TOULOUSE RANGUEIL  
Directeur de thèse : Dr ARTIGNY Julien  
Thésarde : Mme VERNIER Clémence

Année universitaire 2020-2021

#### **NOTICE D'INFORMATION DU PARTICIPANT ET SON REPRESENTANT LEGAL**

**Participation à une Recherche Impliquant la Personne Humaine. Recherches mentionnées au 3° de l'article L1121-1 du code de la santé publique**

#### **Évaluation des connaissances de la prévention des papillomavirus (HPV) chez les 15-18 ans à Toulouse.**

**N° 2020-A03107-32**

Madame, Monsieur,

Le médecin **Madame VERNIER Clémence**, Interne de médecine générale à la faculté de médecine de Toulouse Rangueil propose à votre enfant de participer à l'étude non interventionnelle : **Évaluation des connaissances de la prévention des papilloma virus (HPV) chez les 15-18 ans à Toulouse**, qui a pour objectif d'évaluer les connaissances des adolescents de 15 à 18 ans sur la prévention des infections dues aux papilloma virus par un questionnaire anonyme délivré dans les lycées de l'agglomération toulousaine.

En France, la couverture vaccinale contre le papilloma virus humain (HPV) reste faible (<24%). Nous remarquons dans notre pratique de médecine générale que les adolescents ne connaissent pas ou peu la physiopathologie de l'infection par les HPV, ses conséquences ainsi que le rôle primordial de sa prévention.

**Lisez attentivement cette notice avant de décider de participer à cette étude. Posez toutes les questions qui vous sembleront utiles. Si vous le souhaitez, vous pouvez en discuter avec votre famille, vos amis ou votre médecin traitant avant de prendre votre décision. Après avoir obtenu les réponses satisfaisantes à vos questions et disposé d'un délai suffisant de réflexion, vous pourrez alors décider si vous acceptez que votre enfant participe à l'étude ou non.**

##### **1. Objectif, méthodologie et durée de la recherche**

###### **Quelles sont les données collectées concernant votre enfant ?**

L'objectif de cette recherche est d'évaluer les connaissances des 15-18 ans sur les papilloma virus, leurs conséquences et leur prévention.

Pour cela, un questionnaire sera délivré dans les classes afin de recueillir de façon anonyme les réponses des participants. Le questionnaire ne prendra pas plus de 6 minutes à compléter.

## **2. Déroulement de l'étude**

### **Pour quelle finalité les données sont collectées et traitées ?**

La première étape de cette étude est le recueil des données, c'est à dire la distribution et la réalisation du questionnaire anonyme en classe.

Puis la seconde étape consiste en l'analyse des données afin de préciser le niveau de connaissances des participants.

L'étape finale sera la présentation des résultats lors de la thèse d'exercice médical de Madame VERNIER Clémence et d'une présentation en classe avec réponses aux interrogations des participants dans un but pédagogique et préventif.

## **3. Participation libre et volontaire**

La participation de votre enfant à l'étude ne présente aucun risque. Elle ne modifie en rien sa prise en charge thérapeutique actuelle et ne nécessite pas de consultation, d'examen médical ou de prise de sang au préalable.

Les informations qui seront obtenues grâce à cette étude contribueront au développement des connaissances biologiques et médicales.

**Vous êtes libre d'accepter, d'interrompre, ou de refuser sa participation à tout moment**, sans avoir à donner de raison. Cette décision n'aura aucune conséquence sur sa prise en charge thérapeutique et la qualité des soins ou sur sa relation avec le corps médical.

Vous serez informé par le médecin de toute nouvelle information concernant l'étude qui pourrait modifier votre décision. A cette occasion, vous pourrez vous opposer à la poursuite de la participation de votre enfant à cette étude.

Sentez-vous libre de poser à Mme Vernier toutes les questions que vous pourriez avoir à propos de cette étude via l'établissement scolaire.

## **4. Protection des données**

### **Où vont être hébergées ces données ?**

Vos données seront stockées dans un cloud sécurisé.

La loi française encadre de façon précise la participation des personnes à ce type d'étude. En effet, toutes les données de cette étude seront confidentielles et l'identité de votre enfant sera protégée même lors de la publication des résultats. Elles seront couvertes par le secret médical et uniquement utilisées dans l'objectif fixé par l'étude.

Les données collectées seront enregistrées dans une base de données électronique et feront l'objet d'un traitement informatique. Conformément à la loi française, l'étude a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes. Vous conservez l'ensemble de vos droits relatifs à la loi informatique et libertés précisés ci-dessous.

