

**UNIVERSITÉ TOULOUSE III – Paul SABATIER**

**FACULTÉ DE SANTÉ**

Année 2024

2024 TOU3 1106

## **THÈSE**

### **POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

Présentée et soutenue publiquement par  
**Mme ROUSSEL Amélie**

Le 22 octobre 2024

**État des lieux des connaissances des pères de garçons âgés de 11 à 19 ans  
à propos de l'infection à papillomavirus et de la vaccination anti-HPV.**

Directrice de thèse :

**Dr DAL'ZOTTO-SARTORI Delphine**

#### **JURY :**

**Monsieur le Professeur Laurent MOLINIER**

**Président**

**Madame la Docteure MUNIER Pauline**

**Assesseur**

**Madame la Docteure DAL'ZOTTO-SARTORI Delphine**

**Assesseur**

**FACULTÉ DE SANTÉ**
  
**Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical**
  
**Doyen - Directeur: Pr Thomas GEERAERTS**

**Tableau du personnel Hospitalo-Universitaire de médecine**
  
**2023-2024**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. SERRANO Elie	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
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. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
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. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROUGE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SIZUN Jacques
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ 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. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		

**Professeurs Émérites**

Professeur BUJAN Louis	Professeur LAROCHE Michel	Professeur MONTASTRUC Jean-Louis	Professeur SIZUN Jacques
Professeur CARON Philippe	Professeur LAUQUE Dominique	Professeur PARINI Angelo	Professeur VIRENQUE Christian
Professeur CHAP Hugues	Professeur MAGNAVAL Jean-François	Professeur PERRET Bertrand	Professeur VINEL Jean-Pierre
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur MARCHOU Bruno	Professeur ROQUES LATRILLE Christian	
Professeur LANG Thierry	Professeur MESTHE Pierre	Professeur SERRE Guy	Mise à jour le 14/05/2024

**FACULTÉ DE SANTÉ**  
**Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical**

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

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LE CAIGNEC Cédric	Génétiq
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E)	Hématologie, transfusion	M. MALVAUD Bernard (C.E)	Urologie
M. BERRY Antoine (C.E.)	Parasitologie	M. MANSAT Pierre (C.E)	Chirurgie Orthopédique
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique cardiovascul
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	Mme MAZEREUW Juliette	Dermatologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BUREAU Christophe (C.E.)	Hépat-Gastro-Entérologie	M. MINVILLE Vincent (C.E.)	Anesthésiologie Réanimation
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépat-Gastro-Entérologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme CHARPENTIER Sandrine (C.E)	Médecine d'urgence	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAUFOUR Xavier (C.E.)	Chirurgie Vasculaire	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
M. CHAUCHEAU Dominique	Néphrologie	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépat-Gastro-Entérologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	Mme PERROT Aurore	Physiologie
M. COURBON Frédéric (C.E)	Biophysique	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	Mme RAUZY Odile (C.E.)	Médecine Interne
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. RECHER Christian(C.E)	Nutrition
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. RITZ Patrick (C.E)	Gériatrie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Cardiologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI Jérôme	Radiologie
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Neurochirurgie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. ROUX Franck-Emmanuel (C.E.)	Médecine Interne
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SAILLER Laurent (C.E)	Chirurgie Infantile
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Pédiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Radiologie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	M. SANS Nicolas	Biochimie et biologie moléculaire
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	Mme SAVAGNER Frédérique	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FOURCADE Olivier (C.E)	Anesthésiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Pharmacologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Neurochirurgie
M. GAME Xavier (C.E)	Urologie	M. SOL Jean-Christophe	Ophthalmologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOLER Vincent	Pharmacologie
Mme GASCOIN Géraldine	Pédiatrie	Mme SOMMET Agnès	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Médecine du Travail
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel (C.E)	Anatomie Pathologique	M. SOULAT Jean-Marc (C.E)	Urologie
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	M. SOULIE Michel (C.E)	Chirurgie Digestive
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. SUC Bertrand	Pédiatrie
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Médecine Légale
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	M. TELMON Norbert (C.E)	Biologie du développement
M. HUYGHE Eric	Urologie	Mme TREMOLLIERS Florence (C.E.)	Anatomie Pathologique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gériatrie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. VELLAS Bruno (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	M. VERGEZ Sébastien	

**P.U. Médecine générale**

Mme DUPOUY Julie  
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)  
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

**FACULTÉ DE SANTÉ**  
**Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical**

P.U. - P.H. 2ème classe	Professeurs Associés
M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Oto-rhino-laryngologie
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. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HOUZE-CERFON	Médecine d'urgence
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
Mme MOKRANE Fatima	Radiologie et imagerie médicale
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PIAU Antoine	Médecine interne
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. ROUMIGUIE Mathieu	Urologie
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie
	<b>Professeurs Associés de Médecine Générale</b>
	M. ABITTEBOUL Yves
	M. BIREBENT Jordan
	M. BOYER Pierre
	Mme FREYENS Anne
	Mme IRI-DELAHAYE Motoko
	Mme LATROUS Leila
	M. POUTRAIN Jean-Christophe
	M. STILLMUNKES André
	<b>Professeurs Associés Honoraires</b>
	Mme MALAUAUD Sandra
	Mme PAVY LE TRAON Anne
	M. SIBAUD Vincent
	Mme WOISARD Virginie

**FACULTÉ DE SANTÉ**  
**Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical**

**MCU - PH**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	M. GASQ David	Physiologie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Médecine légale et droit de la santé
Mme BENEVENT Justine	Pharmacologie fondamentale	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOST Chloé	Immunologie	M. HOSTALRICH Aurélien	Chirurgie vasculaire
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. KARSENTY Clément	Cardiologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	M. LAPEBIE François-Xavier	Médecine vasculaire
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. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAULAT Charlotte	Chirurgie digestive
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Française	Biochimie
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. COMONT Thibault	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CURET Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FABBRI Margherita	Neurologie	Mme TRAMUNT Blandine	Endocrinologie, diabète
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire

**M.C.U. Médecine générale**

M. BRILLAC Thierry  
M. CHICOUJAA Bruno  
M. ESCOURROU Emile  
Mme GIMENEZ Laetitia

**Maîtres de Conférence Associés**

**M.C.A. Médecine Générale**

Mme BOURGEOIS Odile  
Mme BOUSSIER Nathalie  
Mme DURRIEU Florence  
Mme FRANZIN Emilie  
M. GACHIES Hervé  
M. PEREZ Denis  
M. PIPONNIER David  
Mme PUECH Marielle  
M. SAVIGNAC Florian

## **Remerciements aux membres du Jury,**

*Au président du Jury :*

**Monsieur le Professeur Laurent MOLINIER,**

Je suis très honorée que vous ayez accepté d'être mon Président de jury et vous en suis particulièrement reconnaissante. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude et profond respect.

*Aux membres du Jury :*

**Madame la Docteure Pauline MUNIER,**

Merci de me faire l'honneur de siéger au jury de thèse et d'y apporter votre regard en tant que médecin généraliste et cheffe de clinique universitaire. Je vous remercie pour l'intérêt que vous portez à mon sujet et vous remercie pour le temps que vous consacrez à la formation des internes. Avec toute ma gratitude.

**Madame la Docteure DAL'ZOTTO SARTORI,**

Un grand merci pour avoir accepté de diriger ma thèse. Ta bienveillance et ton énergie m'ont accompagnée pour mener à terme ce travail. Merci d'avoir été une merveilleuse maître de stage, toujours de bonne humeur et à tirer le positif de chaque situation. Tu as été d'un grand soutien. Je te souhaite un épanouissement à la hauteur de ton courage et ton engagement dans cette nouvelle aventure au cabinet.

**Mme Françoise HAUDRY de la scolarité,**

Merci pour votre disponibilité et votre aide pour l'organisation de cette soutenance.

## Remerciements personnels

À **Maman**, au plus beau et grand soutien qu'il existe. Merci d'être la maman que tu es, aussi douce, compréhensive, affectueuse et aimante. Tu es un exemple de force et de résilience. Malgré les épreuves de la vie qu'on a pu traverser, merci de continuer à sourire, rire et d'être aussi bon public. Merci de m'avoir soutenue et réconfortée lors de mes éternelles remises en question et surtout un grand merci d'aussi bien comprendre l'Amélien. Je t'aime de tout mon cœur et j'ai hâte de pouvoir réaliser ce voyage en Egypte avec toi. J'espère que ton sac est bientôt prêt.

À **mon père**,

Ton absence a été une épreuve pendant toutes mes études de médecine. Tu m'as vu les commencer mais tu n'auras pas eu le temps de voir ma vraie entrée dans le monde médical. Ta mémoire a été une source d'inspiration et de force pour venir à bout de ces années. Cette thèse est, en grande partie, le reflet de ton influence et ton amour. Tu m'as accompagné pendant tout mon parcours et je *sais* que tu savais que j'y parviendrais. J'espère que tu es fier et que vous fêtez ça là-haut avec papi, Pierre-Yves, Jeff et Christine. Vous me manquez et je vous aime de tout mon cœur.

À **mes frères**,

**Alban**, tu es parti construire ta vie au Japon et je suis heureuse de voir la famille que tu as fondée avec Rea, complétée par le plus beau des neveux, Lucas. Tu nous manques, on aimerait vous voir plus souvent mais la distance ne change pas le lien qui nous lie. Merci d'être le grand frère que tu es. Je suis fière de voir le mari et le père que tu es devenu.

**Amaury**, mon petit frère, toi qui mettais un terme à nos bagarres à 3 parce que tu finissais toujours par te cogner (#bosse) ; ou pleurer. Notre petite différence d'âge et nos deux caractères ont toujours fait des étincelles. C'est souvent la surenchère à qui aura le dernier mot. Laisse-moi cette fois-ci l'avoir pour te dire à quel point je suis fière de toi. Tu es un exemple de rigueur au travail, de sérieux et d'ambition. Je te souhaite un bel épanouissement dans la vie.

Je vous aime tous les deux.

À **ma famille**,

À mes grands-parents, **Mamie Huguette** et **Papi Lili**, merci d'avoir été les grands-parents que vous êtes. Qui ne peut pas rêver à 28 ans d'avoir la tête toujours remplie des souvenirs de son enfance, de ces moments dans le jardin que papi entretient avec amour « goûte cette prune. Mais non elle n'est pas pourrie », à ces vacances dans les Pyrénées tous les étés. Je mesure la chance d'avoir pu vivre tous ces moments avec vous et je vous en remercie. Je savoure ces souvenirs et ces émotions qui surgissent lors de chaque randonnée en montagne. Merci de m'avoir donné le goût du plein-air. Je vous aime tant.

À **Mamie Monique**, merci pour tous ces bons petits plats, ces délicieux desserts qui réchauffent le cœur et de laisser toujours ta porte ouverte lors de nos séjours sur Nantes. Je ne peux qu'admirer la femme que tu es, aussi forte et résistante malgré les dures épreuves que tu as traversées. Je t'aime et je serai toujours là pour toi.

À **Marie-Pierre**, ma marraine adorée, tu sais tout l'amour que j'ai pour toi. Si je devais citer des femmes qui m'ont inspirée, aucun doute que tu en ferais partie. Combative, persévérante, pleine d'amour qui déborde. On dit qu'on se ressemble et j'en suis fière. Tout ce que j'aimerais te dire, c'est de continuer à rire, à danser, à profiter et de toujours croire en la vie. Profite de chaque instant avec ton fils merveilleux. **Miguel**, je suis heureuse que tu fasses partie de la famille (et promis, je continuerai à apporter du rhum à chaque Noël, si tu continues à faire des Pisco Sour).

A **Nathalie**, merci d'avoir toujours été la tante aimante, douce et chaleureuse que tu es. Merci d'avoir toujours continué à réunir la famille autour des cousinades. J'espère qu'elles perdureront encore très longtemps et que lors de nos retrouvailles, nous resterons toujours de grands enfants. Je vous aime fort **les cousins!**

À **Laurence**, ma tatie lolo. Merci d'être un exemple de maman dévouée, de femme forte et sensible, pleine de caractère et d'empathie. Tu as fait 3 merveilleux enfants et ils ont de la chance de t'avoir comme maman (et moi comme tatie). Il est temps de prendre soin de toi, tu le mérites tant. Je t'aime.

À Tatie **Mélanie**, la tatie qui ne se réveillait pas malgré 5 réveils à fond les ballons, merci d'avoir été la grande sœur que je n'ai pas eu en m'amenant faire les boutiques, en me coiffant quand j'étais petite, merci pour ces doux moments papouilles qui calmaient la pipelette que j'étais. Merci **Jérémy** de faire partie de la famille et d'être notre source de films à regarder, de musique à écouter. Vous êtes des parents géniaux et vous avez des enfants géniaux. Je vous aime !

À ma belle-famille,

**Sylvie**, jolie-maman, je tiens à t'exprimer ma profonde gratitude. Tu as été un soutien inébranlable tout au long de ces années, dans les bons comme dans les mauvais moments (Et on sait à quel point on a eu un mauvais karma, enfin je suspecte ton fils) ! Ta présence constante, ton écoute et tes conseils ont été très précieux. Merci d'être la belle-mère aimante que tu es.

**Alain, Annie, Mamie Cocotte, Adé, Guillaume et Lucia**, je suis ravie à chaque fois de passer des moments en famille avec vous. Merci pour votre présence et votre amour.

Aux ultra-bons, **Charrit, Etchechlo, Moumoune, Nini, Rideau, Cam, Chagnon, Mille, Mel, Flo...** à toutes ces aventures et milles et une soirée avec vous (dont certaines où j'ai perdu plusieurs points de vie). Que de souvenirs de fac avec vous : Availles-Limousines – Le groupe 12 – Toutes les vidéos « créatives » #c'estpaslemoment – Shifouclaques – Barcelone – Troglodytes (#Kohlanta la meilleure) – « À Piiiiiiil les 13 kiwis salopards 🍌 » – Frappadingue – Tortues Ninja – Les galas – Porto – Le Gab – Les séjours ski – Les Baléares – La Turquie – Kung Flu Fighting (quand tu veux on s'reconfine) – Vous voir devenir médecins... Merci d'avoir rempli ces moments de vie de joie, de rire et de fous rires. Je ne vous remercierai jamais assez pour votre soutien et votre présence dans tous ces moments de joie mais aussi ceux plus compliqués (#lesvisites2par2enRéa). Sans vous, je ne serai pas où j'en suis aujourd'hui et j'espère pouvoir encore partager mille aventures avec vous. Vous êtes les meilleurs, vous êtes les ultra-bons !

À **Claire et Lucie**, du patois poitevin au patois toulousaing... vous avoir près de moi pour l'internat, c'était le pompon sur la Garonne ! Cette aventure en Occitanie n'aurait pas été la même sans vous et même si nos chemins vont se séparer, je sais que j'aurai les meilleures guides locales quand je reviendrai vous voir. A **Thib et Stéphane**, prenez soin d'elles ! On reviendra randonner en Ariège !

À mes copines de Royan, **Raphaëlle, Valentine et Garance**, merci d'être toujours là après tant d'années et de m'avoir soutenue, dans les bons comme dans les mauvais moments. Que de souvenirs à Cordouan, au Curb, au Butter, au Dransard, au Rancho. Merci d'être toujours présente et d'avoir toujours un moment à m'accorder, que ce soit pour un café, un resto, un verre ou un beach burger et merci d'être mon Closer à moi en me mettant à jour de tous les potins locaux !

Je suis fière d'avoir des amies comme vous, vous êtes belles, fortes et extraordinaires.

Aux **copains d'avant plus les femmes** (acceptées\* maintenant ?), **Ophélie, Mathou, Marie, Consti, Elise, Claire, Veronika, Amandine, Dave, Rems, JP, Flo, PM, Tom, Nono, Raph, Vico, Arthur, Micheal**. Merci d'être les copains que vous êtes, toujours partants pour un apéro, un barbecue ou une escapade en vacances. Vous êtes un groupe soudé et inspirant. Votre amitié et votre présence les uns pour les autres sont un véritable exemple. Merci pour les moments partagés, votre énergie et votre soutien à toute épreuve. J'ai le cœur qui fond d'amour de vous voir fonder vos propres familles, et j'ai hâte d'assister aux réunions des mini copains d'avant.

