

## Faculté de Médecine

Année 2024

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le 13 novembre 2024

Par Juliette MOINS

### **Évaluation de l'effet d'une information écrite sur le positionnement des parents vis-à-vis de la vaccination anti-HPV de leurs fils âgés de 11 à 19 ans**

Thèse dirigée par M. le Professeur Gaëtan HOUDARD

Examineurs :

Mme la Professeur Nathalie DUMOITIER, PU de médecine générale	Présidente
M. le Professeur Gaëtan HOUDARD, PA de médecine générale	Directeur et Juge
Mme. la Docteur Karen RUDELLE, MCU de médecine générale	Juge
M. le Docteur Pierre-Jean BAUDOT, MCA de médecine générale	Juge





## Faculté de Médecine

Année 2024

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

Le 13 novembre 2024

Par Juliette MOINS

### **Évaluation de l'effet d'une information écrite sur le positionnement des parents vis-à-vis de la vaccination anti-HPV de leurs fils âgés de 11 à 19 ans**

Thèse dirigée par M. le Professeur Gaëtan HOUDARD

Examineurs :

Mme. la Professeur Nathalie DUMOITIER, PU de médecine générale	Présidente
M. le Professeur Gaëtan HOUDARD, PA de médecine générale	Directeur et Juge
Mme. la Docteur Karen RUDELLE, MCU de médecine générale	Juge
M. le Docteur Pierre-Jean BAUDOT, MCA de médecine générale	Juge



**Doyen de la Faculté**

Monsieur le Professeur **Pierre-Yves ROBERT**

**Assesseurs**

Madame le Professeur **Marie-Cécile PLOY**

Monsieur le Professeur **Jacques MONTEIL**

Madame le Professeur **Marie-Pierre TEISSIER-CLEMENT**

Monsieur le Professeur **Laurent FOURCADE**

**Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers**

<b>ABOYANS</b> Victor	CARDIOLOGIE
<b>ACHARD</b> Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
<b>AJZENBERG</b> Daniel	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
<b>ALAIN</b> Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>AUBARD</b> Yves	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
<b>AUBRY</b> Karine	O.R.L.
<b>BALLOUHEY</b> Quentin	CHIRURGIE INFANTILE
<b>BERTIN</b> Philippe	THERAPEUTIQUE
<b>CAIRE</b> François	NEUROCHIRURGIE
<b>CHARISSOUX</b> Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
<b>CLAVERE</b> Pierre	RADIOTHERAPIE
<b>CLEMENT</b> Jean-Pierre	PSYCHIATRIE D'ADULTES
<b>CORNU</b> Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE
<b>COURATIER</b> Philippe	NEUROLOGIE
<b>DAVIET</b> Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION
<b>DESCAZEAUD</b> Aurélien	UROLOGIE

<b>DES GUETZ</b> Gaëtan	CANCEROLOGIE
<b>DRUET-CABANAC</b> Michel	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
<b>DURAND-FONTANIER</b> Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
<b>FAUCHAIS</b> Anne-Laure	MEDECINE INTERNE
<b>FAUCHER</b> Jean-François	MALADIES INFECTIEUSES
<b>FAVREAU</b> Frédéric	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>FEUILLARD</b> Jean	HEMATOLOGIE
<b>FOURCADE</b> Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
<b>GAUTHIER</b> Tristan	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
<b>GUIGONIS</b> Vincent	PEDIATRIE
<b>HANTZ</b> Sébastien	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>HOUETO</b> Jean-Luc	NEUROLOGIE
<b>JACCARD</b> Arnaud	HEMATOLOGIE
<b>JACQUES</b> Jérémie	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
<b>JAUBERTEAU-MARCHAN</b> M. Odile	IMMUNOLOGIE
<b>JESUS</b> Pierre	NUTRITION
<b>JOUAN</b> Jérôme	CHIRURGIE THORACIQUE ET VASCULAIRE
<b>LABROUSSE</b> François	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
<b>LACROIX</b> Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
<b>LAROCHE</b> Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
<b>LIENHARDT-ROUSSIE</b> Anne	PEDIATRIE
<b>LOUSTAUD-RATTI</b> Véronique	HEPATOLOGIE
<b>LY</b> Kim	MEDECINE INTERNE
<b>MABIT</b> Christian	ANATOMIE
<b>MAGNE</b> Julien	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION

<b>MAGY</b> Laurent	NEUROLOGIE
<b>MARCHEIX</b> Pierre-Sylvain	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
<b>MARIN</b> Benoît	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION
<b>MARQUET</b> Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE
<b>MATHONNET</b> Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>MELLONI</b> Boris	PNEUMOLOGIE
<b>MOHTY</b> Dania	CARDIOLOGIE
<b>MONTEIL</b> Jacques	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE
<b>MOUNAYER</b> Charbel	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
<b>NATHAN-DENIZOT</b> Nathalie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
<b>NUBUKPO</b> Philippe	ADDICTOLOGIE
<b>OLLIAC</b> Bertrand	PEDOPSYCHIATRIE
<b>PARAF</b> François	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE
<b>PLOY</b> Marie-Cécile	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>PREUX</b> Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION
<b>ROBERT</b> Pierre-Yves	OPHTALMOLOGIE
<b>ROUCHAUD</b> Aymeric	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
<b>SALLE</b> Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION
<b>STURTZ</b> Franck	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>TCHALLA</b> Achille	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT
<b>TEISSIER-CLEMENT</b> Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES
<b>TOURE</b> Fatouma	NEPHROLOGIE
<b>VALLEIX</b> Denis	ANATOMIE
<b>VERGNENEGRE</b> Alain	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION

<b>VERGNE-SALLE</b> Pascale	THERAPEUTIQUE
<b>VIGNON</b> Philippe	REANIMATION
<b>VINCENT</b> François	PHYSIOLOGIE
<b>YARDIN</b> Catherine	CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE

**Professeurs Associés des Universités à mi-temps des disciplines médicales**

<b>BRIE</b> Joël	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE
<b>KARAM</b> Henri-Hani	MEDECINE D'URGENCE
<b>MOREAU</b> Stéphane	EPIDEMIOLOGIE CLINIQUE

**Maitres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers**

<b>BOURTHOUMIEU</b> Sylvie	CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE
<b>COUVE-DEACON</b> Elodie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>DELUCHE</b> Elise	CANCEROLOGIE
<b>DUCHESNE</b> Mathilde	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
<b>DURAND</b> Karine	BIOLOGIE CELLULAIRE
<b>ESCLAIRE</b> Françoise	BIOLOGIE CELLULAIRE
<b>FAYE</b> Pierre-Antoine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>FREDON</b> Fabien	ANATOMIE/CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
<b>LALOZE</b> Jérôme	CHIRURGIE PLASTIQUE
<b>LE GUYADER</b> Alexandre	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE
<b>LIA</b> Anne-Sophie	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>RIZZO</b> David	HEMATOLOGIE
<b>TERRO</b> Faraj	BIOLOGIE CELLULAIRE
<b>WOILLARD</b> Jean-Baptiste	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