## **5. Vos droits**

### **Quels sont vos droits et comment pourrez-vous les exercer ?**

En application des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, ainsi que du règlement européen 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, vous disposez à tout moment d'un droit d'accès et de rectification des données collectées vous concernant, ainsi que d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette étude et d'être traitées.

Ces droits s'exercent auprès de l'investigateur qui vous suit dans le cadre de l'étude et qui connaît votre identité, dans le cas de cette étude, l'identité de votre enfant ne sera pas connue du médecin en charge de l'étude.

Vous pouvez également saisir la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), autorité Française de protection des données personnelles (<https://www.cnil.fr>).

Les résultats de l'étude pourront être communiqués à la communauté scientifique dans la presse, lors de séminaires et de congrès, et seront publiés sur un registre public des recherches autorisées, en garantissant la confidentialité absolue des données concernant votre enfant, ainsi que son anonymat.

Par ailleurs, dans l'hypothèse où vous décideriez d'interrompre votre participation à l'étude, il faudra que vous en informiez l'investigateur qui vous suit dans le cadre de cette étude. Aucune nouvelle donnée ne sera collectée. Seules les données collectées avant votre souhait de ne plus participer à l'étude et qui n'auront pas fait l'objet de l'exercice de votre droit d'opposition seront utilisées pour les besoins de l'étude.

En outre, si vous le souhaitez, vous pourrez être informé(e) par l'investigateur des résultats globaux de cette étude selon les dispositions de l'article L.1122-1 du Code de la Santé Publique, une fois que celle-ci sera achevée.

Enfin, vous disposez du droit de définir des directives relatives au sort de vos données personnelles après votre décès, conformément aux dispositions de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978. Ces directives précisent la manière dont vos droits d'accès, de rectification et d'opposition seront exercés après votre décès.

Les données collectées dans le cadre de cette recherche peuvent être utilisées lors de nouvelles recherches conduites ultérieurement à des fins scientifiques. Vous pouvez décider de vous opposer à cette utilisation à tout moment auprès de votre investigateur.

#### **6. Accès à mes données personnelles**

##### **Un transfert de vos données personnelles hors de l'Union Européenne est-il envisagé ?**

Aucun transfert hors Union Européenne n'est envisagé.

##### **Qui aura accès à vos données personnelles ?**

Aucune donnée permettant d'identifier votre enfant directement à savoir son nom, sa date de naissance en entier ou vos coordonnées ne sera collectée dans la base de données de cette étude.

##### **Qui sera responsable de vos données personnelles ?**

Le médecin Mme VERNIER Clémence qui réalise cette étude est responsable de l'anonymisation des données et de leur protection.

En acceptant de participer à cette étude, vous acceptez cette procédure.

### **7. Conservation de mes données personnelles**

#### **Pendant combien de temps vos données personnelles vont-elles être conservées ?**

Ces données seront conservées jusqu'au rapport final de l'étude ou la publication des résultats de l'étude, puis seront archivées conformément à la réglementation (en général, au minimum pendant 15 ans après la fin de l'étude ou son arrêt anticipé) et d'avantage si elles présentent un intérêt scientifique.

Si vous avez des questions au sujet du recueil, de l'utilisation de vos informations personnelles ou pour exercer vos droits ou pour vous opposer à l'utilisation de vos données si vous ne souhaitez pas participer à cette étude, veuillez contacter le délégué à la protection des données du DUMG de Toulouse, le docteur Boyer Pierre.

Si malgré les mesures mises en place vous estimez que vos droits ne sont pas respectés, vous pouvez déposer une réclamation auprès de l'autorité de contrôle de la protection des données compétente dans votre pays de résidence, la CNIL pour la France : <https://www.cnil.fr>.

## **AUTORISATION PARENTALE**

A remplir par au moins un parent, représentant légal de l'enfant.

Je soussigné(e), ..... (Nom, prénom),  
représentant légal de l'enfant ..... (Nom, prénom)  
autorise l'enfant cité ci-dessus à participer anonymement à l'étude de Mme Vernier  
s'intitulant « Évaluation des connaissances de la prévention des papillomavirus (HPV)  
chez les 15-18 ans à Toulouse. » et m'engage à en informer l'autre représentant légal  
de l'enfant cité ci-dessus.

Fait à ....., le .....