Aux copains de fac (Poitiers Episode 2), **Nassima** aka **Booba**, **Flavien** aka **McFlav** : de Poitiers à Toulouse en passant par notre coloc à Albi, vous avez réchauffé mon cœur et mis de la joie dans ma vie. Vous êtes des rayons de soleil et je suis fier de vous compter parmi mes amis. Restez comme vous êtes, ne changez rien ! Je t'embrasse **Flora**, merci de toujours m'accueillir chez vous et d'être si douce (à part quand tu es inquiète pour Erine). **Julien** el papito, **Victor**, nos chemins se sont séparés à l'internat mais ça n'enlève en rien tout l'amour que j'ai pour vous. Vous m'avez mis le sourire aux lèvres et fait rire mon âme à une période où j'en avais bien besoin. Je ne vous en remercierai jamais assez, je pense très fort à vous. Darkdadève le sheitan vous remercie aussi.

À mes copains d'internat, **Quentin** et **Paco** les poitevins, **Lulu**, **Sarah**, **Soso**, **Greg**, **Yaya**. À ce premier semestre aux urgences à Castres qui nous a lié pour la vie. A toutes ces soirées castraises, à ces gardes pas forcément toutes assumées, à ces repos de garde, à ces soirées pré-cours, à ces week-ends à Toulouse, à Bayonne, dans les Pyrénées et partout ailleurs. Merci d'avoir fait de cet internat une aventure endiablée. Merci d'être toujours motivés que ce soit pour l'aventure ou pour se la coller. Vous êtes des amis en or et je ne pouvais pas rêver mieux comme compagnons de route. Vous êtes fous et je vous aime. Nos aventures ne sont pas près de s'arrêter !

A tous **les autres Castrais**, en particulier **Anaïs**, **Clem** et **Andris**, merci pour ces folles soirées à l'internat et ces post-garde au soleil avec Chaussette !

Aux **Albigeois**, **Jeannette**, **Naia**, **Mahaut**, **Agathe**, **Jeannot**, **Hedwige**, **Quentin**, **Léa**, **Marion**, **Aurore**, **Anastasia**, merci pour ce dernier semestre hospitalier à l'internat haut en couleur ! Les lieux laissaient à désirer mais on était bien entourés (et je ne parle pas des cafards). Merci pour toutes ces soirées à thèmes, ces barbecues dans le jardin, ces matchs de rugby sur rétro, les cocktails de Jeannot, ces sorties et resto dans Albi, ces luttes contre la BAF. Une pensée particulière pour toi **Elodie**, ma co-interne de gériatrie, sans qui ce stage n'aurait pas été pareil !

**A mes supers maîtres de stage,**

**Mathilde**, merci d'avoir été une maître de stage exceptionnelle. Ta bonne humeur, ton énergie, ton engagement, ta bienveillance, ton écoute humaine, tes conseils ont été si précieux. Tu es une femme inspirante qui prouve qu'il est possible de trouver un équilibre entre vie privée et vie professionnelle. Je me sens privilégiée de t'avoir rencontrée et d'avoir appris à tes côtés.

**Valérie**, tu es une sage-femme extraordinaire. J'ai eu beaucoup de chance de faire une partie de mon stage avec toi. Ta bienveillance, ton humanité et ta passion pour ton métier ont marqué mon parcours. Tu as suscité en moi un grand intérêt pour la santé de la femme ! **Fabienne, Anne** et **Mireille**, merci d'avoir partagé avec moi votre expérience du métier de médecin généraliste ! J'ai appris beaucoup à vos côtés et vous avez tout apporté un peu de vous dans mon parcours et ma construction professionnelle.

A **Laurence, Florian** et **Arnaud**, je tiens à vous remercier pour ce dernier stage de SASPAS. Vous formez une équipe exceptionnelle (avec des secrétaires au top, merci Babé et Véro !), et je suis heureuse d'avoir conclu mon internat à vos côtés. Vos précieux conseils, votre vision et votre pratique de la médecine générale ont été une véritable source d'inspiration. Je vous suis également reconnaissante pour votre engagement dans la formation des internes.

A **Gabin**, quelques lignes ne seront jamais assez pour te dire à quel point je t'aime. Merci d'être aussi généreux, bienveillant, drôle et à l'écoute des autres, merci d'être un soutien sans faille et de toujours trouver les mots justes. J'ai la chance de partager mon quotidien avec toi et je ne pouvais imaginer meilleur compagnon de vie. Merci de me tirer toujours vers le haut, d'être toujours de bons conseils, d'avoir toujours confiance en moi et surtout de me le faire savoir tous les jours. J'ai hâte de vivre toutes ces belles aventures qui nous attendent. 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.

# Table des matières

<b>Liste des abréviations .....</b>	<b>2</b>
<b>Liste des tableaux et diagrammes .....</b>	<b>3</b>
<b>II – INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>III – METHODES .....</b>	<b>7</b>
1 – Type d'étude.....	7
2 – Population d'étude .....	7
3 – Elaboration du questionnaire.....	7
4 – Méthode de recueil des données .....	8
5 – Aspect législatifs.....	9
6 – Analyse des résultats .....	9
<b>IV – RESULTATS.....</b>	<b>11</b>
1 – Caractéristiques de l'échantillon.....	11
2 – Connaissances de l'infection à papillomavirus.....	13
3 – Connaissances de la vaccination contre le papillomavirus .....	15
4 – Score de connaissances.....	16
5 – Analyses bivariées.....	17
6 – Statut vaccinal des garçons du père répondant .....	18
7 – Abord de la sexualité et des IST .....	18
8 – Diffusion de l'information .....	19
<b>V – DISCUSSION.....</b>	<b>20</b>
1 – Synthèse des résultats.....	20
1.1 – Connaissances de l'infection à papillomavirus.....	20
1.2 – Connaissances de la vaccination contre le HPV .....	21
1.3 – Moyens d'informations et perspectives de communication .....	23
1.4 – Abord de la sexualité et des IST.....	25
2 – Forces et faiblesses de l'étude .....	28
2.1 – Forces de l'étude .....	28
2.2 – Faiblesses de l'étude.....	29
<b>VI – CONCLUSION.....</b>	<b>31</b>
<b>VII - BIBLIOGRAPHIES .....</b>	<b>32</b>
<b>VIII - ANNEXES .....</b>	<b>.....</b>

## Liste des abréviations

AM : Assurance Maladie

ARS : Agence Régionale de Santé

CCP : Consultation de contraception et de prévention

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

CPAM : Caisse Primaire D'Assurance Maladie

CPTS : Communautés Professionnelles Territoriales de Santé

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

EBM : Evidence Bases Medecine

ECS : Education complète en sexualité

FCU : Frottis Cervico-Utérin

FNUAP : Fonds des Nations Unies pour la Population

FST : Formation spécialisé transversale

HAS : Haute Autorité de Santé

HPV : Human Papilloma Virus

HSH : Hommes ayant des relations Sexuelles avec d'autres Hommes

IFOP : Institut Français d'Opinion Publique

IST : Infections Sexuellement Transmissibles

MG : Médecin généraliste

MT : Médecin traitant

ONU : Organisation des Nations Unies

ONUSIDA : Organisations des Nations Unis Pour le VIH et le SIDA

ORL : Oto-rhino-laryngologie

UNESCO : Organisation des Nations Unis pour l'éducation, la science et la culture

UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund

URML : Unions Régionales des Médecins Libéraux

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

## **Liste des tableaux et diagrammes**

TABLEAU I : Caractéristiques de l'échantillon

TABLEAU II : Réponse au questionnaire à propos de l'infection à papillomavirus

TABLEAU III : Réponse au questionnaire à propos de la vaccination contre le papillomavirus

TABLEAU IV : Lien entre connaissance, catégorie d'âge, niveau d'études, présence d'une fille dans la fratrie et statut vaccinal du garçon

TABLEAU V : Statut vaccinal des garçons du père répondant

TABLEAU VI : Sources d'informations souhaitées par les pères répondant pour leur garçon

DIAGRAMME 1 : Réponses à la question « quelles peuvent être les conséquences de l'infection à papillomavirus ? »

DIAGRAMME 2 : Distribution des scores de connaissances

## II – INTRODUCTION

L'infection à HPV (Human Papilloma Virus) est une IST (Infection Sexuellement Transmissible) fréquente, généralement contractée au début de la vie sexuelle. La transmission se fait par contact avec la peau et les muqueuses, principalement lors des rapports sexuels avec pénétration qu'ils soient vaginaux, oraux ou anaux mais aussi lors de simples contacts cutanés lors de caresses intimes (1).

Elle est considérée comme une des IST les plus courantes (2). Environ 80% des personnes sexuellement actives seront en contact au moins une fois dans leur vie avec l'HPV. Le préservatif, contribuant à la prévention des infections des IST en général dont le papillomavirus, ne protège que partiellement contre ce virus car il ne couvre pas l'intégralité des parties génitales (3,4).

Cette infection est en général asymptomatique et transitoire, un système immunitaire compétent permettant le plus souvent de se débarrasser du virus en un ou deux ans. Dans 10% des cas, l'infection persiste et peut aboutir à la survenue de lésions pré-cancéreuses. Ces lésions pré-cancéreuses peuvent également régresser spontanément mais aussi évoluer vers un cancer (5,6).

Il existe près de 200 types d'HPV dont une quarantaine infectent spécifiquement la région ano-génitale et dont certains sont à haut risque oncogène notamment les HPV 16 et 18 qui à eux seuls provoquent 70% des cancers du col de l'utérus (7,8).

Chaque année en France, 6 400 nouveaux cas de cancers sont attribuables aux HPV. Parmi eux, 45 % touchent le col de l'utérus, 23 % concernent l'anus, et 26 % affectent l'oropharynx(9). D'autres localisations possibles incluent la vulve, le vagin et le pénis.

Si les cancers liés à HPV concernent surtout les femmes, plus de 25% des cancers provoqués par les HPV surviennent chez les hommes. Cela représente 1800 nouveaux cas par an : 1300 cancers de la sphère ORL majoritairement représentés par les cancers de l'oropharynx, 400 cas de cancers de l'anus avec un taux d'incidence plus élevé chez les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HSH) et 100 cas de cancers du pénis.

De plus, on distingue des HPV à haut risque les HPV à bas risque (principalement HPV 6 et HPV 11 à 90%) qui sont responsables de verrues génitales appelées condylomes. Ils touchent autant les hommes que les femmes (environ 100 000 individus atteints chaque année) et peuvent affecter négativement leur qualité de vie, notamment leur vie sexuelle. Ces lésions génitales sont bénignes mais la plupart du temps récidivantes (10).

L'infection par HPV est un réel problème de santé publique du fait de sa haute prévalence et de son lien biologique établi avec les condylomes, les lésions dysplasiques et cancéreuses du col de l'utérus, de la sphère ano-génitale et de l'oropharynx (11).

Pour répondre à cela, des stratégies de prévention ont été mises en place. Cela repose notamment sur le dépistage par frottis cervico-utérin (FCU) tous les 3 ans pour les femmes de 25 à 29 ans après 2 frottis normaux à un an d'intervalle puis tous les 5 ans à partir de 30 ans. Depuis mai 2018, le dépistage du cancer du col de l'utérus s'appuie sur un programme national de dépistage organisé (12).

La prévention des infections à HPV repose également sur la vaccination depuis 2006 en France. Jusqu'en 2019, elle était uniquement pour les filles âgées de 11 à 14 ans révolus, avec un rattrapage vaccinal possible de 15 à 19 ans ainsi qu'aux garçons ayant des rapports homosexuels jusqu'à 26 ans.

Depuis fin 2019 et en application depuis janvier 2021, la vaccination a été élargie aux garçons de la même tranche d'âge, quelle que soit leur orientation sexuelle (13). La couverture vaccinale demeure cependant insuffisante. En 2023, elle n'était que de 44,7 % chez les filles et de 15,8 % chez les garçons. Un taux bien en dessous de l'objectif de 80 % inscrit dans la stratégie décennale de lutte contre les cancers à l'horizon 2030 (14).

Les hommes portent également la responsabilité des lésions liées à HPV et les sensibiliser à cette infection et ses moyens de prévention est essentiel afin d'améliorer leurs connaissances et ainsi limiter l'hésitation vaccinale.

Cependant, dans les études qui s'intéressent aux parents des adolescents concernés par la vaccination anti-papillomavirus, la proportion des pères participants est faible (15–18).

Aussi, il semble intéressant de faire le point sur les connaissances des pères de garçons de 11 à 19 ans éligibles à la vaccination au sujet de ce virus, plus de 3 ans après l'application des recommandations d'extension vaccinale.

L'objectif principal de cette étude est d'identifier les connaissances actuelles des pères de garçons âgés 11 à 19 ans à propos l'infection à HPV, de sa vaccination et de les sensibiliser à cette infection à travers un questionnaire.

Les objectifs secondaires sont :

- Etudier si la catégorie d'âge, le niveau d'études, la présence d'une fille dans la fratrie ou le statut vaccinal du garçon ont un lien avec les connaissances des pères à propos de l'infection à papillomavirus.
- Identifier les attentes des pères concernant l'information, l'éducation à la sexualité et à la prévention des IST.
- Proposer des leviers d'actions aux professionnels de santé pour améliorer les connaissances des parents.

### **III – METHODES**

#### **1 - Type d'étude**

Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive, transversale menée par questionnaire.

#### **2 - Population d'étude**

L'étude ciblait les pères de garçons âgés de 11 à 19 ans, les pères étant sous représentés dans les thèses publiées s'intéressant aux connaissances à propos du papillomavirus à destination des parents, et les garçons étant récemment concernés par l'élargissement des recommandations vaccinales contre le papillomavirus depuis 2021.

##### Critères d'inclusion :

Les critères d'inclusion étaient d'être le père d'au moins un garçon âgé entre 11 et 19 ans.

##### Critères de non-inclusion :

Les critères de non-inclusion étaient la barrière de la langue, être la mère de l'enfant concerné, n'avoir que des filles comme enfants, avoir un garçon en dehors de la tranche d'âge concernée.

##### Critères d'exclusion :

Le seul critère d'exclusion était de ne pas avoir rempli le questionnaire dans son intégralité.

#### **3 - Elaboration du questionnaire**

La rédaction de ce questionnaire (Annexe 1) a débuté par une recherche bibliographique afin d'analyser les questionnaires déjà existants évaluant les connaissances des parents sur le papillomavirus et en réutilisant certaines questions posées dans d'autres études quantitatives. Une première évaluation de la clarté des items a été proposée à notre entourage n'ayant aucun lien avec la sphère médicale ce qui nous a permis de préciser ou reformuler certaines questions.

Ce questionnaire comporte 32 questions au total et se composait de 4 parties :

- Une *première partie* (questions 1 à 6) d'informations générales concernant la personne qui répondait au questionnaire. Elle comprenait : l'âge, le niveau d'études, la situation familiale, le lieu où le questionnaire a été pris en compte et l'accompagnant principal lors des consultations.

- Une *seconde partie* (questions 7 à 16) concernait les connaissances à propos de l'infection à papillomavirus. Le participant répondait aux questions 8 à 16 seulement s'il avait entendu parler de l'infection à papillomavirus. Les questions posées portaient sur les risques de transmission, les conséquences et certaines méthodes de prévention de l'infection par le papillomavirus.

- Une *troisième partie* (questions 17 à 26) concernait les connaissances à propos de la vaccination contre le papillomavirus. Le participant répondait aux questions 18 à 20 seulement s'il avait entendu parler de la vaccination contre le papillomavirus. Elles portaient sur les personnes éligibles à la vaccination. Les questions 21 à 26 portaient sur le statut vaccinal de leur fils, les participants à la décision vaccinale et l'intention vaccinal concernant leur fils.

- Une *quatrième partie* (questions 27 à 32) concernait l'abord de la sexualité et des infections sexuellement transmissibles avec leur garçon.

Ce questionnaire était entièrement anonyme. La durée pour répondre était d'environ 5 à 10 minutes.

#### **4 - Méthode de recueil des données**

Pour faciliter la diffusion et le recueil des questionnaires, une affiche avec un QR code a été créée menant directement au questionnaire (Annexe 2).