**P.R.A.G.**

<b>GAUTIER</b> Sylvie	ANGLAIS
-----------------------	---------



**Assistants Hospitaliers Universitaires**

<b>APPOURCHAUX</b> Evan	ANATOMIE CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>BUSQUET</b> Clémence	HEMATOLOGIE
<b>HAZELAS</b> Pauline	BIOCHIMIE
<b>DUPONT</b> Marine	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
<b>DURIEUX</b> Marie-Fleur	PARASITOLOGIE
<b>LABRIFFE</b> Marc	PHARMACOLOGIE
<b>LADES</b> Guillaume	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE
<b>LOPEZ</b> Stéphanie	MEDECINE NUCLEAIRE
<b>MARTIN ép. DE VAULX</b> Laury	ANESTHESIE REANIMATION
<b>MEYER</b> Sylvain	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE HYGIENE
<b>MONTMAGNON</b> Noëlie	ANESTHESIE REANIMATION
<b>PASCAL</b> Virginie	IMMUNOLOGIE CLINIQUE
<b>PLATEKER</b> Olivier	ANESTHESIE REANIMATION
<b>ROUX-DAVID</b> Alexia	ANATOMIE CHIRURGIE DIGESTIVE

**Chefs de Clinique – Assistants des Hôpitaux**

<b>ALBOUYS</b> Jérémie	HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
<b>ARGOULON</b> Nicolas	PNEUMOLOGIE
<b>ASLANBEKOVA</b> Natella	MEDECINE INTERNE
<b>AVRAM</b> Ioan	NEUROLOGIE VASCULAIRE
<b>BEAUJOUAN</b> Florent	CHIRURGIE UROLOGIQUE
<b>BERRAHAL</b> Insaf	NEPHROLOGIE
<b>BLANQUART</b> Anne-Laure	PEDIATRIE (REA)
<b>BOGEY</b> Clément	RADIOLOGIE
<b>BONILLA</b> Anthony	PSYCHIATRIE

<b>BOSCHER</b> Julien	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
<b>CAUDRON</b> Sébastien	RADIOLOGIE
<b>CAYLAR</b> Etienne	PSYCHIATRIE ADULTE
<b>CENRAUD</b> Marie	NEUROLOGIE
<b>CHAUBARD</b> Sammara	HEMATOLOGIE
<b>CHAUVET</b> Romain	CHIRURGIE VASCULAIRE
<b>CHROSCIANY</b> Sacha	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
<b>CURUMTHAULEE</b> Faiz	OPHTALMOLOGIE
<b>DARBAS</b> Tiffany	ONCOLOGIE MEDICALE
<b>DESCHAMPS</b> Nathalie	NEUROLOGIE
<b>DESCLEE de MAREDSOUS</b> Romain	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
<b>DOUSSET</b> Benjamin	CARDIOLOGIE
<b>DUPIRE</b> Nicolas	CARDIOLOGIE
<b>FESTOU</b> Benjamin	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES
<b>FIKANI</b> Amine	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE
<b>FORESTIER</b> Géraud	RADIOLOGIE
<b>GEYL</b> Sophie	GASTROENTEROLOGIE
<b>GIOVARA</b> Robin	CHIRURGIE INFANTILE
<b>GUILLAIN</b> Lucie	RHUMATOLOGIE
<b>LAGOUEYTE</b> Benoit	ORL
<b>LAUVRAY</b> Thomas	PEDIATRIE
<b>LEMNOS</b> Leslie	NEUROCHIRURGIE
<b>MAURIANGE TURPIN</b> Gladys	RADIOTHERAPIE
<b>MOHAND O'AMAR ép. DARI</b> Nadia	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
<b>PARREAU</b> Simon	MEDECINE INTERNE

<b>PIRAS</b> Rafaela	MEDECINE D'URGENCE
<b>RATTI</b> Nina	MEDECINE INTERNE
<b>ROCHER</b> Maxime	OPHTALMOLOGIE
<b>SALLEE</b> Camille	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
<b>SANCHEZ</b> Florence	CARDIOLOGIE
<b>SEGUY ép. REBIERE</b> Marion	MEDECINE GERIATRIQUE
<b>SERY</b> Arnaud	ORL
<b>TARDIEU</b> Antoine	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
<b>THEVENOT</b> Bertrand	PEDOPSYCHIATRIE
<b>TORDJMAN</b> Alix	GYNECOLOGIE MEDICALE
<b>TRICARD</b> Jérémy	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
<b>VAIDIE</b> Julien	HEMATOLOGIE CLINIQUE
<b>VERNAT-TABARLY</b> Odile	OPHTALMOLOGIE

### **Chefs de Clinique – Médecine Générale**

<b>BOURGAIN</b> Clément
<b>HERAULT</b> Kévin
<b>RUDELLE</b> Karen

### **Praticiens Hospitaliers Universitaires**

<b>CHRISTOU</b> Niki	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE
<b>COMPAGNAT</b> Maxence	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION
<b>HARDY</b> Jérémie	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
<b>LAFON</b> Thomas	MEDECINE D'URGENCE
<b>SALLE</b> Henri	NEUROCHIRURGIE

À mon parrain

## Remerciements

---

### Aux membres du jury

#### **A Madame la Professeur Nathalie DUMOITIER**

Pour me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse. Je vous remercie également de votre soutien, votre disponibilité et votre enseignement tout au long de ces années d'internat. Soyez assurée de ma reconnaissance et de mon profond respect.

#### **A Monsieur le Professeur Gaëtan HOUDARD**

Pour avoir accepté de diriger cette thèse. Je vous remercie de votre soutien, de vos conseils éclairés, et de votre réactivité sans faille. Votre engagement et votre bienveillance m'ont permis de mener ce travail à terme. Recevez le témoignage de mon entière reconnaissance.

#### **A Madame la Docteur Karen RUDELLE**

Je vous remercie de m'avoir apporté votre aide précieuse sur les statistiques de cette thèse, et d'avoir accepté de juger ce travail. Je vous prie d'accepter toute ma gratitude.

#### **A Monsieur le Docteur Pierre-Jean BAUDOT**

Je vous remercie d'avoir si gentiment accepté d'être jury de cette thèse. Veuillez accepter toute ma gratitude.

## A ma famille et à mes amis

Maman, Papa, cela fait longtemps que je m'imagine écrire ces lignes. J'y suis enfin, 11 ans après m'être assise sur les bancs de la faculté pour la première fois. Et l'aventure ne fait que commencer !

Papa, Maman, merci d'être les parents que vous êtes. Ma vie est belle grâce à vous et aux chemins que vous avez su prendre. Merci de me montrer la voie, et la lumière toujours.