Signature

## Annexe 2 : Questionnaire

Faculté de médecine de Toulouse Rangueil  
Directeur de thèse : Dr ARTIGNY Julien  
Thésarde : Mme VERNIER Clémence

Année universitaire 2020-2021

### QUESTIONNAIRE

#### Évaluation des connaissances de la prévention des papillomavirus (HPV) chez les 15-18 ans à Toulouse.

N° 2020-A03107-32

Tu vas participer à une enquête pour une thèse de médecine pour évaluer les connaissances des moins de 18 ans sur les papillomavirus.

Ceci ne compte pas dans ta moyenne et n'est pas un jugement, coche les réponses qui te représentent le mieux, je te rappelle que le questionnaire est anonyme.

Date : .....

1) **Quel âge as-tu ?** .....ans

2) **En quelle classe es-tu ?**

Seconde       Première       Terminale

3) **Es-tu :**

Une fille       Un garçon       Autre : .....

4) **As-tu déjà entendu parler des papillomavirus avant cette enquête ?**

Oui       Non       Autre : .....

5) **Si oui, où : (plusieurs réponses possibles)**

A l'école       Avec des ami(e)s  
 Avec votre famille       Avec votre médecin  
 A la télévision       Sur les réseaux sociaux  
 Autre : .....

6) **As-tu déjà eu des rapports sexuels (avec ou sans pénétration) ?**

Oui       Non       Autre : .....

7) **Les papillomavirus sont :**

Des bactéries       Des virus  
 Des parasites       Je ne sais pas  
 Autre : .....

**8) Comment se transmettent les papillomavirus :  
(Plusieurs réponses possibles)**

- Par la salive
- Par le sang
- Par rapports sexuels
- Par contact oro-génital (fellation, cunnilingus, anulingus)
- Je ne sais pas
- Autre : .....

**9) Les papillomavirus peuvent donner : (plusieurs réponses possibles)**

- Des verrues génitales (boutons sur les organes génitaux)
- Des cancers du col de l'utérus
- Des cancers de l'anus
- Des cancers ORL (gorge, bouche)
- Des cancers du pénis
- Je ne sais pas
- Autres : .....

**10) Comment peut-on se protéger des papillomavirus ?  
(Plusieurs réponses possibles)**

- Avec un préservatif (masculin ou féminin)
- Avec un médicament
- Avec un vaccin
- Je ne sais pas
- Autre : .....

**11) Qui peut se faire vacciner contre les papillomavirus ?  
(Plusieurs réponses possibles)**

- Tout adolescent de 11 à 13 ans avec rattrapage possible jusqu'à 19 ans.
- Les hommes qui ont des relations sexuelles avec les hommes jusqu'à 26 ans.
- Uniquement les filles de 11 à 13 ans avec rattrapage possible jusqu'à 19 ans.
- Il est inutile de se faire vacciner si on a déjà eu des rapports sexuels.
- Je ne sais pas.

**12) Combien y a-t-il d'injections ? (Plusieurs réponses possibles)**

- 1 injection
- 2 injections jusqu'à 15 ans
- 3 injections pour les plus de 15 ans
- Je ne sais pas

**13) As-tu déjà été vacciné contre les papillomavirus ?**

- Oui (Question 13a)
- Non (Questions 13b et 13c)
- Je ne sais pas

**13a. Si oui : pourquoi es-tu vacciné(e) ? (Plusieurs réponses possibles)**

- Pour te protéger contre les papillomavirus
- Car le vaccin est sûr et efficace
- Car tes ami(e-s) sont vacciné(e-s)
- Tes parents étaient d'accord et tu as suivi leur avis
- Tes parents n'étaient pas d'accord mais tu as choisi de te faire vacciner
- Ton médecin t'a proposé et convaincu de te faire vacciner
- Ton entourage (autre que tes parents) t'a conseillé de te faire vacciner :  
Qui ? .....
- Autre : .....

**13b. Si non : pourquoi n'es-tu pas vacciné(e) ? (Plusieurs réponses possibles)**

- Tes parents n'étaient pas d'accord et tu as suivi leur avis
- Tes parents étaient d'accord mais tu as refusé
- Tu n'aimes pas les piqûres
- Tu avais peur des effets indésirables (fièvre, douleur au bras...)
- Ton médecin ne t'a pas proposé
- Car tu ne connaissais pas les papillomavirus et ce vaccin
- Car tu n'avais pas de rapports sexuels à ce moment là
- Autre : .....

**13c. Si tu n'es pas vacciné(e) : Voudrais-tu te faire vacciner ?**

- Oui                       Non                       Je ne sais pas

Pourquoi ? : .....