Le questionnaire a été diffusé dans certains cabinets médicaux après avoir contacté en septembre 2023 les médecins travaillant dans ces cabinets en leur expliquant notre démarche et l'objectif de cette étude, dans un critère de facilité d'accès pour déposer les questionnaires. Les cabinets participants, 7 au total, étaient situés en zone urbaine, semi-rurale et rurale, dans des maisons de santé pluridisciplinaires et des cabinets médicaux. L'affiche avec le QR code a été affichée dans les salles d'attente de ces cabinets ou a été distribué directement par les médecins à l'aide de flyers. Le questionnaire a également été diffusé aux urgences de Montauban après avoir contacté la cheffe de service qui a accepté l'affichage à l'accueil et dans la salle d'attente des urgences. De plus, il a été diffusé sur le réseau social Facebook, et partagé par notre entourage en accès « Public ».

Chaque questionnaire était précédé d'une courte introduction sur l'objectif de ce travail (Annexe 2).

Sur chaque lieu de diffusion, nous avons réalisé une autre affiche avec QR code menant à une fiche d'information que nous avons créée à propos de l'infection à papillomavirus et de la vaccination afin de permettre aux participants d'avoir une source d'information concernant l'infection au papillomavirus et sa vaccination (Annexe 3).

Le questionnaire a été diffusé sur une période de 5 mois, de septembre 2023 à janvier 2024.

## **5 - Aspect législatifs**

Ce projet de recherche a satisfait aux obligations de déclaration des travaux de recherche ou thèse concernant le Règlement Général de Protection des Données et a été inscrit dans le Tableau d'enregistrement recherche et thèses - Déclaration conformité CNIL du DUMG de Toulouse (133 route de Narbonne 31 062 Toulouse CEDEX) à la date du 13/06/2023 sous le numéro : 2023RA77.

## **6 – Analyse des résultats**

La base de données a été construite avec GoogleForm puis exporté vers Excel. Les réponses étant toutes de nature catégorique, elles ont été décrites par effectifs et pourcentages.

Pour répondre à l'objectif principal, une note sur 23 points a été calculée à l'aide des réponses aux questions portant sur des connaissances à propos de l'infection et de la vaccination anti-HPV allant des questions 8 à 15 et des questions 18 à 20 ainsi que la question 26. Pour les questions à réponse unique, 1 point était obtenu quand la réponse était juste et 0 si elle ne l'était pas.

Un barème spécial pour les questions à choix multiples a été choisi où des réponses bonnes et fausses pouvaient être cochées. 1 point par réponse juste, 0 par réponse « je ne sais pas » et -0.25 par réponse fausse a été attribué. En cas de score négatif obtenu à une question, 0 point était attribué.

Ce score total a été ensuite rapporté sur une moyenne de 20.

De plus, dans le but de préciser les caractéristiques de la population pouvant influencer la connaissance de cette infection, nous comparons la proportion de participants selon plusieurs variables : la catégorie d'âge, le niveau d'étude, la présence d'une fille dans la fratrie et le statut vaccinal du garçon.

Dû aux faibles effectifs de certains groupes, pour permettre les analyses statistiques, nous avons regroupés certains groupes :

- Catégories d'âges divisée en 2 catégories : 25-45 ans et >45 ans.
- Niveau d'études divisé en 3 groupes : Sans emploi/CAP/BEP/Brevet ; Bac/Bac+1/Bac+2 et  $\geq$  Bac+ 3.

Les variables ont été comparées selon les variables d'intérêt à l'aide du test paramétrique  $\chi^2$  et à défaut, si les conditions n'étaient pas remplies, à l'aide du test non paramétrique de Fisher. Le seuil de significativité retenu est  $p < 0.05$ . Les données ont été analysées à l'aide du logiciel statistique R version 4.3.1.

## IV – RESULTATS

Au total, nous avons obtenu 138 questionnaires. 22 d'entre eux ont dû être exclus car n'étaient pas remplis entièrement.

Notre étude portait donc sur les réponses obtenues grâce à 116 questionnaires dûment remplis. 99 d'entre eux ont été analysés pour répondre à l'objectif principal.

### 1 - Caractéristiques de l'échantillon

	n (%)
<i>Age</i>	
Entre 25 et 35 ans inclus	3 (2.6%)
Entre 36 et 45 ans inclus	63 (54.3%)
Entre 46 et 55 ans inclus	43 (37.1%)
> 55 ans	7 (6%)
<i>Niveau d'étude</i>	
Sans diplôme	3 (2.6%)
Brevet des collèges	2 (1.7%)
CAP/BEP	18 (15.5%)
Bac (général, professionnel, technologique)	24 (20.7%)
Bac +2 (BTS ou autre)	25 (21.6%)
Bac +3/4 (Licence, Maîtrise)	18 (15.5%)
Bac +5 (Master, écoles d'ingénieur, écoles d'arts...)	21 (18.1%)
Bac +7 (Doctorat, post-doctorat, thèse...)	5 (4.3%)
<i>Situation familiale</i>	
Célibataire	5 (4.3%)
En couple avec une femme	96 (82.8%)
En couple avec un homme	2 (1.7%)
Séparé	12 (10,3%)
Veuf	1 (0.9%)
<i>Situation parentale</i>	
Père d'un seul garçon âgé entre 11 et 14 ans, sans fille	15 (12.9%)
Père d'un seul garçon âgé entre 15 et 19 ans, sans fille	4 (3.4%)
Père de plusieurs garçons dont un âgé entre 11 et 19 ans, sans fille	27 (23.3%)
D'un seul garçon âgé entre 11 et 14 ans et d'au moins une fille	34 (29.3%)
D'un seul garçon âgé entre 15 et 19 ans et d'au moins une fille	24 (20.7%)
De plusieurs garçons âgés entre 11 et 19 ans et d'au moins une fille	12 (10.3%)

*Lieu de prise de connaissance du questionnaire*

Réseaux sociaux	61 (52.6%)
Cabinet de médecine générale	17 (14.6%)
Urgences	8 (6,9%)
Autres *	30 (25.9%)

*Accompagnant lors des consultations médicales*

Conjoint(e)	47 (40.5%)
Tous les deux	31 (26.8%)
Vous (père répondant)	25 (21.6%)
Selon semaine de garde	13 (11.1%)

---

*Tableau I : Caractéristiques de l'échantillon (n=116)*

\* *Autres* : bouche à oreille (ami, connaissances, famille)

## 2 - Connaissances de l'infection à papillomavirus

Tableau II : Réponse au questionnaire à propos de l'infection à papillomavirus

QUESTIONS	REPOSES	n (%)
Connaissance de l'existence du papillomavirus	Oui Non	103 (88.8%) 13 (11.2%)
HPV = IST	Oui Non Je ne sais pas	<b>85 (82.5%)</b> 9 (8.7%) 9 (8.7%)
HPV concerne :	Les deux sexes Les femmes Les hommes Je ne sais pas	<b>86 (83.5%)</b> 10 (9.7%) 3 (2.9%) 4 (3.9%)
Mode de transmission	RS avec pénétration (vaginale, orale ou anale) Lors d'un simple contact cutané/muqueuse Salive Sang Air Je ne sais pas	<b>66 (64.1%)</b> <b>42 (40.8%)</b> 19 (18.4%) 9 (8.7%) 0 (0%) 18 (17.5%)
Préservatif suffisant comme moyen préventif	Non Oui Je ne sais pas	<b>61 (59.2%)</b> 25 (24.3%) 17 (17.5%)
Test de dépistage pour les filles et pour les garçons	Oui pour les deux Je ne sais pas Seulement pour les filles Seulement pour les garçons	50 (48.5%) 29 (28.2%) <b>23 (22.3%)</b> 1 (1%)
% de personne contaminée $\geq 1$ fois dans sa vie	Je ne sais pas 25% 10% 50% <b>80%</b> 100%	35 (34%) 28 (27.2%) 15 (14.6%) 14 (13.6%) <b>10 (9.7%)</b> 1 (1%)
Nb de cancer dû aux HPV	Je ne sais pas entre 1000 et 3000 entre 3000 et 6000 <b>&gt; 6000</b> < 1000	50 (48.5%) 23 (22.3%) 17 (16.5%) <b>10 (9.7%)</b> 3 (2.9%)

Nous avons constaté que près de 90 % des pères (n=103) étaient informés de l'existence de l'infection à papillomavirus, et que la majorité d'entre eux (environ 83%) savaient qu'il s'agissait d'une infection sexuellement transmissible pouvant affecter les deux sexes.

## 2.1 Mode de transmission :

La question 10 « Selon vous, comment peut-on être infecté par le papillomavirus » était une question à choix multiples. Seulement 12,6 % (n=13) des participants sur les 103 répondants ont répondu correctement à cette question.

Presque un quart des participants (n=25) pensait que le préservatif était suffisant pour prévenir les risques d'infection à papillomavirus.

## 2.2 Dépistage de l'infection à papillomavirus :

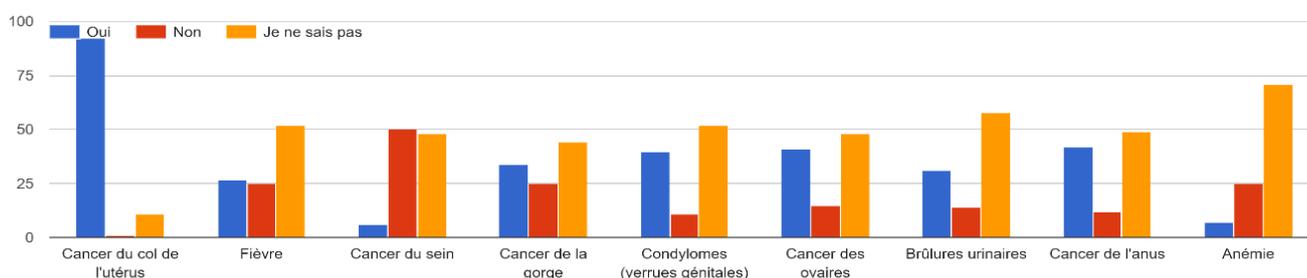
Moins d'un quart des participants (n=23) ont eu connaissance qu'il existait un test de dépistage uniquement pour les filles.

## 2.3 Contamination par le papillomavirus :

Nous avons observé que plus de la moitié des participants, soit 55 % (n=57), pensaient que l'infection à papillomavirus touchait moins de 50 % des personnes sexuellement actives au cours de leur vie.

## 2.4 Conséquences du papillomavirus :

*Diagramme 1 : réponses à la question « quelles peuvent-être les conséquences d'une infection à HPV ? »*



Nous avons remarqué que 89 % (n=92) des personnes qui avaient connaissance de l'infection au papillomavirus savaient que le cancer du col de l'utérus en était une des conséquences possibles.

Seulement 33 % (n=34) des répondants savaient que l'infection pouvait favoriser la survenue d'un cancer de la gorge, 38 % (n=40) connaissaient le risque de condylomes, et 40 % (n=42) étaient conscients du risque de cancer de l'anus.

## 2.5 Qualité de l'information reçue :

Dans notre échantillon, 75,7 % (n=78) des hommes considéraient être insuffisamment informés à propos de l'infection à HPV, contre 24,3 % (n=25) qui se considéraient suffisamment informés.

### 3 – Connaissances de la vaccination contre le papillomavirus

Tableau III : Réponse au questionnaire à propos de la vaccination contre le papillomavirus

QUESTIONS	REPOSES	n (%)
Connaissance de l'existence de la vaccination anti-HPV	Oui Non	101 (87.1%) 15 (12.9%)
Personne concernée par le vaccin	<b>Les filles et les garçons</b> Les garçons Les filles Je ne sais pas	<b>85 (84.2%)</b> 9 (8.9%) 6 (5.9%) 1 (1%)
Âge éligible à la vaccination	<b>De 11 ans à 14 ans inclus</b> <b>De 15 ans à 19 ans inclus</b> <b>Jusqu'à 26 ans dans certains cas</b> Je ne sais pas Avant 11 ans	<b>76 (75.2%)</b> <b>50 (49.5%)</b> <b>25 (24.8%)</b> 3 (3%) 2 (2%)
% des infections à l'origine de cancer prévenues par la vaccination	<b>90%</b> Je ne sais pas 60% 30% 10%	<b>42 (41.6%)</b> 40 (39.6%) 11 (10.9%) 5 (5%) 3 (3%)
Vaccination plus efficace si réalisée avant les premiers RS	<b>Oui</b> Je ne sais Non	<b>89 (76.7%)</b> 27 (23.3%) 0 (0%)

Nous avons remarqué dans notre échantillon que la plupart des personnes ayant connaissance de l'infection à papillomavirus (n=103) avaient également connaissance de la vaccination (n=101). Seulement 1,7 % (n=2) avaient connaissance de l'infection à papillomavirus mais pas de la vaccination.

### 3.1 Personne éligible à la vaccination :

84,2 % (n=85) des participants avaient connaissance que la vaccination concernait les filles et les garçons.

La question 19 « Selon vous, à quel âge est-on éligible à la vaccination contre le papillomavirus » était une question à choix multiples.

Seulement 13,8 % (n=14) sur 101 participants ayant connaissance de la vaccination anti-HPV ont répondu correctement à cette question et connaissaient toutes les tranches d'âge éligibles à la vaccination. Environ trois quarts des participants savaient que la tranche d'âge « 11 – 14 ans » était éligible à la vaccination mais la moitié n'étaient pas au courant qu'elle concernait également la tranche d'âge « 15 – 19 ans » et plus des trois quarts ignoraient qu'elle pouvait se réaliser également jusqu'à 26 ans dans certains cas.

### 3.2 Efficacité de la vaccination :

41,6 % (n=46) savaient que la vaccination prévenait jusqu'à 90 % des infections à papillomavirus à l'origine des cancers et plus des trois quarts (n=89) pensaient que la vaccination était plus efficace si réalisée avant les premiers rapports sexuels.

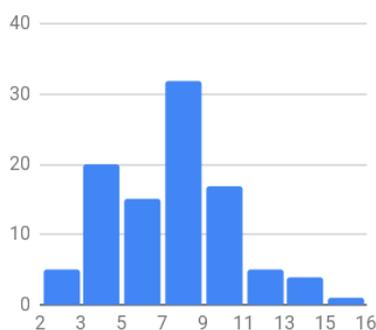
## **4 – Score de connaissances**

Parmi les 116 répondants au total, seulement 99 avaient entendu parler de l'infection à papillomavirus ainsi que de la vaccination. Pour ceux qui n'avaient pas entendu parler de l'infection ou de la vaccination (soit 17 participants), le score de connaissance n'a pas été calculé.

Le score moyen a été de 7.9/20 et le score médian de 7.8 (Q1 ; Q3[5.65 ;9.57]).

La plus basse note obtenue a été de 1,74/20 et la plus haute note de 15,65/20.

Diagramme 2 : Distribution des scores de connaissances



Parmi ceux qui se sentaient suffisamment informés à propos de l'infection à papillomavirus (n=25), 50% d'entre eux ont obtenu un score de connaissance > 10/20.

## 5 – Analyses bivariées

Tableau IV : Comparaison de la note selon la catégorie d'âge, le niveau d'études, la présence d'une fille dans la fratrie et le statut vaccinal du garçon

	Score de connaissances		p-value
	[0 ; 7.8]	]7.8 ; 16]	
<i>Age*</i>			<i>p = 0.9456</i>
Entre 25 – 45 ans	24 (43,6%)	31 (56,4%)	
≥ 46 ans	18 (40,9%)	26 (59,1%)	
<i>Niveau d'étude**</i>			<i>p = 0.5299</i>
Sans diplôme/Brevet/ CAP/BEP	9 (52,9%)	8 (47,1%)	
Bac / Bac + 2	17 (43,6%)	22 (56,4%)	
≥ Bac + 3	16 (37,2%)	27 (62,8%)	
<i>Fratrie</i>			<i>p = 0.9235</i>
Présence d'au moins une fille	26 (41,3%)	37 (58,7%)	
Uniquement des garçons	16 (44,4%)	20 (55,6%)	
<i>Statut vaccinal du garçon</i>			<i>p = 0.053</i>
Inconnu	1 (2,4%)	0 (0%)	
Non vacciné	26 (61,9%)	25 (43,9%)	
Vacciné	15 (35,7%)	32 (56,1%)	

\* et \*\*: par soucis d'effectifs, les catégories d'âges ont été regroupés en deux groupes et le niveau d'étude en 3 groupes.