J'aurai tant de choses à vous dire, de gratitude à vous montrer. Merci pour votre soutien et votre dévotion dans votre rôle de parents. Merci pour les trajets à la danse, à la clarinette, les heures passées à me faire réviser, l'éveil à la culture, les soirées cinéma, Miyazaki et Tati, Brassens et Pennac. Merci d'avoir embrassé avec moi cette nouvelle vie, creusoise et maintenant maternelle.

Je vous aime.

Adèle et Ève, mes sœurs, ma vie. Merci pour l'enfance à courir derrière les papillons de Nohèdes. Adèle, merci pour ces 3 si belles années de colocation. J'ai tellement de fierté et d'admiration à t'avoir vu devenir celle que tu es maintenant. Ève, merci d'être la force de vie que tu es, et merci pour les moyens mnémotechniques et les heures à me faire réciter l'anatomie.

Je vous aime.

Benoît, Sophie, mes beaux-parents. Merci de rendre beaux mes parents.

Mamichère et Henry, merci d'avoir été mon refuge pendant 4 années. Ce concours, je l'ai eu grâce à vous aussi. Merci pour votre soutien quotidien, les pâtisseries et les bouquets de fleurs du jardin.

Merci aux femmes fortes et inspirantes qui m'entourent :

Vous avez été mon moteur, mon soutien, celles à qui j'ai pu dire mes joies et mes peines.

Jeanne, merci pour la douceur, la sagesse, le réconfort que tu sais si bien m'apporter. Te voir entourée d'amour par Guillaume et Léon m'emplit de joie.

Amélie, merci pour les rires, pour ta force de caractère, pour ta bonne humeur contagieuse. Les quelques 800km qui nous séparent maintenant n'auront pas raison du lien qui nous unit.

Mérydith et Solène, les forces tranquilles. Merci pour toutes les aventures de l'externat, les voyages et les soirées partagées.

Laetitia, merci de t'être battu pour notre amitié, qui m'est si précieuse. Ta motivation, ton courage, tes milles facettes, me rendent admirative et me motive.

Pascale, Nicolas, Ivan, Karen, Mikael, Charlotte, Claudia et mes adorables nièce et neveux. Merci de m'avoir accueillie à bras ouverts. Je suis heureuse de faire partie de cette famille riieuse et généreuse.

Igor, mon amour. Tu sais déjà tout. Merci d'être le mari et le meilleur ami que tu es. Merci de me suivre dans mes projets, de me soutenir toujours, de me montrer que je suis forte, d'être mon pilier et mon repère. Merci d'être le père que tu es. Notre aventure à 3 et bientôt à 4 est le plus beau des trésors.

Je t'aime inconditionnellement, je t'aime infiniment.

Nine, merci de m'avoir fait le cadeau d'être ta maman. La courbe de tes yeux bleus fait le tour de mon cœur. Tu es, depuis la seconde où tu as ouvert les yeux, ma raison de vivre.

Je t'aime aussi fort qu'il est possible d'aimer, pour toujours.

Ma petite étoile au creux de mon ventre. Je t'attends, je t'aime déjà.

## Droits d'auteurs

---

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



## Liste des abréviations

---

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de la Sécurité du Médicament

EMA : Agence Européenne du Médicament

HAS : Haute Autorité de la Santé

HIV : Virus de l'Immunodéficience Humaine

HPV : Human Papillomavirus

HSH : homme ayant des relations sexuelles avec des hommes

INCa : Institut National du Cancer

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

IST : Infection Sexuellement Transmissible

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-Rhino-Laryngologique

PRR : Papillomatose Respiratoire Récurrente

SDRC : Syndrome Dououreux Régional Complexe

SGB : Syndrome de Guillain-Barré

STOP : Syndrome de Tachycardie Posturale Orthostatique

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## Table des matières

---

Introduction .....	22
I. Généralité.....	23
I.1. Le virus HPV .....	23
I.1.1. Présentation et rappel historique .....	23
I.1.2. L'impact de l'HPV sur la santé des hommes.....	24
I.2. Le vaccin anti-HPV .....	26
I.2.1. Le médecin généraliste au cœur de la prévention vaccinale.....	26
I.2.2. Les recommandations vaccinales.....	26
I.2.3. Les vaccins disponibles .....	26
I.2.4. Efficacité vaccinale .....	27
I.2.5. Le vaccin sous le feu des critiques .....	29
I.2.6. Politique vaccinale en Europe et dans le monde .....	30
I.2.7. Nouvelle dynamique vaccinale en France .....	32
I.2.8. Couverture vaccinale en France .....	32
I.3. L'hésitation vaccinale : un sport national ? .....	32
I.4. Problématique.....	34
II. Matériel et méthode.....	35
II.1. Type de l'étude .....	35
II.2. Déroulé de l'étude.....	35
II.2.1. Le recrutement .....	35
II.2.2. La population cible.....	35
II.2.3. Le questionnaire .....	35
II.2.3.1. L'élaboration du questionnaire .....	35
II.2.3.2. L'élaboration de la fiche informative .....	36
II.2.3.3. L'administration du questionnaire.....	36
II.2.3.4. Description du questionnaire.....	36
II.2.3.4.1. Première partie du questionnaire .....	36
II.2.3.4.2. Fiche informative .....	37
II.2.3.4.3. Deuxième partie du questionnaire .....	37
II.3. Recueil et analyse des données .....	37
II.3.1. Le recueil des données .....	37
II.3.2. L'analyse statistique .....	37
II.3.3. La méthode de recherche bibliographique.....	38
III. Résultats .....	39
III.1. Caractéristiques démographiques de la population cible.....	39
III.2. Critère de jugement principal .....	40
III.2.1. Analyse en fonction du genre .....	40
III.2.2. Analyse en fonction de l'âge.....	41
III.3. Critères de jugement secondaires.....	41
III.3.1. Comparaison du niveau d'information avant et après lecture de la fiche.....	41
III.3.1.1. Analyse en fonction du genre .....	42
III.3.1.2. Analyse en fonction de l'âge .....	43
III.3.2. Souhait des parents de faire vacciner leur enfant .....	43
III.3.2.1. Analyse en fonction de l'âge .....	44
III.3.3. Identification des freins à la vaccination.....	44