**14) As-tu eu des explications sur les HPV et leur vaccin avant ton choix ?  
(Plusieurs réponses possibles)**

- Oui par le médecin       Oui par mes parents
- Oui par mes ami(e)s       Oui à l'école
- Non                           Personne de m'a proposé ce vaccin
- Autre : .....

**15) Comment aimerais-tu avoir des informations sur ce sujet ?  
(Plusieurs réponses possibles)**

- En classe                       Par une brochure papier
- Sur les réseaux sociaux       Sur un site internet
- Par une vidéo                   Par ton médecin
- Par ta famille                   Par tes ami(e)s
- Par un échange avec le médecin qui a fait ce questionnaire
- Autre : .....

Merci pour tes réponses !

## **RESUME/ABSTRACT**

---

**AUTEUR/AUTHOR** : Clémence VERNIER

**DIRECTEUR DE THESE/THESIS DIRECTOR** : Dr Julien ARTIGNY

**DISCIPLINE ADMINISTRATIVE/ADMINISTRATIVE DIVISION** : Médecine Générale/General Medicine

---

Titre :

Évaluation des connaissances de la prévention des papillomavirus chez les 14-18 ans

---

**INTRODUCTION** : La couverture vaccinale contre les HPV reste insuffisante en France. Depuis 2019, la vaccination anti-HPV par Gardasil 9 est étendue aux garçons de 11 à 19 ans. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer les connaissances des 14-18 ans sur la vaccination anti-HPV.

**METHODE** : Il s'agissait d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, monocentrique. Les données ont été recueillies à l'aide d'auto-questionnaires anonymes.

**RESULTATS** : Parmi les 621 adolescents participants, 20% ont déjà eu un rapport sexuel et 36% déclaraient être vaccinés contre les HPV. 77% savaient que la transmission des HPV se fait par rapport sexuel et le cancer du col de l'utérus est la complication la plus citée. Les adolescents connaissaient l'existence du vaccin anti-HPV à 76%. 48% connaissaient les nouvelles recommandations de vaccination et 22% le nombre d'injection.

**DISCUSSION** : Dans notre étude, les filles semblent mieux informées que les garçons. Est-ce parce qu'elles sont la cible de la vaccination depuis plus longtemps que les garçons ? Des études qualitatives sur les freins à la vaccination des garçons seraient utiles pour ensuite les comparer à ceux des filles. On aurait pu s'attendre à un intérêt pour les supports numériques mais les adolescents déclarent préférer l'école ou le cabinet médical comme lieux d'information.

**CONCLUSION** : Dans notre étude, une faible proportion des adolescents connaît l'extension de la vaccination aux garçons et le nombre d'injections. L'existence du vaccin comme moyen principal de protection est bien connue. Le déploiement de sessions de prévention scolaire en lien avec les médecins généralistes serait pertinent.

---

Titre :

Knowledge assessment of papilloma virus prevention among 14-18 year olds

---

**INTRODUCTION** : HPV vaccination coverage remains insufficient in France. Since 2019, HPV vaccination with Gardasil 9 is being extended to males aged 11 to 19 years. The core objective of our study was to assess the knowledge of 14-18-year-olds on HPV vaccination.

**METHOD** : The study was an epidemiological, observational, descriptive and monocentric study. Data collection was based on anonymized self-completed forms.

**RESULTS** : Of the 621 enrolled teenagers, 20% had already had sexual intercourse and 36% stated they were vaccinated against HPV. 77% were aware that HPV transmission occurs through sexual intercourse and the most commonly cited complication was cervical cancer. 76% of teenagers were aware of the HPV vaccine. 48% were aware of the new vaccination guidelines and 22% of the number of injections.

**DISCUSSION** : In the present study, females seem to be more aware than males. Is this due to the fact that they have been the target of vaccination for longer than males? Further qualitative research on the barriers to vaccination for males might be useful to compare with those of females. Although we might have expected an interest in digital media but teenagers report a preference for schools or doctor's offices as places access information.

**CONCLUSION** : Only a small proportion of teenagers surveyed in our study were informed about the extension of vaccination to males and of the number of injections. Vaccination as the main means of protection is well known. School prevention sessions in conjunction with general practitioners would be relevant.

---

**Mots-clefs** : Vaccination, Papilloma virus, connaissances, adolescents

**Keywords** : Vaccination, Papilloma virus, knowledge, teenagers

---