En analyses bivariées, il n'y a pas eu de lien significatif retrouvé selon la catégorie d'âge et la présence d'une fille au sein de la fratrie.

Nous n'avons pas non plus mis en évidence de lien statistiquement significatif selon le niveau d'études, mais nous avons pu remarquer qu'être diplômé permettait d'obtenir une meilleure note au score de connaissances.

De plus, un lien semble exister entre le niveau de connaissances et le statut vaccinal de leur garçon. En effet, les pères ayant obtenu un meilleur score de connaissances ont tendance à avoir un garçon vacciné contre le papillomavirus. Toutefois, ce lien n'est pas statistiquement significatif ( $p = 0.053$ ).

## 6 – Statut vaccinal des enfants du père répondant

Tableau V : Statut vaccinal des garçons du père répondant

QUESTIONS	REPOSES	n (%)
Garçons vaccinés	Non Oui Je ne sais pas	60 (51.7%) 51 (44%) 5 (4.3%)
Personne qui a proposé la vaccination	Le médecin traitant L'enfant lui-même Je ne sais pas L'école	40 (78.4%) 5 (9.8%) 5 (9.8%) 1 (2%)
Quel parent a participé à la décision vaccinale ?	Les deux parents ensemble Plutôt mon/ma conjointe Plutôt moi	37 (72.5%) 9 (17.6%) 5 (9.8%)
Intention de faire vacciner son enfant si non vacciné	Je ne sais pas Oui Non	29 (48.4%) 24 (40%) 7 (11.7%)

Parmi les cas où le fils des pères répondants avait été vacciné contre le papillomavirus (n=51), nous avons constaté que la vaccination avait principalement été proposée par le médecin traitant (78,4 %), et que, dans la majorité des cas (72,5 %), les parents avaient pris la décision de manière conjointe.

Nous avons également observé que, parmi les pères qui se déclaraient suffisamment informés sur l'infection à papillomavirus (n=25), 64 % d'entre eux (n=16) avaient un fils vacciné contre le HPV.

En revanche, dans les cas où le fils n'avait pas été vacciné contre le papillomavirus (n=60), près de la moitié des pères répondants (48,4 %) étaient indécis quant à la vaccination. Parmi ces pères indécis (n=29), 86 % (n=25) se considéraient insuffisamment informés à propos de cette infection.

## 7 - Abord de la sexualité et des IST

76,7 % (n=89) des pères répondants ont rapporté avoir abordé au moins une fois la sexualité et les infections sexuellement transmissibles avec leur garçon, et 47 % (n=42) d'entre eux l'avaient abordé plusieurs fois.

Dans notre échantillon, 56,9 % des papas (n=66) ont répondu qu'ils se sentaient plutôt à l'aise voire totalement à l'aise pour aborder la sexualité et les IST.

Par rapport à leur conjoint(e), nous avons remarqué que 58,6 % (n=68) des pères étaient au moins aussi à l'aise (42,2 %) voire plus à l'aise (16,4 %) pour aborder la sexualité et les IST avec leur garçon.

Dans la majorité des cas (n=106 soit 91 %), les papas étaient favorables pour qu'une consultation dédiée à la sexualité et aux IST par les médecins traitants soit réservée aux adolescents et 87,9 % (n=102) ont pensé qu'il était important qu'un temps d'échange entre l'adolescent seul et le médecin traitant soit respecté.

## 8 – Diffusion de l'information

Tableau VI : Sources d'informations souhaitées par les pères pour leurs garçons

QUESTIONS	REPOSES	n (%)
Source d'informations souhaitées	Intervention de prévention et d'éducation à la sexualité dans les collèges/lycées	94 (81%)
	Information délivrée par le médecin traitant	84 (72.4%)
	Par eux-mêmes après information reçue par un professionnel de santé	69 (59.5%)
	Brochures explicatives mises à disposition dans collèges/lycées/salle d'attente des cabinets de médecins	66 (56.9%)
	Par leur conjoint (e) après information reçue par un professionnel de santé	42 (36.2%)
	Articles sur les réseaux sociaux	29 (25%)

Les deux principales sources d'informations souhaitées par les pères répondants ont été les interventions de prévention et d'éducation à la sexualité dans les collèges/lycées et une information délivrée par le médecin traitant.

## **V – DISCUSSION**

Cette étude est à notre connaissance, la première étude s'intéressant exclusivement aux connaissances des pères à propos de l'infection à papillomavirus et sur la vaccination anti-HPV, les travaux de recherche antérieurs ayant une participation principalement féminine.

### **1 – Synthèse des résultats**

#### **1.1 – Connaissances de l'infection à papillomavirus**

Cette étude révèle en premier lieu que le niveau de connaissances de pères de garçons âgés de 11 à 19 ans à propos de l'infection à papillomavirus est insuffisant. Le score moyen de connaissances est de 7.9/20.

On peut cependant noter que presque 90% des pères de garçons âgés de 11 à 19 ans connaissent l'existence de l'infection à papillomavirus. La plupart d'entre eux, soit environ 83%, ont connaissance qu'il s'agit d'une IST et qu'elle concerne aussi bien les femmes que les hommes. On peut souligner que ces résultats sont meilleurs que dans certaines études évaluant les connaissances des parents à propos de cette infection (15,19). Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette étude ait été réalisée après l'élargissement vaccinal aux garçons (13) et le renforcement des campagnes d'information à propos de l'infection et du vaccin anti-HPV (20,21).

Les recherches antérieures ont clairement établi le lien entre le papillomavirus et le cancer du col de l'utérus (22), et cette notion semble bien intégrée au vu des résultats de notre étude. Il est probable que cette association soit largement comprise, y compris au sein de la population masculine, depuis l'introduction de la vaccination contre HPV en 2007 et depuis le début du dépistage par frottis cervico-utérin chez toutes les femmes, qui permet de détecter les lésions liées à ce cancer. Ce dépistage est notamment soutenu depuis 2018 par le programme national de dépistage organisé (PNDO). Les campagnes d'information et de sensibilisation associées à la vaccination et au dépistage ont probablement renforcé la connaissance de ce lien.

Cependant, un déficit général de connaissances persiste, comme le montrent les faibles scores de connaissance. En particulier, des lacunes subsistent concernant le mode de transmission de cette infection et ses autres conséquences possibles.

En effet, peu de participants sont informés des risques de condylomes, de cancer de l'anus, ainsi que des cancers de l'oropharynx liés au papillomavirus. Cette méconnaissance pourrait expliquer pourquoi les participants sous-estiment la proportion de personnes touchées par l'HPV au cours de leur vie.

## **1.2 – Connaissances de la vaccination contre le HPV**

Dans notre population, parmi ceux qui sont informés de l'existence de la vaccination contre le HPV, 84,2 % savent qu'elle concerne à la fois les filles et les garçons. Ce pourcentage est nettement supérieur à celui rapporté par l'étude du Dr Alexandre Etienne en 2022, où seulement 52 % des parents connaissaient la possibilité de vacciner les garçons. On peut également attribuer cette différence à l'intensification des campagnes de prévention suite à l'élargissement de la vaccination aux garçons.

Bien que la majorité des pères de notre étude soient au courant de l'existence de la vaccination contre le papillomavirus pour les filles et les garçons, ils sont moins informés sur les tranches d'âge éligibles. En effet, près de la moitié d'entre eux ignorent que la vaccination est également possible entre 15 et 19 ans, et parfois jusqu'à 26 ans.

Dans notre étude, on remarque que même s'il n'est pas significatif probablement dû au faible effectif de notre échantillon, un lien semble exister entre le niveau de connaissances et le statut vaccinal de leur garçon. En effet, ceux ayant un meilleur score de connaissances ont tendance à avoir un garçon vacciné contre le papillomavirus.

Parallèlement, parmi les pères hésitant à faire vacciner leur fils contre le HPV, 86 % se considéraient insuffisamment informés sur cette infection.

Cela est cohérent avec les différentes études qui prônent ce lien direct entre les connaissances sur le HPV et l'adhésion à la vaccination (27).

Cependant, selon les derniers relevés épidémiologiques en France métropolitaine en 2023, la couverture vaccinale contre les infections à HPV reste en-dessous des objectifs. Elle est estimée à 44.7% chez les jeunes filles avec un schéma complet à 16 ans et à 15.8% chez les garçons (28).

On peut néanmoins noter qu'elle a presque doublé en 6 ans pour les filles et en 1 an pour les garçons. En effet, la couverture vaccinale avec un schéma complet à 16 ans chez les jeunes filles n'étaient alors que de 23.7% en 2018 (29) et que de 8.5% en 2022 chez les garçons.

Malgré des augmentations de couvertures vaccinales notables observées, ces couvertures vaccinales méritent encore d'être améliorées pour tendre vers l'objectif de 80% inscrit dans le rapport stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 (14).

Lors du rapport réalisé en 2023, 58 actions prévues par le Plan Cancer 2014-2019 sur les 78 visant à améliorer la prévention étaient soit en cours soit terminées. Cela montre une volonté d'améliorer les actions de prévention et de dépistage. On peut citer notamment concernant le papillomavirus, le lancement de la campagne nationale de vaccination contre les HPV dans les collèges 2023 auprès des élèves de 5<sup>ème</sup>.

L'Institut national du cancer a appuyé le déploiement de cette campagne par un dispositif complet d'information et de communication à l'attention de l'ensemble des acteurs impliqués : enfants, parents, encadrants et professionnels de santé. L'Institut a proposé à destination des enfants une information pédagogique sur la vaccination contre les HPV, sous la forme d'un journal d'information « Tout savoir sur la vaccination contre les HPV » (30), complétée d'un film d'animation et d'une affiche. Cette information a été accompagnée par une communication média importante, avec une campagne en radio et sur le digital. On ne peut qu'espérer que cette méthode au sein des établissements scolaires, appuyée par une communication à grande échelle, puisse permettre d'atteindre cet objectif fixé à 80%. Cette méthode a déjà prouvé son efficacité dans de nombreux pays européens. En effet, instaurée depuis 2010, elle a permis d'obtenir des couvertures vaccinales bien supérieures et ce déjà en 2017 : 93% pour la Belgique, 86% pour le Royaume-Uni, 81% pour la Norvège, 78% pour l'Espagne, 71% pour le Portugal (31).

De plus, dans notre étude, 81 % des pères expriment le souhait que l'information sur la prévention et l'éducation à la sexualité et aux IST soit dispensée au sein des collèges et lycées. Cela souligne l'adhésion des parents notamment des pères à ces initiatives et l'importance de mener de telles campagnes d'information et de vaccination dans ces établissements.

A noter que la pandémie COVID-19 et la campagne de vaccination intensive avaient suscité des craintes concernant de potentielles conséquences délétères sur l'adhésion à la vaccination avec notamment une perte de confiance en celle-ci (32). Cependant, l'adhésion vaccinale en France ne cesse de progresser. Le dernier bulletin de santé publique (33) sur la vaccination indiquait qu'en 2023, 83,7 % des personnes interrogées en France métropolitaine déclaraient être favorables à la vaccination en général (contre 74.2% en 2019).

### **1.3 – Moyens d’informations et perspectives de communication**

En janvier 2023, une enquête a été réalisée par l’Institut national du cancer en collaboration avec Santé publique France, publiée dans le 4e « Baromètre cancer (34). Le Baromètre cancer » est l’outil qui permet d’appréhender les croyances, perceptions, connaissances, opinions et comportements de la population sur les cancers, leurs facteurs de risque, le dépistage et les moyens de prévention. Cette enquête montre que 75,1 % des personnes se sentent plutôt mal informées sur les risques de cancers liés à certaines infections (comme le HPV) ce que confirme le chiffre de notre étude puisque malgré la grande proportion de père ayant connaissance de l’existence de cette infection, 75.7% d’entre eux se sentent insuffisamment informés à son sujet.

Dans un pays où les principaux freins à la vaccination est le manque d’information sur l’infection à papillomavirus et la crainte des effets indésirables (35,36), améliorer la communication est le levier principal contre la non-adhésion à la vaccination anti-HPV.

Dans notre étude, les pères souhaitent majoritairement que l’information de prévention et d’éducation à la sexualité et aux IST soit délivrée au sein des structures scolaires ou par un professionnel de santé comme le médecin traitant. Seulement un quart souhaite une communication via les réseaux sociaux.

Or les principales sources d’information des Français sur le thème de la santé sont la télévision (55,9 %), Internet et les réseaux sociaux (36,6 %) et la presse écrite (32,1 %). Les moins de 35 ans s’informent davantage, autant par la télévision (49%) que par internet (46%) (37).

Cependant, une revue systématique de la littérature publiée en juin 2022 a montré que le pourcentage d’informations fallacieuses sur les réseaux sociaux concernant la santé était compris entre 0,2 et 28,8%. Twitter, Facebook, YouTube et Instagram jouent un rôle prépondérant dans la propagation rapide d’informations à grande échelle. Cette désinformation entraîne de multiples conséquences négatives : hausse du nombre d’interprétations erronées ou trompeuses des preuves existantes, impact sur la santé mentale, mauvaise affectation des ressources en santé et méfiance croissante vis-à-vis de la vaccination (38).

Les réseaux sociaux peuvent cependant être utilisés pour lutter contre les informations fausses ou trompeuses. Il est primordial de promouvoir et de diffuser des informations fiables sur la santé par les pouvoirs publics, les autorités de santé et les professionnels de santé.

On a vu ces dernières années se développer de nombreux sites internet pour aider les patients au quotidien dans leurs recherches : onsexprime.fr, info-ist.fr, vaccin-hpv-info.fr...), présents souvent aussi sur YouTube ou Instagram.

Depuis la pandémie de COVID-19, de nombreux professionnels de santé ont commencé à utiliser couramment les réseaux sociaux, notamment Instagram. Parmi eux, on retrouve par exemple @thefrenchvirologist (docteur en virologie et immunologie), @ped.urg (pédiatre), @mon.gyneco (gynécologue-obstétricien), @charline.sage-femme et @lecoeurnet.info (médecin généraliste), qui comptent des milliers d'abonnés. Ces professionnels se servent de ces plateformes comme canal de communication, en diffusant des vidéos courtes et ludiques, appuyées par des sources fiables, dans un objectif de prévention et d'éducation à la santé.

Les experts et les professionnels de la santé font partie des personnes les mieux placées pour désamorcer la désinformation. Ils sont des utilisateurs directs de sources d'informations fondées sur des preuves. De plus, pour les aider à accéder rapidement à des outils en ligne et d'en faire découvrir de nouveaux, une association de médecins généralistes nantais, grâce au soutien de l'ARS, de l'URML et des CPAM des Pays de la Loire, a créé en 2018 le site KitMédical.fr. Ce site regroupe l'ensemble des ressources en ligne utiles aux médecins généralistes : aide diagnostique, aide thérapeutique, formulaires, cotations, scores, blogs ..., fiables, pertinentes en accord avec l'EBM (Evidence Based Medicine) mais regroupe aussi les ressources/sites utiles à communiquer aux patients.

Il pourrait exister un double enjeu à l'utilisation du digital comme moyen de communication par les professionnels de santé : combattre la désinformation à plus grande échelle mais aussi rendre accessible les connaissances médicales.

Selon une analyse par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) (39), environ une personne sur dix éprouve des difficultés de compréhension de l'information médicale en France.

Il serait intéressant de former les professionnels de santé à la vulgarisation médicale pour rendre les connaissances en matière de santé accessibles à tous afin de permettre au patient de comprendre les enjeux de sa santé, le fonctionnement de la prévention, des maladies, des traitements sans dénaturer le propos, en délivrant des informations fiables et pertinentes et en partageant des ressources validées pour compléter l'information donnée.

Il pourrait également être intéressant dans de futures études d'évaluer quel serait le meilleur format de cette communication, de déterminer quels canaux sont les plus appropriés, d'analyser l'efficacité et la sécurité de l'utilisation des réseaux sociaux/d'internet dans la communication d'information fiable sur la santé.

#### **1.4 – Abord de la sexualité et des IST**

Plusieurs études ont montré que la vaccination contre HPV peut faciliter ou du moins encourager les parents à engager des discussions plus ouvertes sur la santé sexuelle avec leur enfant. Les parents perçoivent la vaccination comme une opportunité pour aborder des sujets délicats mais importants renforçant ainsi la prévention, la gestion des risques liés aux IST et la communication familiale autour de sujets souvent tabous (40–42).