IV. Discussion .....	46
IV.1. Forces et faiblesses de l'étude .....	46
IV.1.1. Forces de l'étude.....	46
IV.1.1.1. Sujet de l'étude.....	46
IV.1.1.2. Question de recherche.....	46
IV.1.1.3. Originalité de l'étude .....	46
IV.1.1.4. Type d'étude.....	46
IV.1.1.5. Fiche informative .....	47
IV.1.2. Limites de l'étude .....	47
IV.1.2.1. Représentativité de la population cible.....	47
IV.1.2.2. Biais.....	47
IV.1.2.3. Effet à court terme .....	48
IV.2. Résultats et comparaison à la littérature .....	49
IV.2.1. Critère de jugement principal.....	49
IV.2.2. Objectifs secondaires .....	49
IV.2.2.1. Souhait des parents à faire vacciner leur enfant .....	49
IV.2.2.2. Niveau d'information .....	50
IV.2.2.3. Freins à la vaccination .....	51
IV.2.3. La place du médecin généraliste.....	52
IV.2.4. Perspectives .....	53
IV.2.4.1. La vaccination en milieu scolaire .....	53
IV.2.4.2. L'obligation vaccinale.....	55
IV.2.4.3. Autres perspectives .....	56
IV.2.4.3.1. La vaccination combinée .....	56
IV.2.4.3.2. Suppression de l'autorisation parentale.....	56
IV.2.4.3.3. Simplification logistique .....	57
IV.2.4.3.4. Rappels.....	57
IV.2.4.3.5. Action auprès des médecins généralistes .....	57
IV.2.4.3.6. Une consultation de prévention dédiée.....	58
Conclusion .....	59
Références bibliographiques .....	60
Annexes .....	69
Serment d'Hippocrate.....	74

## Table des illustrations

---

Figure 1 - représentation graphique du fardeau des maladies induites par les papillomavirus en France chez les hommes et les femmes.....	25
Figure 2 - : taux de couverture vaccinale anti-HPV dans les populations cibles de femmes et politique vaccinale dans les pays d'Europe, 2010-2017.....	31
Figure 3 - : Vaccine World map of percentage negative (« tend to disagree » or « strongly agree ») survey response to the statement « overall I think vaccines are safe » D'après H.J. Larson et al. 2016.....	33
Figure 4 : nombres de freins exprimés par répondants avant et après lecture de la fiche d'information.....	44
Figure 5 : nature des freins exprimés avant et après lecture de la fiche d'information .....	45

## Table des tableaux

---

Tableau 1 : Répartition de la population cible selon le genre .....	39
Tableau 2 : Répartition de la population cible selon l'âge .....	39
Tableau 3 : positionnement avant et après lecture de la fiche .....	40
Tableau 4 : positionnement des hommes avant et après lecture de la fiche .....	40
Tableau 5 : positionnement des femmes avant et après lecture de la fiche .....	41
Tableau 6 : positionnement des moins de 40 ans avant et après lecture de la fiche .....	41
Tableau 7 : positionnement des plus de 40 ans avant et après lecture de la fiche .....	41
Tableau 8 : niveau d'information avant et après lecture de la fiche .....	42
Tableau 9 : niveau d'information des hommes avant et après lecture de la fiche .....	42
Tableau 10 : niveau d'information des femmes avant et après lecture de la fiche .....	42
Tableau 11 : niveau d'information des moins de 40 ans avant et après lecture de la fiche ...	43
Tableau 12 : niveau d'information des plus de 40 ans avant et après lecture de la fiche .....	43
Tableau 13 : souhait des parents de faire vacciner leur enfant avant et après lecture de la fiche .....	43
Tableau 14 : souhait des moins de 40 ans de faire vacciner leur enfant avant et après lecture de la fiche .....	44
Tableau 15 : souhait des plus de 40 ans de faire vacciner leur enfant avant et après lecture de la fiche .....	44

## Introduction

---

L'infection par le papillomavirus humain (HPV) est l'une des infections sexuellement transmissibles les plus fréquentes. On estime qu'au cours de leur vie, 80% des femmes et des hommes seront en contact avec ce virus. Si le lien entre le HPV et le cancer du col de l'utérus est maintenant largement connu, les risques associés à ce virus pour les hommes restent bien moins médiatisés. Pourtant, les hommes représentent un quart des cas de cancers et la moitié des cas de verrues génitales induits par l'HPV.

En France, l'extension de la vaccination à tous les jeunes garçons de 11 à 19 ans est recommandée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Cependant, en 2024, nous faisons le constat que seulement 16% des garçons ont reçu un schéma vaccinal complet, bien en deçà des objectifs de santé publique.

Si la France pouvait se vanter d'être le berceau de la vaccination avec Louis Pasteur, elle est aujourd'hui paradoxalement le pays où la population est la plus réticente face aux vaccins.

Étant non obligatoire et initiée à un âge où les enfants sont encore peu impliqués dans les choix concernant leur santé, les parents sont de ce fait les principaux décideurs de la vaccination contre le papillomavirus. Toutefois, elle se heurte trop souvent à une méconnaissance et une crainte des effets indésirables qui font le lit d'une hésitation vaccinale marquée.

De nombreuses études qualitatives ont analysé les représentations et les freins à la vaccination.

Le principal obstacle à la vaccination relevé dans différentes études est un manque d'information des parents.

En revanche nous n'avons pu trouver que très peu de travaux menés sur la population française évaluant de façon quantitative l'impact de la transmission d'une information, écrite ou orale, sur l'attitude des parents vis-à-vis du vaccin.

Face à ce constat, nous avons voulu évaluer dans ce travail de thèse si la diffusion d'une information écrite amenait les parents à revoir leur positionnement à propos de la vaccination anti-HPV chez leur fils de 11 à 19 ans.

Nous avons également défini plusieurs objectifs secondaires qui sont les suivants :

- Identifier les principaux freins des parents à la vaccination avant lecture de l'information
- Identifier la levée éventuelle de freins après la lecture de l'information
- Identifier les freins restants après la lecture de l'information
- Comparer le niveau d'information des parents sur la vaccination anti-HPV de leur garçon avant et après lecture de la fiche d'information
- Comparer le souhait des parents de faire vacciner leur enfant garçon contre le HPV avant et après lecture de la fiche d'information

# I. Généralité

---

## I.1. Le virus HPV

### I.1.1. Présentation et rappel historique

Les papillomavirus humains sont des virus appartenant à la famille des *Papillomaviridae*. Ce sont des petits virus à ADN double brins. Ils sont non-enveloppés, ce qui leur permet de conserver leur pouvoir infectieux dans le milieu extérieur. Une contamination indirecte est possible de ce fait, par exemple par des objets souillés. (1)

Les HPV sont strictement épithéliotropes : ils ne se développent que dans les épithéliums. À la suite d'un microtraumatisme ou une micro-abrasion de la peau ou de la muqueuse, le virus infecte les cellules germinales de la couche basale des épithéliums malpighiens. Le virus se multiplie ensuite dans les kératinocytes. (1)

L'infection par HPV est une infection sexuellement transmissible. C'est l'IST virale la plus fréquente. On estime que 70 à 80% des femmes et des hommes sexuellement actifs seront en contact avec le virus au moins une fois dans leur vie. Le préservatif ne protège pas efficacement contre l'infection, et celle-ci peut se transmettre sans pénétration (virus manuporté). Dans près de 90% des cas l'organisme élimine le virus dans les 2 ans. (2) Dans la petite proportion où l'infection persiste, on peut voir apparaître des condylomes, ou verrues génitales, bénignes mais potentiellement douloureuses et handicapantes, ou des lésions précancéreuses.