Les résultats de notre étude révèlent des perspectives intéressantes sur l'engagement des pères dans la discussion sur la sexualité et les IST avec leurs garçons. Une grande majorité des répondants (76.7%,) rapportent avoir abordé au moins une fois ces sujets avec leur fils, et près de la moitié (47%) l'ont fait à plusieurs reprises. Cela suggère une reconnaissance croissante de l'importance de ces discussions dans l'éducation sexuelle des jeunes.

Une observation intéressante est que près de 59% des pères se sentent au moins aussi à l'aise que leur conjoint(e) pour aborder la sexualité et les IST avec leur garçon. Cela montre une dynamique de soutien au sein des familles où les pères jouent un rôle actif et confient dans l'éducation sexuelle de leurs enfants.

Tant les mères que les pères jouent des rôles importants dans ces discussions. Bien que l'étude de Grossman and al (43) notent que ce sont les mères qui prennent souvent l'initiative, l'implication des pères est considérée comme de plus en plus importante.

Par ailleurs, parler d'IST et a fortiori de sexualité avec les adolescents reste un défi pour de nombreux parents. Ils peuvent se sentir mal à l'aise ou embarrassés lorsqu'il s'agit d'aborder des sujets intimes (44,45) ou ne pas se sentir suffisamment informés ou préparés pour discuter efficacement de la sexualité avec leurs enfants (46).

Certains parents peuvent préférer que l'éducation sexuelle soit dispensée par l'école ou les professionnels de santé (47) ce qu'appuie les résultats de notre étude.

D'autres peuvent craindre que de parler de sexualité encourage leurs enfants à s'engager dans des comportements sexuels à un âge trop jeune (48). Pour autant, les jeunes sont plus enclins à retarder le début de leur activité sexuelle – et lorsqu'ils ont des relations sexuelles, à avoir des rapports protégés – s'ils sont mieux informés sur leur sexualité, leur santé

sexuelle et leurs droits (49). Les parents augmentent généralement leur communication sur la sexualité à mesure que les enfants grandissent. La fréquence et la profondeur tendent à s'accroître entre le collège et le lycée (43).

Il est important que le système de santé et le système éducatif les accompagnent dans cette démarche. Ils ont tous deux une place prépondérante dans l'éducation à la sexualité. Car si les parents se sentent concernés par l'éducation à la sexualité, ils se questionnent en revanche sur la manière dont ils doivent aborder le sujet et se demandent quelles informations doivent être transmises et à quel âge comme le souligne Clémentine Boudet dans son mémoire (50).

En réalité, l'éducation à la sexualité devrait débiter avant l'adolescence. Les principes directeurs internationaux—qui ont été élaborés conjointement par l'UNESCO, le FNUAP, l'UNICEF, ONU-Femmes, l'ONUSIDA et l'OMS, préconisent des programmes d'éducation complète à la sexualité (ECS) avec des informations exactes et adaptées à leur âge. Les questions abordées par l'ECS comprennent la famille et les relations interpersonnelles, le respect, la tolérance, le consentement et le droit de disposer de son corps, l'anatomie, la puberté et la menstruation, la contraception et la grossesse et les infections sexuellement transmissibles, y compris le VIH (51).

Ces principes directeurs, destinés à soutenir les programmes scolaires, débiterait dès l'âge de 5 ans avec des objectifs d'apprentissage différents en fonction de l'âge (5-8 ans ; 9-12 ans ; 12-15 ans ; 15-18 ans ou plus). En effet, l'apprentissage est progressif avec des compétences essentielles et souhaitables à chaque tranche d'âge (52). Ce qui est enseigné dès le plus jeune âge est différent de ce qui est enseigné à la puberté et à l'adolescence mais certaines étapes (apprendre à connaître leur corps, reconnaître leurs sentiments et leurs émotions, aborder la vie familiale et les différents types de relations, les principes de base du consentement, ce qu'il faut faire en cas de violence, de harcèlement ou de mauvais traitements) sont cruciales pour poser les bases de relations saines et aborder plus sereinement la sexualité.

Cependant, le dernier rapport de l'IFOP (Institut Français d'Opinion Publique) de février 2023 rappelle que 67% des personnes interrogées déclarent ne pas avoir bénéficié des trois séances annuelles d'éducation sexuelle censées être obligatoires pour chaque adolescent depuis la loi de 2001 (53). Si le nombre de séances étaient respectées, cela pourrait démocratiser le sujet et permettre à chaque adolescent de répondre à ses questions et d'ouvrir la discussion notamment avec leurs parents.

Cependant, la médecine scolaire qui pourrait répondre à ces objectifs et ces attentes, est précaire. En France, elle peine à évoluer avec un manque de moyens et d'effectifs (54) et il n'y a donc pas réellement d'équipe de santé au sein des établissements pour effectuer ces cours d'éducation à la santé. Pour répondre à cette pénurie, a été créée en 2018 la FST médecine scolaire accessible aux internes de Médecine générale, de Pédiatrie, de Santé Public en phase d'approfondissement ou de consolidation. Aussi, depuis novembre 2023, elle est accessible en formation continue (55).

Il serait intéressant d'intégrer ces principes directeurs d'ECS lors des consultations de médecine générale. Mise en place initialement en 2017 pour les filles de 15 à 17 ans, puis étendue en 2020 à toutes les mineures sans condition d'âge minimale et élargie depuis 2022 jusqu'à 25 ans sans distinction de sexe, la consultation CCP (Consultation de contraception et de prévention) peut permettre de prendre d'avantage le temps pour aborder la sexualité et la contraception, surtout chez une population qui consulte peu (56). Cependant, elle ne peut être facturée qu'une seule fois par patient(e) et en pratique quotidienne, les consultations relatives à l'éducation à la sexualité, à la prévention et à la contraception sont chronophages. Cette seule consultation semble très insuffisante.

Dans notre étude, 88% des pères sont d'accord pour, qu'au cours d'une consultation dédiée aux IST et à la sexualité, leur adolescent ait un temps dédié seul avec le médecin traitant. Il serait intéressant de prendre également un temps d'échange plus tôt dans le développement de l'enfant, avant même que les changements liés à la puberté débutent, en reprenant les objectifs d'apprentissage différents de l'ECS en fonction de l'âge.

Actuellement, il existe 20 consultations obligatoires pris en charge à 100% par l'AM (57). Le délai entre ces consultations s'espace progressivement pour être tous les ans de 2 à 5 ans. Puis une consultation est prévue entre 8 et 9 ans, entre 11 et 13 ans et enfin entre 15 et 16 ans. Ces trois consultations actuellement prévues, durant une période marquée par de nombreux bouleversements dans le développement de l'adolescent, semblent insuffisantes.

On pourrait envisager de proposer une consultation de prévention systématique jusqu'à l'âge de 16 ans, voire au-delà, par les médecins généralistes. Cette consultation pourrait être appelée « CEPS : Consultation d'éducation et de prévention à la sexualité », intégrant la consultation CCP dans ce programme avec une cotation spécifique, et pouvant être réalisée une fois par an.

Le médecin généraliste pourrait ainsi prendre plus de temps avec l'enfant/l'adolescent, envisager de voir les parents séparément pour leur donner des pistes d'amélioration afin qu'une relation triangulaire se mette en place entre les parents, l'adolescent et le médecin.

Certains ouvrages à destination du grand public sont intéressants et peuvent être conseillés pour aider aussi les parents à amorcer le dialogue sur la vie affective et sexuelle. On peut citer « Corps, amour et sexualité : les 120 questions que vos enfants vont vous poser » par Charline Vermont, « Tout nu ! Le dictionnaire bienveillant de la sexualité » par Myriam Daguzan Bernie.

Il est nécessaire qu'un travail conjoint mettant en relation l'état, le système éducatif, les professionnels de santé et les enfants/adolescents soit réalisé afin de créer une véritable équipe de santé.

Des projets de prévention et de sensibilisation en ambulatoire peuvent être intégrés dans le cadre des CPTS. La communauté professionnelle territoriale de santé permet de mutualiser dans une dimension pluriprofessionnelle l'organisation des actions de prévention et d'éducation thérapeutique. Cependant, en juin 2023 en Occitanie, la santé sexuelle ne concernait que 9 projets de santé CPTS et seulement 8% de la population régionale était couverte par cette thématique (58).

## **2 – Forces et faiblesses de l'étude**

### **2.1 – Forces de l'étude**

Cette étude est la première à s'intéresser à notre connaissance exclusivement aux pères des garçons de 11 à 19 ans à propos de l'infection à papillomavirus et à la vaccination anti-HPV. C'est un sujet d'actualité car l'élargissement de la vaccination aux garçons date de 2021 et que désormais, cela concerne autant les hommes que les femmes. Cette étude a non seulement permis de sensibiliser ces pères à l'infection par le papillomavirus et à ses moyens de prévention, mais il a également fourni des données précieuses sur leur rôle et leurs connaissances à ce sujet.

Cette recherche s'avère particulièrement pertinente lorsqu'on la compare aux travaux de thèse de Margaux Quilliet et Mathilde Zago, intitulés « *Freins et leviers à la vaccination du jeune garçon par le GARDASIL 9® : histoire d'un processus décisionnel familial* » (59). Leur travail de recherche met en lumière les facteurs qui influencent la décision de vacciner les jeunes garçons, en soulignant l'importance du processus décisionnel familial. Bien que les pères soient souvent moins impliqués que les mères, leur rôle est essentiel. Ces recherches ont montré que les décisions de vaccination résultent souvent de discussions familiales complexes, où le niveau d'information joue un rôle central.

Cette étude confirme cette dynamique en révélant que les pères sont et se sentent insuffisamment informés et qu'ils souhaitent être davantage intégrés dans les efforts de prévention et de sensibilisation concernant les infections sexuellement transmissibles dont le papillomavirus.

Le questionnaire est anonyme afin de limiter le biais déclaratif et d'avoir des réponses les plus objectives possibles. En complément du questionnaire, qui a pu sensibiliser les participants au sujet, un outil informatif a été créé et mis à disposition (Annexe 3) pour fournir des informations précises sur l'infection au papillomavirus, complétant ainsi les données du questionnaire.

Le biais de hasard a pu être limité car les répondants avaient la possibilité de répondre « je ne sais pas ».

## **2.2 – Faiblesses de l'étude**

Le recueil de données présente certains avantages grâce à l'utilisation de technologies modernes (QR codes) et à une diffusion multi-canaux du questionnaire. Cependant, plusieurs biais peuvent influencer les résultats. Un biais de sélection est particulièrement notable : le niveau d'études des répondants est nettement plus élevé que celui de la population générale. En effet, 80,2 % d'entre eux ont au moins un baccalauréat, contre 52,8 % des hommes âgés de 25 à 65 ans selon une enquête de l'INSEE en 2019 (60).

De plus, avec seulement 14,6 % de participation dans les cabinets de médecine générale et 7 % aux urgences, ces environnements médicaux sont sous-représentés, ce qui limite la diversité des réponses. La sélection des cabinets médicaux a été non aléatoire, basée sur des contacts personnels, ce qui peut limiter aussi la représentativité des résultats. La diffusion sur les réseaux sociaux (53 %) et le bouche à oreille (26 %) peuvent également introduire un biais de sélection, car les participants sont souvent proches des enquêteurs.

Malgré les efforts déployés pour encourager la participation (QR codes accessibles, posters informatifs), celle-ci est restée faible. Plusieurs facteurs peuvent l'expliquer : manque de temps, préoccupations liées à la santé, ou un intérêt limité pour le sujet (infection à papillomavirus et vaccination HPV), le public cible ayant été longtemps la population féminine.

La période de collecte (septembre 2023 à janvier 2024) a coïncidé avec le début de la campagne de vaccination généralisée dans les collèges, ce qui a pu influencer les réponses, notamment sur la connaissance de l'infection par le papillomavirus et la vaccination contre HPV, avec près de 90 % des participants affirmant en avoir entendu parler.

Comme toute enquête déclarative, un biais de mémorisation peut être présent. De plus, l'utilisation d'un questionnaire de connaissances non standardisé limite la validité des résultats. Cela rend également plus difficile la comparaison avec d'autres études. Bien que le questionnaire ait été inspiré d'autres recherches, les modifications apportées peuvent altérer la compréhension et les réponses des participants. Nous avons identifié au cours de la recherche un score de connaissances validé par Waller J. et Perez S (61,62) (Annexe 4) qui pourrait être utilisé dans de futures études pour évaluer les connaissances sur le papillomavirus, facilitant ainsi les comparaisons et améliorant la validité des données.

## VI – CONCLUSION

Cette étude met en lumière le niveau de connaissances limité des pères de garçons âgés de 11 à 19 ans concernant l'infection à HPV et sa vaccination, malgré une certaine sensibilisation récente avec l'élargissement de la recommandation vaccinale incluant les garçons. L'amélioration des connaissances est cruciale pour augmenter l'acceptation de la vaccination, actuellement en dessous des objectifs nationaux et pour s'aligner aux couvertures vaccinales de certains pays européens. Les campagnes d'information et de vaccination dans les collèges, initiées pour la première fois en automne 2023 puis poursuivie au printemps 2024 ainsi que les initiatives de communication comme celle de l'Institut national du cancer, sont des démarches positives mais nécessitent un renforcement continu pour permettre d'atteindre une couverture vaccinale de 80%.

Pour répondre aux attentes des pères et améliorer leurs connaissances, plusieurs leviers d'action sont identifiés. D'abord, les structures scolaires et les professionnels de santé doivent jouer un rôle central dans la prévention et l'éducation à la sexualité. Les pères souhaitent majoritairement que l'information soit délivrée à leur enfant au sein des collèges/lycées ou par les médecins traitants mais veulent également être intégré à la transmission de l'information. Les discussions sur la sexualité et les IST doivent être encouragées au sein des familles notamment en intégrant les pères dont l'implication est considérée comme de plus en plus importante. Une collaboration renforcée entre le système éducatif, le système de santé et les familles est nécessaire pour créer une véritable équipe de santé autour des adolescents. Des consultations de prévention systématiques et des actions coordonnées par les communautés professionnelles territoriales de santé peuvent également contribuer à cette dynamique.

De plus, l'utilisation des réseaux sociaux et des sites internet fiables, ainsi que la formation des professionnels de santé à leur utilisation et à la vulgarisation médicale, sont des stratégies prometteuses pour combattre la désinformation et rendre les connaissances accessibles. Un effort conjoint et multidimensionnel est indispensable pour améliorer les connaissances des pères sur les IST et l'HPV, favoriser l'adhésion à la vaccination et renforcer la prévention globale des infections sexuellement transmissibles.

Toulouse le 12/09/2024

Vu et permis d'imprimer  
La Présidente de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier  
Faculté de Santé  
Par délégation,  
Le Doyen-Directeur  
Du Département de Médecine, Maïeutique, et Paramédical  
Professeur Thomas GEERAERTS



Pr Laurent MOLINIER  
CHU Toulouse - Hôtel Dieu  
Département d'Information Médicale  
2, rue Viguerie - TSA 80035  
31059 TOULOUSE Cedex 9



## VII - BIBLIOGRAPHIES

1. L'infection à Papillomavirus humain ou HPV. Infections virales et bactériennes, mieux les connaître pour les prévenir. | Santé.fr [Internet]. 2021 [cité 20 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.sante.fr/linfection-papillomavirus-humain-ou-hpv-infections-virales-et-bacteriennes-mieux-les-connaître-pour>
2. Papillomavirus humain et cancer [Internet]. [cité 20 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>
3. Fiche repère INCa - Etat des lieux et des connaissances - Papillomavirus et cancer [Internet]. 2018 [cité 9 août 2023]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Papillomavirus-et-cancer>
4. Alain S, Hantz S, Denis F. Papillomavirus : les virus et la physiopathologie de l'infection. Médecine Thérapeutique Pédiatrie. 1 janv 2010;13(1):5-19.
5. Moscicki AB, Schiffman M, Kjaer S, Villa LL. Chapter 5: Updating the natural history of HPV and anogenital cancer. Vaccine. 31 août 2006;24 Suppl 3:S3/42-51.
6. de Sanjosé S, Brotons M, Pavón MA. The natural history of human papillomavirus infection. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 1 févr 2018;47:2-13.
7. Cancer du col de l'utérus [Internet]. [cité 20 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-col-de-l-uterus>
8. Bedell SL, Goldstein LS, Goldstein AR, Goldstein AT. Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. Sex Med Rev. 1 janv 2020;8(1):28-37.
9. La vaccination contre les infections liées aux papillomavirus humains (HPV) pour prévenir les cancers - Agents infectieux [Internet]. [cité 7 août 2023]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Facteurs-de-risque-et-de-protection/Agents-infectieux/Prevenir-les-cancers-lies-aux-HPV>
10. Institut National Du Cancer. 10 Arguments clés sur la vaccination contre les infections liées aux papillomavirus humains (HPV) [Internet]. 2015. Disponible sur: [file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/10\\_arguments\\_cles\\_vaccination\\_hpv\\_20210203%20-%20NEW%20infoG%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/10_arguments_cles_vaccination_hpv_20210203%20-%20NEW%20infoG%20(1).pdf)
11. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 7 août 2023]. Vacciner tous les garçons contre les papillomavirus ? La HAS met en consultation publique un projet de recommandation vaccinale. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3116003/fr/vacciner-tous-les-garcons-contre-les-papillomavirus-la-has-met-en-consultation-publique-un-projet-de-recommandation-vaccinale](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3116003/fr/vacciner-tous-les-garcons-contre-les-papillomavirus-la-has-met-en-consultation-publique-un-projet-de-recommandation-vaccinale)
12. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 20 mai 2024]. Dépistage du cancer du col de l'utérus : le test HPV-HR recommandé chez les femmes de plus de 30 ans. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3192618/fr/depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus-le-test-hpv-hr-recommande-chez-les-femmes-de-plus-de-30-ans](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3192618/fr/depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus-le-test-hpv-hr-recommande-chez-les-femmes-de-plus-de-30-ans)
13. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 7 août 2023]. Recommandation sur l'élargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3116022/fr/recommandation-sur-l-elandissement-de-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-aux-garcons](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3116022/fr/recommandation-sur-l-elandissement-de-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-aux-garcons)

14. Institut National Du Cancer. Stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030. Des progrès pour tous, de l'espoir pour demain. [Internet]. 2024. Disponible sur: [file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/Rapport\\_President\\_2024\\_VF.pdf](file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/Rapport_President_2024_VF.pdf)
15. Agnola, Clémence. Évaluation des connaissances des parents des jeunes filles âgées de 11 à 19 ans sur l'infection au Papillomavirus Humain et sa prévention [Thèse]. Toulouse; 2019.
16. Ecollan M. Connaissances et facteurs associés à la vaccination anti-HPV chez les parents des élèves de deux collèges parisiens. [Thèse] Paris 2017. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01612208>
17. Lechevalier M. Évaluation des connaissances de parents ayant des enfants entre 11 et 19 ans, au sujet du papillomavirus humain (HPV), en cabinet de médecine générale en Basse-Normandie. [Thèse] Caen 2022. Disponible sur <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04036894>
18. Martineau M. État des connaissances sur le papillomavirus humain. [Mémoire] Angers 2021. Disponible sur : <https://dune.univ-angers.fr/fichiers/16001496/2021MFASMA12931/fichier/12931F.pdf>
19. Leonie Rimbert - Etat des lieux des connaissances de la population consultante au CeGIDD de Poitiers pour un dépistage sur les papillomavirus et leurs vaccins : étude observationnelle, transversale et prospective menée au CeGIDD de Poitiers sur 340 questionnaires du 2 septembre au 30 novembre 2019 - UPthÃ¨ses - Les thÃ¨ses en ligne de l'UniversitÃ© de Poitiers [Internet]. [cité 23 juin 2024]. Disponible sur: <http://petille.univ-poitiers.fr/notice/view/63796>
20. Lancement d'une campagne d'information sur la vaccination contre les cancers HPV - Actualités [Internet]. [cité 23 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Actualites-et-evenements/Actualites/Lancement-d-une-campagne-d-information-sur-la-vaccination-contre-les-cancers-HPV>
21. ANSM. Actualité - Campagne de vaccination contre les virus HPV : l'ANSM déploie un dispositif de surveillance renforcée. [Internet]. [cité 23 juin 2024] Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/campagne-de-vaccination-contre-les-virus-hpv-lansm-deploie-un-dispositif-de-surveillance-renforcee>
22. Institut Pasteur [Internet]. 2018 [cité 9 août 2023]. Cancer du col de l'utérus et Papillomavirus. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/cancer-du-col-uterus-papillomavirus>
23. 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. 1 mars 2018;33(3):263-74.
24. Mirghani H, Bellera C, Delaye J, Dolivet G, Fakhry N, Bozec A, et al. Prevalence and characteristics of HPV-driven oropharyngeal cancer in France. Cancer Epidemiol. août 2019;61:89-94.
25. Dépistage du cancer du col de l'utérus : le test HPV recommandé chez les femmes de plus de 30 ans [Internet]. [cité 11 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2020/depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus-le-test-hpv-recommande-chez-les-femmes-de-plus-de-30-ans>

26. Etienne Alexandre. Évaluation des connaissances et de l'acceptation de la vaccination contre les papillomavirus humains chez les parents de garçons de 0 à 19 ans révolu sur le secteur du grand nancy.[Thèse] [17/11/2022];
27. Blödt S, Holmberg C, Müller-Nordhorn J, Rieckmann N. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: a survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health*. déc 2012;22(6):808-13.
28. Données infra-nationales de couverture vaccinale papillomavirus humains (HPV) [Internet]. [cité 11 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/articles/donnees-infra-nationales-de-couverture-vaccinale-papillomavirus-humains-hpv>
29. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 11 juill 2024]. Disponible sur: [https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/22-23/2019\\_22-23\\_3.html](https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/22-23/2019_22-23_3.html)
30. INCa. Tout savoir sur la vaccination contre les HPV. 2024; [Internet] 2024 [Cité le 11 juillet 2024]. Disponible sur : [JOURNAL\\_Tout\\_savoir\\_sur\\_la\\_vaccination\\_contre\\_les\\_HPV-page-par-page\\_INCa.pdf](JOURNAL_Tout_savoir_sur_la_vaccination_contre_les_HPV-page-par-page_INCa.pdf)
31. Human papillomavirus vaccination coverage, policies, and practical implementation across Europe. *Vaccine*. 5 févr 2020;38(6):1315-31.
32. A. Gagneux-Brunon et al., *Health Policy Technol*. 2023, sous presse ( <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2023.100812>).
33. SPF. Vaccination en France. Bilan de la couverture vaccinale en 2023 | Santé publique France [Internet]. [cité 20 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/vaccination-en-france.-bilan-de-la-couverture-vaccinale-en-2023>
34. SPF. Baromètre Cancer 2021. Attitudes et comportements des Français face au cancer [Internet]. [cité 11 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/barometre-cancer-2021.-attitudes-et-comportements-des-francais-face-au-cancer>
35. Monchaux B. Étude quantitative des freins à la vaccination anti-papillomavirus des garçons chez les médecins généralistes de la Seine-Maritime et de l'Eure. 16 juin 2022;75.
36. Vaccination contre les HPV : enquête de perception auprès des médecins généralistes et des parents - Actualités [Internet]. [cité 12 juill 2024]. 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>
37. Fédération Nationale de l'Information Médicale [Internet]. [cité 12 juill 2024]. Les Français et l'information Santé : qui informe qui ? Disponible sur: <https://www.lafnim.com/actualite/les-francais-et-l-information-sante-qui-informe-qui/36.htm>
38. Borges do Nascimento IJ, Pizarro AB, Almeida JM, Azzopardi-Muscat N, Gonçalves MA, Björklund M, et al. Infodemics and health misinformation: a systematic review of reviews. *Bull World Health Organ*. 1 sept 2022;100(9):544-61.

39. Une personne sur dix éprouve des difficultés de compréhension de l'information médicale | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 11 juill 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/une-personne-sur-dix-eprouve-des-difficultes>
40. Kasting ML, Shapiro GK, Rosberger Z, Kahn JA, Zimet GD. Sexual Health. 2016;13(3):249-256. doi:10.1071/SH15047.
41. Kepka D, Warner EL, Kinney AY, Spigarelli MG, Mooney K. J. « The Influence of Human Papillomavirus Vaccination on Parents' Intentions to Talk with Sons About Sexual Health » :Community Health. 2015;40(3):508-515. doi:10.1007/s10900-014-9972-6.
42. Perkins RB, Clark JA, Apte G, et al. « Parental Communication and Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Uptake Among a Diverse Sample of Male and Female Adolescents » . Pediatrics. 2013;132(6) . doi:10.1542/peds.2013-1570.
43. Grossman JM, Jenkins LJ, Richer AM. Parents' Perspectives on Family Sexuality Communication from Middle School to High School. Int J Environ Res Public Health. janv 2018;15(1):107.
44. Ketting E, Visser AP. Contraceptive Knowledge, Attitudes, and Use Among Adolescents in the Netherlands: A Review of Recent Studies. Journal of Adolescent Health. 2010;46(2):101-106. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.11.212.
45. Dumont C. Vaccination contre les papillomavirus humains chez les garçons: état des lieux des connaissances de l'élargissement vaccinal auprès des parents de garçons âgés de 11 à 19 ans.
46. De Graaf H, Vanwesenbeeck I, Woertman L, et al. Parent-adolescent communication about sexuality: The role of adolescents' beliefs, subjective norm and perceived behavioral control. Patient Education and Counseling. 2011;84(3):343-348. doi:10.1016/j.pec.2011.06.016.
47. Miller BC, Monahan SS. Family influences on adolescent sexual and contraceptive behavior. Journal of Sex Research. 1998;35(2):136-144. doi:10.1080/00224499809551971.
48. Akers AY, Holland CL, Bost J, Interventions to improve parental communication about sex: A systematic review. Pediatrics. 2011;127(3):494-510. doi:10.1542/peds.2010-2198.
49. Three Decades of Research: The Case for Comprehensive Sex Education. J Adolesc Health. 1 janv 2021;68(1):13-27.
50. Boudet C. Sexualité: le dialogue parents - adolescent est-il possible? [Mémoire d'exercice]. Université catholique de Lille - Filière maïeutique; 2017.
51. Principes directeurs internationaux sur l'éducation à la sexualité: une approche factuelle - UNESCO Bibliothèque Numérique [Internet]. [cité 12 juill 2024]. Disponible sur: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266214>

52. Plan international. Education complète à la sexualité [Internet]. 2021. [cité 12 juill 2024] Disponible sur: [https://plan-international.org/uploads/2021/12/fr\\_glo-cse\\_topics\\_overvieweng-io-march\\_2021\\_final\\_0.pdf](https://plan-international.org/uploads/2021/12/fr_glo-cse_topics_overvieweng-io-march_2021_final_0.pdf).
53. IFOP. Les jeune's, l'information et la prévention du sida - Sondage IFOP pour Sidaction. 2023 févr. [Internet]. 2023. [Cité le 12 juillet 2024]. Disponible sur : <https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2023/03/119744-Presentation-Sidaction-2023.pdf>
54. Pierre Bégué. La médecine scolaire en France en 2021. Académie des sciences morales et politiques [Internet] 2021 [Cité le 13 juillet 2024]. Disponible sur : <https://academiesciencesmoralesetpolitiques.fr/2021/09/28/pierre-begue-la-medecine-scolaire-en-france-en-2021/>
55. CNE Médecine Scolaire [Internet]. [cité 13 juill 2024]. FST | Collège des Enseignants en Médecine Scolaire. Disponible sur: <https://www.cnems.org/fst>
56. Jaslet V. Attentes des adolescents masculins concernant l'abord de leur sexualité par le médecin généraliste. Enquête qualitative par entretiens semi-dirigés auprès de jeunes adolescents de 15 à 19 ans en région Occitanie et Bretagne. 2023; [Thèse]. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04453426>
57. Visites médicales de l'enfant : examens obligatoires [Internet]. [cité 13 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F967>
58. Guichet CPTS Occitanie. Panorama des thématiques traitées. 2023 juin [Internet]. [cité le 20 juillet 2024]. Disponible sur [https://www.guichet-cpts-occitanie.org/wp-content/uploads/2023/06/Panorama-M3\\_Juin2023.pdf](https://www.guichet-cpts-occitanie.org/wp-content/uploads/2023/06/Panorama-M3_Juin2023.pdf)
59. Feuille de route de Stratégie Nationale de Santé Sexuelle 2021 - 2024 [cité 13 juill 2024]. Ministère des solidarités et de la santé. [Site Internet] Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/sante-sexuelle-et-reproductive/article/sante-sexuelle>
60. Niveau d'éducation de la population – France, portrait social | Insee [Internet]. [cité 13 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238409?sommaire=4238781#tableau-figure2>
61. Waller J, Ostini R, Marlow LAV, McCaffery K, Zimet G. Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory. *Prev Med.* 1 janv 2013;56(1):35-40.
62. Perez S, Tatar O, Ostini R, Shapiro GK, Waller J, Zimet G, et al. Extending and validating a human papillomavirus (HPV) knowledge measure in a national sample of Canadian parents of boys. *Prev Med.* 1 oct 2016;91:43-9.

## VIII. ANNEXES

### Annexe 1 : Questionnaire de thèse

#### **Lettre d'information :**

Monsieur, il vous est proposé de participer à une étude observationnelle (étude d'observation de patients sans intervenir sur le cours de la prise en charge) qui concerne les connaissances des pères de garçons âgés de 11 à 19 ans au sujet de l'infection à papillomavirus (HPV) et de sa vaccination.

Le but de notre projet de recherche est d'évaluer les connaissances des pères à propos de l'infection à HPV et de sa vaccination ainsi que de les sensibiliser à travers un questionnaire.

Cette étude ne modifie pas votre prise en charge ni celle de votre enfant. Nous collectons de façon anonyme vos données.

Seuls les responsables de l'étude pourront avoir accès à ces données qui seront traités dans le plus strict respect du secret médical. Nous vous invitons à prendre le temps de lire ce document et à poser toutes les questions que vous jugerez utiles.

Vous pouvez avoir accès aux résultats de la recherche. Vous pouvez sortir de l'étude à tout moment. Vous pouvez ne pas accepter de participer à la recherche.

Si vous souhaitez participer et être inclus dans cette étude, nous vous demandons simplement de remplir le questionnaire (entre 17 et 32 questions selon les réponses que vous allez apporter).

Pour toute question ou problème, vous pouvez me contacter à l'adresse mail suivante : [russel.amelie.pro@gmail.com](mailto:russel.amelie.pro@gmail.com)

#### I - Informations générales

##### 1. Quel âge avez-vous ?

*Une seule réponse possible.*

- Entre 25 et 35 ans inclus
  - Entre 36 et 45 ans inclus
  - Entre 46 et 55 ans inclus
  - > 55 ans
-

2. Quelle est votre niveau d'étude ? *Une seule réponse possible.*

- Sans diplôme
- Brevet des collèges
- CAP/BEP
- Bac (général, professionnel, technologique)
- Bac+2 (BTS ou autre)
- Bac +3/4 (Licence, maîtrise)
- Bac +5 (Master, écoles d'ingénieur, écoles d'arts...)
- Bac +7 (Doctorat, post-doctorat, thèse...)

3. Quelle est votre situation familiale ? *Une seule réponse possible.*

- Célibataire
- En couple avec une femme
- En couple avec un homme
- Séparé
- Veuf

4. De qui êtes-vous parent ?

*Une seule réponse possible.*

- D'un seul garçon âgé entre 11 et 14 ans (sans fille)
- D'un seul garçon âgé entre 15 et 19 ans (sans fille)
- De plusieurs garçons dont un âgé entre 11 et 19 ans (sans fille)
- D'un seul garçon âgé en 11 et 14 ans et d'au moins une fille
- D'un seul garçon âgé entre 15 et 19 ans et d'au moins une fille
- De plusieurs garçons âgés entre 11 et 19 ans et d'au moins une fille

5. Depuis quel lieu remplissez-vous ce questionnaire ?

*Une seule réponse possible.*

- Cabinet de médecine générale
- Urgences
- Réseaux sociaux (facebook, instagram...)