Parmi les 200 génotypes connus qui composent la famille des *Papillomaviridae*, ceux capables d'infecter l'homme, les HPV, représentent environ 120 génotypes. Les premiers travaux sur leur lien avec le développement du cancer du col de l'utérus sont menés par le chercheur allemand Harald zur Hausen en 1970. Il recevra en 2008 le prix Nobel de médecine pour ses découvertes. (3) (4)

Les HPV sont classés selon leur tropisme (cutané ou muqueux) et leur potentiel oncogène. En France comme dans beaucoup d'autres pays, les génotypes HPV 16 et 18 sont les HPV à haut-risque les plus fréquemment impliqués dans le cancer du col de l'utérus (environ 55% et 12% respectivement). Au total 12 génotypes ont été définis comme étant à haut potentiel oncogène (HPV 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52, 58, 39, 51, 56, 59). Les HPV dits à bas risque 6 et 11 sont responsables de 90% des condylomes ou verrues génitales. (5)

Le cancer du col de l'utérus est le premier cancer que l'OMS a reconnu comme étant attribuable à 100% à une infection virale. Les HPV sont également impliqués dans la genèse des cancers de l'anus, de la vulve, du pénis, de la bouche et dans certains cancers ORL. (5)

### I.1.2. L'impact de l'HPV sur la santé des hommes

Les papillomavirus humains sont connus du grand public pour leur implication dans le cancer de col de l'utérus, qui est à l'échelle mondiale le 4<sup>ème</sup> cancer le plus fréquent. En 2020, on diagnostiquait dans le monde environ 604 000 nouveaux cas, dont 3000 en France. Chaque année le cancer du col de l'utérus est responsable de 250 000 à 300 000 décès dans le monde (1000 décès en France en 2020). (6) (5)

En revanche, son rôle dans le développement de certains cancers masculins est beaucoup moins médiatisé. Pourtant, environ 1750 nouveaux cas de cancers HPV-induits sont diagnostiqués chaque année en France chez les hommes. De toutes les lésions causées par le HPV, la moitié des verrues anogénitales et un quart des cancers surviennent chez les hommes. (7)

Mondialement, 70 000 cas de cancers sont attribuables aux HPV chez les hommes par an, ce qui représente 0.8% des cancers masculins. (8) (9)

#### Verrues génitales

En Europe, on estime que 90% de ces lésions sont imputables à une infection par le HPV, soit environ 350 000 cas par an chez l'homme. Ces verrues sont bénignes, toutefois elles sont très contagieuses et récidivantes, et peuvent affecter négativement la qualité de vie des patients, majoritairement de jeunes adultes, et leur prise en charge est douloureuse.

#### Cancer de l'anus

90% de ces cancers sont liés au HPV, dont la quasi-totalité (90%) due aux génotypes 16 et 18. En Europe cela représente plus de 2300 cas par an chez l'homme (360 cas par an en France), et 30500 nouveaux cas dans le monde en 2020. En France, on observe une accélération récente, entre 2006 et 2012, de l'augmentation des cancers de l'anus : + 2.6% chez les hommes. Or la survie nette à 5 ans est faible : 56% chez les hommes, et il n'existe pas de stratégie de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses anales en France. (10) (11) Cependant, l'association française de formation médicale continue en Hépatogastro-entérologie (FMC-HGE) a récemment publié une recommandation sur le dépistage des personnes à risque (hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes, et les personnes vivant avec le VIH). (12)

#### Cancer de l'oropharynx

En France les HPV sont responsables de 45% des cancers de l'oropharynx. En Europe, ce sont environ 82 000 nouveaux cas chez l'homme par an. Les différentes localisations sont, par ordre décroissant : le pharynx, l'oropharynx, le nasopharynx, la cavité orale, l'hypopharynx et le larynx. Le nombre de cancers HPV-induits de l'oropharynx et du larynx est respectivement 4 et 7 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes (13) (14). Les deux principales causes de ces cancers sont : la consommation alcoolo-tabagique et l'HPV. L'incidence des cancers causés par le tabac et l'alcool se stabilise et même diminue ces dernières années, alors que celle des cancers HPV-induits est en pleine croissance. Aux Etats-Unis, le HPV est responsable de 70% des nouveaux cas de cancers de l'oropharynx, tendance qui se confirme également en Europe. Parmi ces cancers, 90% sont dus au génotype 16. (15) (16)

## Cancer du pénis

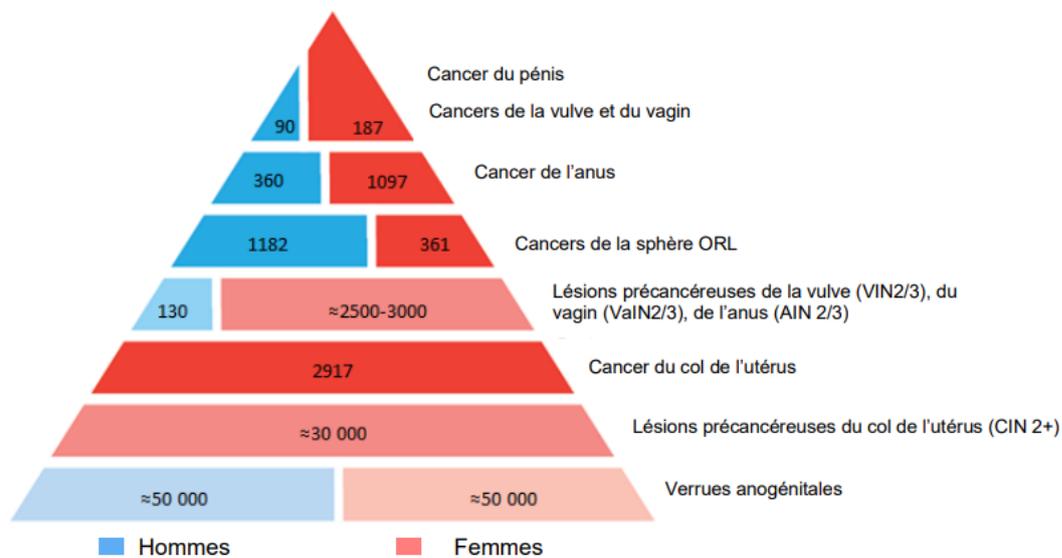
Un peu moins d'un tiers de ces cancers (29%) sont attribuables aux HPV en Europe, ce qui représente environ 1200 cas par an. (17)