6. Quand votre enfant doit se rendre chez le médecin, qui l'accompagne en général ?

*Une seule réponse possible.*

- Vous
- Votre conjoint(e)
- Tous les deux
- Autre :

## II - Infection à papillomavirus

7. Avez-vous déjà entendu parler des infections à papillomavirus humains (HPV) ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui *Passer à la question 8*
- Non *Passer à la question 17*

## II - A propos de l'infection à papillomavirus

8. Selon vous, est-ce une infection sexuellement transmissible (IST) ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

9. Selon vous, qui peut être infecté par le papillomavirus ?

*Une seule réponse possible.*

- Les filles uniquement
- Les garçons uniquement
- Les filles et les garçons
- Je ne sais pas

10. Selon vous, comment peut-on être infecté par le papillomavirus ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Par le sang
- Par la salive
- Par l'air
- Lors des rapports sexuels avec pénétration (vaginale, orale ou anale)
- Lors d'un simple contact de la peau/des muqueuses (génétales/orales) avec un organe génital infecté
- Je ne sais pas

11. Selon vous, le préservatif est-il suffisant pour prévenir les risques d'infection à papillomavirus ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

12. Quelles peuvent-être les conséquences d'une infection à HPV ?

*Plusieurs réponses possibles.*

	Oui	Non	Je ne sais pas
Cancer du col de l'utérus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fièvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cancer du sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cancer de la gorge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condylomes (verruës génitales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cancer des ovaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brûlures urinaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cancer de l'anus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anémie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Selon vous, combien de personnes sexuellement actives sera au moins une fois contaminées par le papillomavirus au cours de sa vie ? *Une seule réponse possible.*

- 10%
- 25%
- 50%
- 80%
- 100%
- Je ne sais pas

14. Selon vous, existe-t-il un test de dépistage du papillomavirus pour les filles et pour les garçons ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui, pour les deux
- Non, seulement pour les filles
- Non, seulement pour les garçons
- Je ne sais pas

15. Selon vous, en France, de combien de cancer par an le papillomavirus est-il responsable ?

(Tout cancer confondu induit par HPV)

*Une seule réponse possible.*

- < 1000
- Entre 1000 et 3000
- Entre 3000 et 6000
- > 6000
- Je ne sais pas

16. A l'heure actuelle, pensez-vous être suffisamment informé au sujet de l'infection à HPV ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

### III - La vaccination contre le papillomavirus

17. Avez-vous déjà entendu parler de la vaccination contre le papillomavirus ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui *Passer à la question 18*
- Non *Passer à la question 21*

#### IV - A propos de la vaccination contre papillomavirus

18. Selon vous, à qui s'adresse le vaccin contre papillomavirus (HPV) ?

*Une seule réponse possible.*

- Les filles
- Les garçons
- Les filles et les garçons
- Je ne sais pas

19. Selon vous, à quel âge est-on éligible à la vaccination contre le papillomavirus ?  
(une ou plusieurs réponses possibles)

*Plusieurs réponses possibles.*

- Avant 11 ans
- De 11 à 14 ans inclus
- De 15 à 19 ans inclus
- Jusqu'à 26 ans dans certains cas
- Je ne sais pas

20. Selon vous, la vaccination prévient jusqu'à :

*Une seule réponse possible.*

- 10% des infections à HPV à l'origine des cancers
- 30% des infections à HPV à l'origine des cancers
- 60% des infections à HPV à l'origine des cancers
- 90% des infections à HPV à l'origine des cancers
- Je ne sais pas
- 

#### V - Vaccination contre le papillomavirus

21. A votre connaissance, votre garçon est-il vacciné contre le papillomavirus ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui *Passer à la question 22*
- Non *Passer à la question 24*
- Je ne sais pas *Passer à la question 25*

## VI - A propos de la vaccination contre le papillomavirus

Vous avez répondu OUI à la question " votre garçon est-il vacciné contre le papillomavirus".

22. Qui vous a proposé de faire vacciner votre garçon ?

*Une seule réponse possible.*

- Le médecin traitant
- L'école à travers une campagne vaccinal
- Votre enfant lui-même l'a demandé
- Je ne sais pas

23. Qui a participé à la décision vaccinale ?

*Une seule réponse possible.*

- Plutôt moi
- Plutôt mon/ma conjoint/e
- Les deux parents ensemble

*Passer à la question 26*

## VII- A propos de la vaccination contre le papillomavirus

Vous avez répondu NON à la question "votre garçon est-il vacciné contre le papillomavirus".

24. Avez-vous l'intention de le faire vacciner contre le papillomavirus ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas. Je préfère en discuter avec mon/ma conjoint/e et qu'on décide ensemble
- Je ne sais pas. Je laisse plutôt mon/ma conjoint/e prendre la décision concernant le suivi médical de mon enfant

*Passer à la question 26*

## VIII - A propos de la vaccination contre le papillomavirus

25. Vous avez répondu "Je ne sais pas" à la question précédente.

Si votre garçon n'est pas vacciné, avez-vous l'intention de le vacciner contre le papillomavirus ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas. Je préfère en discuter avec mon/ma conjoint/e et qu'on décide ensemble
- Je ne sais pas. Je laisse plutôt mon/ma conjoint/e prendre la décision concernant le suivi médical de mon enfant

*Passer à la question 26*

#### IX - A propos de la vaccination contre le papillomavirus

26. Selon vous, la vaccination est-elle plus efficace si réalisée avant les premiers rapports sexuels ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

#### IV - Abord de la sexualité et infections sexuellement transmissibles

27. Avez-vous déjà parlé sexualité et infections sexuellement transmissibles (IST) avec votre garçon ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui, au moins une fois
- Oui, plusieurs fois
- Non, jamais

28. Pensez-vous être à l'aise pour parler sexualité et IST avec votre garçon ?

*Une seule réponse possible.*

Moins à l'aise que moi

Plus à l'aise que moi

1 2 3 4 5

29. Pensez-vous que votre conjoint/e est plus à l'aise que vous pour parler sexualité et IST avec votre garçon ?

*Une seule réponse possible.*

\_\_\_\_\_

Moins à l'aise que moi

Plus à l'aise que moi

1 2 3 4 5

30. Pensez-vous important que les médecins traitants dédient une consultation sur la sexualité et les IST (dont HPV) aux adolescents ?

*Une seule réponse possible.*

- Pas du tout d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Plutôt d'accord
- Totalement d'accord

31. Pensez-vous important que votre enfant ait un échange seul au cours d'une consultation avec le médecin généraliste pour aborder plus facilement certains sujets ?

*Une seule réponse possible.*

- Pas du tout d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Plutôt d'accord
- Totalement d'accord

32. De manière générale, comment souhaitez-vous que l'information concernant les IST dont HPV soit transmise à votre enfant ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Information délivrée par le médecin traitant
- Intervention de prévention et d'éducation à la sexualité dans les collèges/lycées
- Brochures explicatives mise à disposition dans les collèges/lycées/salle d'attente des cabinets de médecin
- Par vous-même après information reçue par un professionnel de santé
- Par votre compagne/compagnon après information reçue par un professionnel de santé
- Articles sur les réseaux sociaux
- Autre :

Annexe 2 : Affiche du questionnaire et de la fiche d'information

Thèse de médecine générale

## VOUS ÊTES PAPA D'UN GARÇON ÂGÉ ENTRE 11 ET 19 ANS ?

Vous avez quelques minutes devant vous ?  
**Ce *questionnaire* est fait pour vous !**

**LE PAPILLOMAVIRUS, PARLONS-EN !**  
S'informer pour protéger, une histoire aussi de garçon



Scannez-moi !

ROUSSEL Amélie  
Interne de Médecine Générale

## ! UN GRAND MERCI D'AVOIR REMPLI CE QUESTIONNAIRE !

VOUS POUVEZ DESORMAIS CONSULTER CETTE FICHE D'INFORMATION A PROPOS DU PAPILLOMAVIRUS.



## Le Papillomavirus

### Le papillomavirus, kezaiko ?

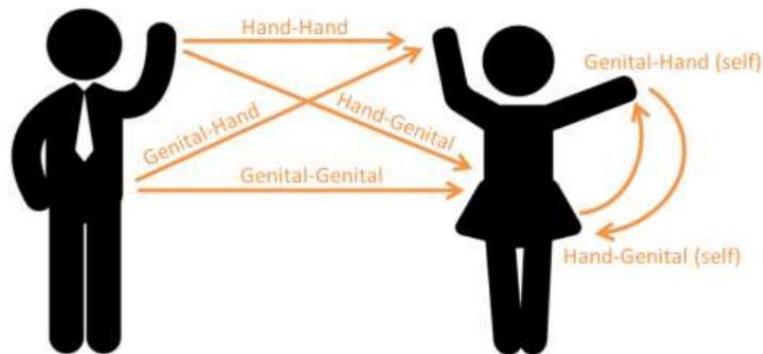
Les HPV sont des virus humains appelés papillomavirus. 80% des femmes et des hommes sont exposés à ces virus au cours de leur vie.



Généralement, ces virus disparaissent tout seul mais parfois cette infection souvent silencieuse peut persister et évoluer en maladie

Mais comment se transmet-il ?

Ces virus se transmettent par simple contact des muqueuses des partenaires (organes génitaux ou de la bouche), le plus souvent lors de rapports sexuels, avec ou sans pénétration.

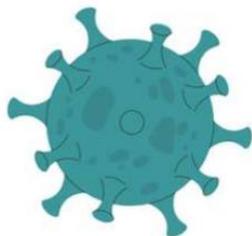


La transmission se faisant par simple contact cutané, le préservatif ne suffit pas pour protéger à 100% du papillomavirus. Pour autant, il reste le seul moyen sûr de se protéger des autres infections sexuellement transmissibles.

Et le lien entre le papillomavirus et les cancers ?

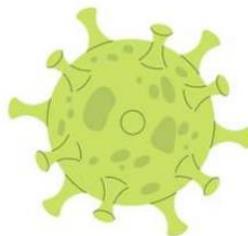
Il existe près de 200 types d'HPV. Certains papillomavirus sont bénins, même s'ils restent contagieux et gênants. Ces infections occasionnent parfois de petites verrues (condylomes) ou des démangeaisons au niveau des organes génitaux.

**Most HPVs**



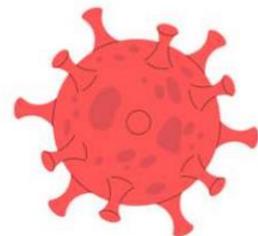
I will not cause any symptoms

**2 strains of HPV**



I cause genital warts

**~12 strains of HPV**



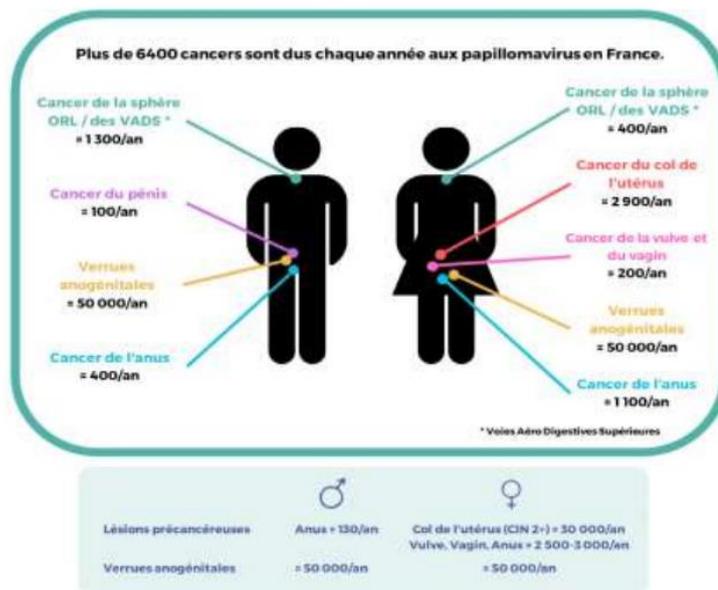
I *could* cause cancer

D'autres souches sont plus graves et peuvent être à l'origine de lésions précancéreuses ou cancéreuses.

## Lésions HPV induites par an en France

L'HPV est responsable chaque année d'environ 6400 nouveaux cas de cancers en France

### Cancers liés aux papillomavirus humains



Si les cancers HPV concernent en majorité les femmes, plus d'un quart touche les hommes.

### Les 3 cancers les plus représentés :

Cancer du col de l'utérus

Cancer de l'anus

Cancer de l'oropharynx

**100%** des cancers du col de l'utérus sont liés aux HPV

**88%** des cancers de l'anus sont liés aux HPV

**30 à 40%** des cancers de la sphère ORL sont liés aux HPV

Source : Human papillomavirus vaccine cervical cancer : opportunity and challenge, Renjie Wang, 2020

## Peut-on se faire dépister ?

A ce jour, il existe un seul test de dépistage recommandé du papillomavirus, qui n'est réalisé que chez les filles.

Il s'agit du frottis cervico-vaginal réalisé dès l'âge de 25 ans et ce jusqu'à 65 ans.



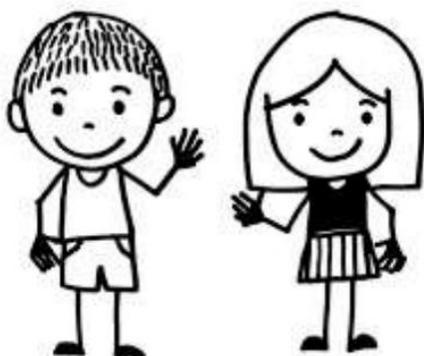
Il fait partie intégrante du suivi gynécologique de la femme dans le cadre du dépistage du cancer du col de l'utérus.

Il n'existe pas de test sanguin actuellement.

*La vaccination contre le papillomavirus, pour les filles et les garçons*

Pourquoi vacciner son enfant ?

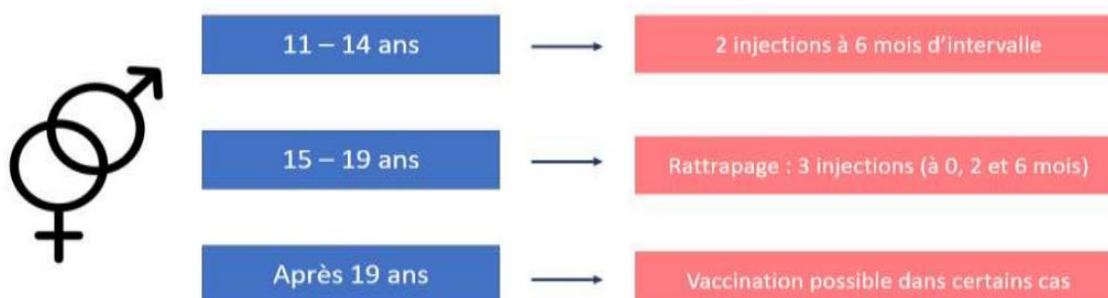
La vaccination contre les HPV prévient jusqu'à 90% des infections à HPV à l'origine des cancers : lésions précancéreuses et/ou cancers et condylomes.



Depuis janvier 2021, la vaccination a été étendue aux garçons selon le même schéma vaccinal que chez les filles.

## Comment se déroule la vaccination ?

### Schéma vaccinal



Recommandation vaccinale spécifique pour les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes jusqu'à 26 ans révolus : 3 doses (M0, M2, M6).

La vaccination est remboursée à 65% par l'assurance maladie, sur prescription. Certaines complémentaires de santé et mutuelles peuvent compléter le remboursement.