## Cancer de la vessie

Plusieurs études et méta-analyses récentes ont montré une relation entre l'infection par le HPV et les cancers de la vessie. Cependant cette association est encore controversée et d'autres études seront nécessaires pour confirmer ou non son implication dans la genèse des cancers vésicaux. (18) (19)

## Papillomatose respiratoire récurrente

Beaucoup moins connue, c'est une maladie rare causée par le HPV (génotypes 6 et 11 dans presque 100% des cas). Elle se caractérise par des verrues récurrentes au niveau des voies respiratoires supérieures, provoquant une dysphonie et de la toux et pouvant conduire à des troubles respiratoires parfois majeurs. Il existe une forme juvénile et une forme beaucoup moins agressive chez l'adulte. La forme adulte affecte plus souvent les hommes que les femmes. Le pronostic est bon et la morbidité faible. Une dégénérescence maligne peut survenir dans de rares cas. Il n'existe pas de données épidémiologiques en France, mais aux Etats-Unis, l'incidence annuelle est d'environ 1/23 300 enfants et 1/55 500 adultes. (20)



\* La représentation graphique ci-dessus n'est pas à l'échelle

Figure 1 - représentation graphique du fardeau des maladies induites par les papillomavirus en France chez les hommes et les femmes

Source : d'après Shield et al., 2018, Hartwig et al., 2015

## **I.2. Le vaccin anti-HPV**

### **I.2.1. Le médecin généraliste au cœur de la prévention vaccinale**

Le médecin généraliste est, dans la très grande majorité des cas, le premier acteur de santé pour le suivi des nourrissons et des enfants. C'est également lui qui effectue les vaccins obligatoires et qui est là pour répondre aux interrogations des parents car il voit l'enfant dans sa globalité. Le lien primordial qu'il tisse avec l'enfant et ses parents le place comme premier interlocuteur pour la santé de ses patients et la prévention de cette santé. Il semble donc être une personne ressource pour promouvoir la vaccination, y compris anti-HPV : il informe, rassure et réalise la vaccination.

Cette relation de confiance est mise en lumière par une étude de 2019, révélant que 97% des parents suivent toujours (60%) ou souvent (37%) les recommandations vaccinales de leur généraliste. (21) Le médecin se doit d'apporter des données claires sur la vaccination car il est perçu comme la principale source d'information des parents et la plus fiable (22). La qualité de la communication médecin/patients est un pivot essentiel dans le choix des parents à faire vacciner leur enfant. En 2023, 80% des parents souhaitaient l'avis de leur généraliste avant de faire vacciner leur enfant contre le HPV au collège. (23)

### **I.2.2. Les recommandations vaccinales**

En 2007, la vaccination est recommandée aux jeunes filles âgées de 14 ans avec un rattrapage jusqu'à l'âge de 23 ans pour les jeunes filles qui ayant pas eu de rapports sexuels ou, au plus tard, dans l'année suivant le début de leur vie sexuelle. Puis en 2016 le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) modifie les recommandations pour y inclure toutes les jeunes filles de 11 à 14 ans révolus, avec un rattrapage de 15 à 19 ans révolus.

En 2017 il est également recommandé chez tous les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) jusqu'à 26 ans.

Depuis décembre 2019 il est également recommandé par la Haute Autorité de Santé (HAS) chez tous les garçons de 11 à 19 ans inclus. Son remboursement à 65% par la Sécurité sociale a été mis en place en décembre 2020. Ces mesures ont été effectives au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

Cette extension de la vaccination à tous les garçons a pour objectif de les protéger des maladies induites par le HPV mais également de protéger les filles en faisant chuter le taux de transmission du virus.

### **I.2.3. Les vaccins disponibles**

En France, 2 vaccins sont actuellement disponibles.

Le premier à avoir été commercialisé, en 2007, est le Gardasil©. C'est un vaccin quadrivalent, ciblant les génotypes 6, 11, 16 et 18, c'est-à-dire les 2 génotypes à risques de lésions de bas grade (6 et 11) et les deux génotypes à haut potentiel oncogène (1 et 18) les plus fréquents. Sa commercialisation est arrêtée depuis 2020 au profit du GARDASIL 9©.

Le GARDASIL 9© a obtenu l'autorisation européenne de mise sur le marché en 2015, mais n'a été commercialisé en France qu'en 2018. C'est un vaccin nonavalent, ciblant comme son

prédécesseur les génotypes 6, 11, 16 et 18, mais également 18, 31, 33, 45, 52 et 58. Il est indiqué contre les lésions précancéreuses et les cancers du col de l'utérus, de la vulve, du vagin et de l'anus dus aux types de HPV contenus dans le vaccin, ainsi que les verrues génitales (Condylomes acuminés) dues à des types de HPV spécifiques. Depuis novembre 2022, son AMM a été modifiée pour y inclure la prévention de la papillomatose respiratoire récurrente (PRR) juvénile. C'est le seul vaccin recommandé pour la vaccination des garçons. (24)

Il existe également le CERVARIX®, commercialisé depuis 2010. C'est un vaccin bivalent ciblant les génotypes 16 et 18. De ce fait, il est indiqué dans la prévention des lésions anogénitales précancéreuses (du col de l'utérus, de la vulve, du vagin et de l'anus) et des cancers du col de l'utérus et de l'anus, mais pas dans la prévention des verrues génitales.

Ces 3 vaccins sont des vaccins recombinants, non-infectieux, préparés à partir de pseudo-particules virales, c'est-à-dire qu'ils ne contiennent pas d'ADN viral. (25)

D'après les recommandations vaccinales en vigueur, toute nouvelle vaccination doit être initiée avec le vaccin Gardasil 9®.

Le vaccin contre le papillomavirus ne fait pas partie des vaccins obligatoires en France.

Actuellement le schéma vaccinal du GARDASIL 9® est le suivant :

- Pour toutes les filles et tous les garçons de 11 à 14 ans révolus : deux doses de vaccins à M0 et M6
- Avec un rattrapage possible pour tous les adolescents et jeunes adultes (hommes et femmes) de 15 à 19 ans révolus, avec 3 doses de vaccins à M0, M2 et M6.
- Et pour les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes jusqu'à l'âge de 26 ans avec l'administration de 3 doses à M0, M2 et M6.

La question du début ou non de l'activité sexuelle ne rentre plus en compte dans le choix du schéma vaccinal.

#### **I.2.4. Efficacité vaccinale**

Les études sur l'efficacité du vaccin menées chez les filles sont nombreuses et unanimes.