« On ne les protège jamais trop » INCA

### LES 7 POINTS CLES du « pourquoi vacciner son garçon »

1. Les hommes peuvent aussi développer des cancers dus à HPV
2. Pour éviter les verrues génitales
3. Le dépistage des cancers oro-pharyngés et anaux n'existe pas
4. La vaccination est la seule protection efficace
5. Pour protéger les femmes
6. Pour augmenter le taux de vaccination dans la population générale
7. Pour plus d'équité

#### Références bibliographiques :

1. « Recommandation vaccinale – Elargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons – Recommandation 2019 » - Haute Autorité de Santé [Site internet]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/201912/recommandation\\_vaccinale\\_elargissement\\_de\\_la\\_vaccination\\_contre\\_les\\_papillomavirus\\_aux\\_garcons.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/201912/recommandation_vaccinale_elargissement_de_la_vaccination_contre_les_papillomavirus_aux_garcons.pdf)
2. « Vaccination contre les cancers HPV » - Institut National Contre le Cancer. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Infections/Vaccination-contre-les-cancers-HPV>
3. Image « Les lésions HPV induits par an en France » - [Site internet] Disponible sur : <https://www.mpeia.fr/art-papillomavirus-homme/>
4. Image « Transmission HPV » : <https://www.mcgill.ca/channels/fr/channels/news/la-transmission-du-vph-par-contact-avec-les-mains-est-peu-probable-conclut-une-etude-294573>
5. « Cancers liés aux HPV » - StopHPV.fr. Disponible sur : <https://www.stophpv.fr/cancers-lies-aux-hpv>
6. « Infections à papillomavirus humaines » - Centre de lutte contre le cancer Leon Bernard. Disponible sur : <https://www.cancer-environnement.fr/fiches/expositions-environnementales/infection-a-papillomavirus-humains-hpv/>

Annexe 4 : *Score de connaissances standardisé issu des études de Waller J. et Perez S.*

<b>Veillez répondre aux questions suivantes du mieux que vous le pouvez:</b>	
1.	Le VPH est très rare (F)
2.	Le VPH présente toujours des signes ou symptômes visibles (F)
3.	Le VPH peut causer le cancer du col de l'utérus (V)
4.	Le VPH peut se transmettre par contact génital peau à peau (V)
5.	Il existe plusieurs types de VPH (V)
6.	Le VPH peut causer le VIH ou le sida (F)
7.	Le VPH peut être transmis au cours de relations sexuelles (V)
8.	Le VPH peut causer des verrues génitales (V)
9.	Les hommes ne peuvent pas contracter le VPH (F)
10.	L'utilisation d'un condom réduit les chances de transmission du VPH (V)
11.	Le VPH peut être guéri avec des antibiotiques (F)
12.	Avoir de nombreux partenaires sexuels augmente les risques de contracter le VPH (V)
13.	Le VPH ne nécessite habituellement pas de traitement (V)
14.	La plupart des personnes sexuellement actives contracteront le VPH à un moment ou à un autre de leur vie (V)
15.	Une personne pourrait être atteinte du VPH pendant de nombreuses années sans le savoir (V)
16.	Avoir des relations sexuelles à un jeune âge augmente les chances d'attraper le VPH (V)
17.	Le VPH peut causer le cancer de l'anus (V)
18.	Le VPH est une infection bactérienne (F)
19.	Le VPH peut être transmis par sexe oral (V)
20.	Le VPH peut causer le cancer du pénis (V)
21.	Le VPH peut causer l'herpès (F)
22.	Le VPH peut être transmis par sexe anal (V)
23.	Les infections au VPH entraînent toujours des problèmes de santé (F)
24.	Le VPH peut causer le cancer de la bouche (V)
25.	Une personne ne présentant pas de symptômes ne peut pas transmettre le VPH (F)

**Supplemental File: Appendix B – French HPV General Knowledge Items<sup>5</sup>**

**Supplemental File: Appendix B – French HPV Vaccination Knowledge (VK) Items<sup>6</sup>**

<b>Veillez répondre aux questions suivantes du mieux que vous le pouvez:</b>	
1.	Le vaccin <sup>7</sup> contre le VPH ne nécessite qu'une seule dose (F)
2.	Les vaccins <sup>8</sup> contre le VPH protègent contre toutes les infections transmises sexuellement (F)
3.	Les vaccins <sup>4</sup> contre le VPH sont les plus efficaces lorsqu'ils sont administrés à des personnes n'ayant jamais eu de rapports sexuels (V)
4.	Une personne ayant été vaccinée contre le VPH ne peut pas développer le cancer du col de l'utérus (F)
5.	Les vaccins <sup>4</sup> contre le VPH protègent contre la plupart des cancers du col de l'utérus (V)
6.	L'un des vaccins <sup>4</sup> contre le VPH protège contre les verrues génitales (V)
7.	Les filles ayant été vaccinées contre le VPH n'ont pas besoin de passer de test Pap lorsqu'elles sont plus âgées (F)
8.	Le vaccin contre le VPH vous protège contre tous les types de VPH (F)
9.	Vous pouvez guérir le VPH en recevant le vaccin contre le VPH (F)
10.	Le vaccin contre le VPH est approuvé et recommandé par Santé Canada pour les filles/femmes de 9 à 45 ans (V)
11.	Le vaccin contre le VPH est approuvé et recommandé par Santé Canada pour les garçons/hommes de 9 à 26 ans (V)

Annexe 5 : Attestation d'enregistrement.



**Université PAUL SABATIER – TOULOUSE III**  
Facultés de Médecine de Toulouse  
**DEPARTEMENT UNIVERSITAIRE DE MEDECINE GENERALE (DUMG)**  
Faculté de médecine de Toulouse – Rangueil 133 route de Narbonne  
31062 TOULOUSE Cedex

**Pr Pierre BOYER**

Directeur NTIC – Numérique

DPO-78344

DUMG Toulouse

[pierre.boyer@dumg-toulouse.fr](mailto:pierre.boyer@dumg-toulouse.fr)

[dpo@dumg-toulouse.fr](mailto:dpo@dumg-toulouse.fr)

Je soussigné **Pr Pierre Boyer**, DPO du département universitaire de médecine générale de Toulouse, certifie que :

**Mme ROUSSEL Amélie**

- a satisfait aux obligations de déclaration des travaux de recherche ou thèse concernant le Règlement Général de Protection des Données

- a été inscrite dans le TABLEAU D'ENREGISTREMENT RECHERCHE ET THESES - Déclaration conformité CNIL du DUMG de TOULOUSE (133 route de Narbonne 31 062 Toulouse CEDEX) à la date du 13/06/2023

sous le numéro : **2023RA77**

Fait à Toulouse, le 16/06/2023

  
Pr P. BOYER

---

**AUTEUR** : Amélie ROUSSEL

**DIRECTEUR DE THÈSE** : Dr Delphine DAL'ZOTTO-SARTORI

---

**TITRE : État des lieux des connaissances des pères de garçons âgés de 11 à 19 à propos de l'infection à papillomavirus et de la vaccination anti-HPV.**

**RESUME :**

**Introduction :** L'infection à HPV est une IST courante. Elle est le plus souvent asymptomatique et transitoire. Elle peut cependant persister et conduire au développement de certains cancers, notamment du col de l'utérus, de l'anus et de l'oropharynx. La prévention repose sur le dépistage et la vaccination. Cette dernière a été élargie depuis 2021 aux garçons de 11 à 14 ans. Les hommes portent également la responsabilité des lésions liées à HPV et les sensibiliser à cette infection et ses moyens de prévention est essentiel.

**Objectif :** identifier les connaissances actuelles des pères de garçons âgés 11 à 19 ans à propos l'infection à HPV, de sa vaccination et de les sensibiliser à cette infection à travers un questionnaire. Les objectifs secondaires étaient d'étudier si la catégorie d'âge, le niveau d'études, la présence d'une fille dans la fratrie et le statut vaccinal de leur enfant influent sur leur niveau connaissance à propos de cette infection et d'identifier les attentes des pères concernant l'information et l'éducation à la sexualité de leurs garçons.

**Méthode :** étude quantitative, descriptive, transversale par questionnaires distribués aux pères de garçons âgés entre 11 et 19 ans. Un score de connaissances a été réalisé.

**Résultats :** Sur les 116 questionnaires récupérés, 99 des répondants connaissaient l'existence de l'infection à HPV ainsi que de la vaccination anti-HPV. Le score moyen de connaissance était de 7.9/20, sans différence significative selon la catégorie d'âge, le niveau d'études, la présence d'une fille dans la fratrie et le statut vaccinal de leur enfant. 76% des participants se sentent insuffisamment informés concernant cette infection. 81% souhaitent que l'information pour l'éducation à la sexualité et aux IST soit délivrée à leur enfant à travers des interventions de prévention et d'éducation au sein des collèges/lycées et 72.4% souhaitent qu'elle soit délivrée par le médecin traitant. Presque 60% d'entre eux souhaitent pouvoir transmettre eux-mêmes l'information à leur enfant après l'avoir reçu de la part d'un professionnel de santé.

**Conclusion :** Cette étude révèle un niveau de connaissance insuffisant des pères sur l'HPV et la vaccination contre HPV. Ils souhaitent être davantage intégrés dans les efforts de prévention et de sensibilisation concernant les infections sexuellement transmissibles dont le papillomavirus. L'amélioration de la communication et des initiatives conjointes entre les professionnels de santé, le système éducatif et les familles sont nécessaires pour une meilleure éducation à la sexualité et à la prévention des IST.

---

**MOT-CLES** : HPV, papillomavirus, vaccination, connaissances, pères, garçons

---

**DISCIPLINE ADMINISTRATIVE** : Médecine générale

**UFR** : Université Toulouse III – Paul Sabatier. Faculté de Santé Toulouse-Rangueil.  
133 Route de Narbonne 31400 TOULOUSE

---

**AUTEUR** : Amélie ROUSSEL

**DIRECTEUR DE THÈSE** : Dr Delphine DAL'ZOTTO-SARTORI

---

**TITLE** : Knowledge assessment of fathers of boys aged 11 to 19 regarding Human Papillomavirus Infection and HPV Vaccination.

**ABSTRACT:**

**Introduction:** Human papillomavirus (HPV) infection is a common sexually transmitted infection (STI) that is often asymptomatic and transient but can persist and lead to the development of cancers, notably cervical, anal, and oropharyngeal cancers. Prevention relies on screening and vaccination, which has been expanded to include boys aged 11 to 14 since 2021. Men are also responsible for HPV-related lesions, making it crucial to raise awareness about this infection and its preventive measures.

**Objective:** The study aimed to assess the current knowledge of fathers of boys aged 11 to 19 about HPV infection and vaccination through a questionnaire. Secondary objectives included examining the influence of age category, educational level, the presence of a daughter in the family, and the child's vaccination status on knowledge levels, and identifying fathers' expectations regarding sexual health education for their sons.

**Method:** This quantitative, descriptive, cross-sectional study utilized questionnaires distributed to fathers of boys aged 11 to 19. A knowledge score was calculated.

**Results:** Out of 116 questionnaires collected, 99 respondents were aware of both HPV infection and HPV vaccination. The average knowledge score was 7.9/20, with no significant differences based on age category, educational level, the presence of a daughter, or the child's vaccination status. Seventy-six percent of participants felt inadequately informed about HPV. Eighty-one percent desired sexual health education and STI prevention to be provided to their children through school-based interventions, and 72.4% preferred this information to be delivered by healthcare professionals. Nearly 60% wished to personally convey this information to their children after receiving it from a healthcare provider.

**Conclusion:** This study highlights an insufficient level of knowledge among fathers about HPV and HPV vaccination. They wish to be more involved in prevention and awareness efforts regarding sexually transmitted infections, including the papillomavirus. Enhancing communication and fostering collaborative efforts among healthcare professionals, the educational system, and families are essential for improving sexual health education and STI prevention.

---

**KEYWORDS** : HPV, human papillomavirus, vaccination, knowledge, fathers, boys

---

**DISCIPLINE ADMINISTRATIVE** : Médecine générale

**UFR** : Université Toulouse III – Paul Sabatier. Faculté de Santé Toulouse-Rangueil.

133 Route de Narbonne 31400 TOULOUSE

---

AUTEUR : Amélie ROUSSEL

DIRECTEUR DE THÈSE : Dr Delphine DAL'ZOTTO-SARTORI

---

**TITRE : État des lieux des connaissances des pères de garçons âgés de 11 à 19 ans à propos de l'infection à papillomavirus et de la vaccination anti-HPV.**

**RESUME :**

**Introduction :** L'infection à HPV est une IST courante. Elle est le plus souvent asymptomatique et transitoire. Elle peut cependant persister et conduire au développement de certains cancers, notamment du col de l'utérus, de l'anus et de l'oropharynx. La prévention repose sur le dépistage et la vaccination. Cette dernière a été élargie depuis 2021 aux garçons de 11 à 14 ans. Les hommes portent également la responsabilité des lésions liées à HPV et les sensibiliser à cette infection et ses moyens de prévention est essentiel.

**Objectif :** identifier les connaissances actuelles des pères de garçons âgés 11 à 19 ans à propos l'infection à HPV, de sa vaccination et de les sensibiliser à cette infection à travers un questionnaire. Les objectifs secondaires étaient d'étudier si la catégorie d'âge, le niveau d'études, la présence d'une fille dans la fratrie et le statut vaccinal de leur enfant influent sur leur niveau connaissance à propos de cette infection et d'identifier les attentes des pères concernant l'information et l'éducation à la sexualité de leurs garçons.

**Méthode :** étude quantitative, descriptive, transversale par questionnaires distribués aux pères de garçons âgées entre 11 et 19 ans. Un score de connaissances a été réalisé.

**Résultats :** Sur les 116 questionnaires récupérés, 99 des répondants connaissaient l'existence de l'infection à HPV ainsi que de la vaccination anti-HPV. Le score moyen de connaissance était de 7.9/20, sans différence significative selon la catégorie d'âge, le niveau d'études, la présence d'une fille dans la fratrie et le statut vaccinal de leur enfant. 76% des participants se sentent insuffisamment informés concernant cette infection. 81% souhaitent que l'information pour l'éducation à la sexualité et aux IST soit délivrée à leur enfant à travers des interventions de prévention et d'éducation au sein des collèges/lycées et 72.4% souhaitent qu'elle soit délivrée par le médecin traitant. Presque 60% d'entre eux souhaitent pouvoir transmettre eux-mêmes l'information à leur enfant après l'avoir reçu de la part d'un professionnel de santé.

**Conclusion :** Cette étude révèle un niveau de connaissance insuffisant des pères sur l'HPV et la vaccination contre HPV. Ils souhaitent être davantage intégrés dans les efforts de prévention et de sensibilisation concernant les infections sexuellement transmissibles dont le papillomavirus. L'amélioration de la communication et des initiatives conjointes entre les professionnels de santé, le système éducatif et les familles sont nécessaires pour une meilleure éducation à la sexualité et à la prévention des IST.

---

**MOT-CLES :** *HPV, papillomavirus, vaccination, connaissances, pères, garçons*

---

**TITLE : Knowledge assessment for fathers of boys aged 11 to 19 regarding Human Papillomavirus Infection and HPV Vaccination.**

**ABSTRACT:**

**Introduction:** Human papillomavirus (HPV) infection is a common sexually transmitted infection (STI) that is often asymptomatic and transient but can persist and lead to the development of cancers, notably cervical, anal, and oropharyngeal cancers. Prevention relies on screening and vaccination, which has been expanded since 2021 to include boys aged 11 to 14. Men are also responsible for HPV-related lesions, making it crucial to raise awareness about this infection and its preventive measures.

**Objective:** The study aimed to assess the current knowledge of fathers of boys aged 11 to 19 about HPV infection and vaccination through a questionnaire. Secondary objectives included examining the influence of age category, educational level, the presence of a daughter in the family, the child's vaccination status on knowledge levels, and identifying fathers' expectations regarding sexual health education for their sons.

**Method:** This quantitative, descriptive, cross-sectional study utilized questionnaires distributed to fathers of boys aged 11 to 19. A knowledge score was calculated.

**Results:** Out of 116 questionnaires collected, 99 respondents were aware of both HPV infection and HPV vaccination. The average knowledge score was 7.9/20, with no significant differences based on age category, educational level, the presence of a daughter, or the child's vaccination status. Seventy-six percent of participants felt inadequately informed about HPV. Eighty-one percent desired sexual health education and STI prevention to be provided to their children through school-based interventions, and 72.4% preferred this information to be delivered by healthcare professionals. Nearly 60% wished to personally convey this information to their children after receiving it from a healthcare provider.

**Conclusion:** This study highlights an insufficient level of knowledge among fathers about HPV and HPV vaccination. They wish to be more involved in prevention and awareness efforts regarding sexually transmitted infections, including the papillomavirus. Enhancing communication and fostering collaborative efforts among healthcare professionals, the educational system, and families are essential for improving sexual health education and STI prevention.

---

**KEYWORDS :** *HPV, human papillomavirus, vaccination, knowledge, fathers, boys*

---

**DISCIPLINE ADMINISTRATIVE :** Médecine générale

**UFR :** Université Toulouse III – Paul Sabatier. Faculté de Santé Toulouse-Rangueil.

133 Route de Narbonne 31400 TOULOUSE

---