Des études conduites en Australie, pays précurseur pour la vaccination anti-HPV, ont retrouvé une diminution considérable de la prévalence des HPV de génotypes contenus dans le vaccin, passant de 22% en période pré-vaccinale à 1,5% en 2015. (26)

Une méta-analyse a rapporté une réduction de 61% de l'incidence des condylomes chez les jeunes filles âgées de 13 à 19 ans dans les pays dont la couverture vaccinale est supérieure

à 50%. (27) En Australie où la couverture vaccinale est supérieure à 80% pour au moins une dose de vaccin chez les filles, la réduction de l'incidence des condylomes atteint 90 à 95%. (28)

Le cancer du col de l'utérus se déclare plusieurs dizaines d'années après une infection à HPV (pic de contamination par le HPV vers 25 ans, pic de diagnostic de cancer du col de l'utérus autour de 50 ans). Il est donc difficile d'obtenir des données quant à l'impact du vaccin sur les lésions cancéreuses directement, car les campagnes de vaccination sont encore trop récentes en France. Cependant, en Australie où la vaccination a débuté dès 2007, le taux de détection des lésions pré-cancéreuses du col de l'utérus a fortement diminué. Il est passé de 13,6 pour 1000 femmes sur la période pré-vaccinale (2004-2006) à 3,9 pour 1000 femmes en 2016, soit une réduction de 70%. (29)

De plus, il a été démontré que dans les pays ayant atteint une couverture vaccinale supérieure à 50% chez les filles, une immunité de groupe a pu s'installer. On observe dans ces pays une diminution de l'incidence des condylomes de 34% chez les garçons de 15 à 19 ans, garçons non ciblés par les programmes initiaux de vaccination. (27)

Les études menées sur l'efficacité du vaccin chez les garçons sont moins nombreuses, en raison de l'intégration récente des garçons dans les programmes de vaccination et par conséquent du moindre recul pour l'analyse des données. Cependant, plusieurs études internationales ont retrouvé une efficacité clinique du GARDASIL® vis-à-vis de la prévention des verrues anogénitales dues aux génotypes viraux couverts par le vaccin (génotypes vaccinaux) de près de 90%.

Dans le sous-groupe des HSH, plus à risque d'infection par HPV que la population générale et ne bénéficiant pas de l'immunité collective procurée par la vaccination des filles, l'efficacité clinique du vaccin vis-à-vis des lésions précancéreuses de l'anus dues aux génotypes vaccinaux est de 77%, chez les hommes qui n'étaient pas déjà infectés par le HPV. Ce chiffre tombe à 50% chez les hommes infectés par le HPV au préalable, ce qui fait comprendre l'importance de vacciner tôt, avant le début de l'activité sexuelle. (30) (31) (32)

Même si les durées de suivi des patients dans les essais sont insuffisantes (inférieures à la durée d'apparition de cancers après une infection par HPV), l'efficacité des vaccins retrouvée pour la prévention des lésions pré-cancéreuses ont permis d'anticiper leur efficacité contre les cancers liés aux HPV, notamment le cancer de l'anus.

À la différence des cancers ano-génitaux, aucune lésion précancéreuse n'a été identifiée au niveau de la sphère ORL. En l'absence de précurseur, il est donc difficile de prévoir l'efficacité du vaccin, comme cela a été fait avec les cancers de l'anus chez l'homme. Cependant, un faisceau d'arguments permet d'espérer une efficacité significative. D'abord, on retrouve après la vaccination des anticorps dirigés contre les HPV oncogènes dans le pharynx et la cavité orale. Deuxièmement, une revue systématique publiée en 2021 a trouvé une diminution de plus de 80% des infections oropharyngées (c'est-à-dire la présence de souches de HPV) chez les personnes vaccinées comparativement à celles non vaccinées. Cette efficacité restait présente pendant les 6 années de suivi de l'étude. (33)

En s'appuyant sur ces résultats, les autorités sanitaires aux Etats-Unis ont élargi les indications du vaccin à la prévention des cancers de l'oropharynx. Ce n'est pas encore le cas en Europe. (34)

### **I.2.5. Le vaccin sous le feu des critiques**

La vaccination anti-HPV en France a eu des débuts difficiles. Différentes controverses en lien avec de supposés effets indésirables liés au vaccin sont apparues en Europe quelques années après le début de la commercialisation du GARDASIL®.

En France, la polémique est née en 2013, à la suite d'une plainte déposée par les parents d'une jeune fille atteinte de sclérose en plaques, survenue deux mois après sa vaccination. La commission régionale de conciliation et d'indemnisation des accidents médicaux a conclu en faveur d'un lien causal, ce qui a entraîné la dépose d'une plainte collective pour dénoncer un lien de causalité entre maladies auto-immunes et vaccins anti-HPV. Cette affaire a été très médiatisée pendant plusieurs semaines. (35)

L'Agence nationale de la sécurité du médicament (ANSM) et l'Assurance maladie ont publié en 2015 les résultats d'une étude incluant plus de 2,2 millions de jeunes filles. (36) Le but était d'estimer les risques absolus et relatifs des maladies auto-immunes chez les jeunes filles vaccinées comparativement à celles non vaccinées. Quatorze maladies auto-immunes étaient ciblées par l'étude.

Concernant la sclérose en plaques, il n'a pas été mis en évidence d'augmentation significative du risque. Des études plus récentes corroborent ce résultat. (37) (38)

Parmi les 14 événements d'intérêts sélectionnés, 2 étaient statistiquement associés au vaccin anti-HPV : le syndrome de Guillain-Barré (SGB) et les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.

Depuis, aucune autre étude ne conforte ce résultat.

Un travail mené au Royaume-Uni, sur plus de 10 millions de doses de vaccin, n'a relevé aucune augmentation significative du risque de syndrome de Guillain-Barré. (39) Les études de grandes ampleurs réalisées aux États-Unis ne retrouvent pas non plus de lien entre vaccination et SGB. Sur la base de ces données, l'OMS a conclu qu'un risque supérieur à 1 cas par million de dose pouvait être exclu. Une méta-analyse européenne publiée en 2022 est arrivée à la même conclusion (moins d'un cas sur un million de vaccinations). (40)

La France n'a pas été le seul pays touché par des controverses vis-à-vis du vaccin anti-HPV. Au Danemark, en 2015, une étude alerte sur le lien supposé entre la vaccination par le GARDASIL® et le syndrome de tachycardie posturale orthostatique (STOP) (41). Cette alerte a été médiatisée et la couverture vaccinale est passée de 90% à 40%.

Au Japon, en 2013, la vaccination anti-HPV a été suspendue du calendrier vaccinal à la suite de signalement de syndrome douloureux régional complexe (SDRC) apparu chez des jeunes filles ayant reçu le vaccin. De manière similaire au Danemark, la médiatisation de l'affaire a fait chuter la couverture vaccinale de 70% à 1%. (42)

Après étude des données disponibles, ni l'Agence européenne du médicament (EMA) ni l'OMS n'ont relevé de preuve d'un lien causal entre le SGB et le vaccin et entre le STOP et le vaccin.

En 2018, une revue de la littérature Cochrane, incluant 26 essais randomisés n'a pas trouvé d'augmentation des effets indésirables graves liés à la vaccination contre les HPV. (43)

### **I.2.6. Politique vaccinale en Europe et dans le monde**

Les premiers pays à avoir intégré la vaccination anti-HPV dans leurs programmes vaccinaux l'ont fait en 2007. Depuis, plus de 70 pays dans le monde proposent cette vaccination aux jeunes filles. Plus récemment, elle est également entrée dans le calendrier vaccinal des jeunes garçons dans de nombreux pays.

En Australie, toutes les jeunes filles se voient proposer le vaccin depuis 2007 et les garçons ont été intégrés au programme de vaccination en 2013.

Aux États-Unis, la vaccination de tous les jeunes garçons est recommandée depuis 2016.

Le Canada, quant à lui, propose la vaccination aux garçons depuis 2012.

D'autres pays tels que le Brésil, la Nouvelle Zélande, Israël ou encore l'Argentine ont des programmes de vaccination anti-HPV mixtes.

En Europe, en 2022, 30 pays possédaient un programme de vaccination national des jeunes filles de 9 à 15 ans, et 15 pays parmi ceux-ci incluaient la vaccination des garçons.

La couverture vaccinale était supérieure à 70% dans 10 pays, et inférieure à 30% dans 4 pays dont la France.

La carte ci-dessous (figure 2) synthétise le taux de couverture vaccinale chez les femmes, l'âge de vaccination recommandé et le système de politique vaccinale (programmes scolaires ou individuels) en Europe.

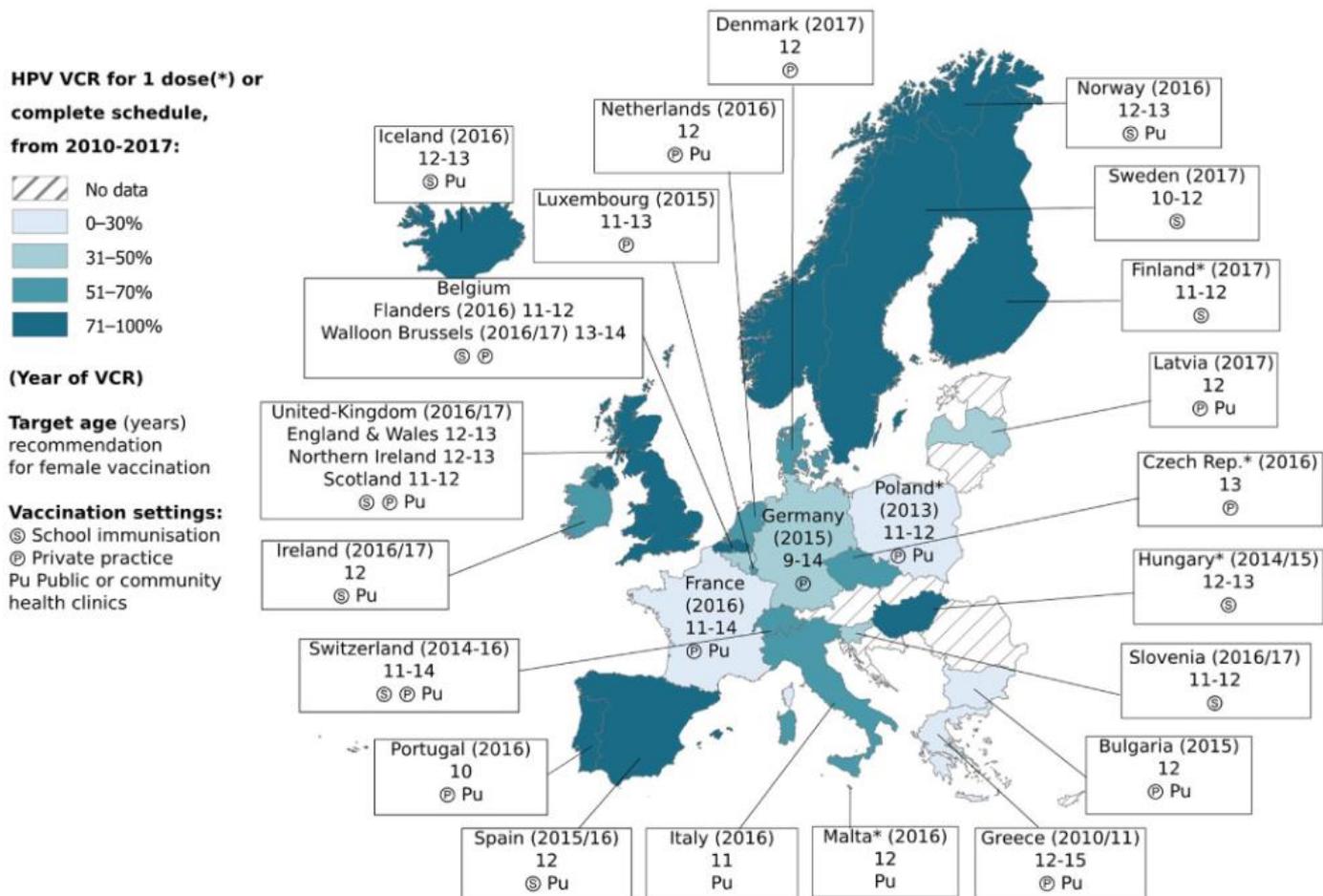


Figure 2 - : taux de couverture vaccinale anti-HPV dans les populations cibles de femmes et politique vaccinale dans les pays d'Europe, 2010-2017.

Source : d'après N.-H. Nguyen-Huu et al. 2019

Les 15 pays d'Europe à proposer la vaccination anti-HPV aux garçons sont : l'Autriche, l'Allemagne, la Belgique, la Croatie, le Danemark, l'Estonie, la Finlande, la Norvège, le Liechtenstein, la République Tchèque, la France, l'Irlande, l'Italie, la Suisse et l'Angleterre. (7)

En 2017, sept de ces pays vaccinaient tous les adolescents, filles et garçons. Les autres pays ne vaccinaient que les garçons faisant partie de population à risque (le plus souvent les HSH et les patients séropositifs au VIH).

Parmi ces pays, il existe deux types de politique vaccinale : les programmes de vaccination structurés où les populations cibles se voient systématiquement proposer la vaccination et reçoivent des rappels (téléphoniques ou par courrier) si nécessaire, et les programmes de vaccination opportunistes où la vaccination est principalement proposée individuellement aux populations cibles à la discrétion du médecin généraliste.

Tous les pays européens avec une forte couverture vaccinale ont un programme de vaccination structuré, au contraire des pays à très faible couverture vaccinale, où la vaccination reste opportuniste.

### **I.2.7. Nouvelle dynamique vaccinale en France**

Nous avons déjà vu qu'en France, la recommandation de vacciner les filles est apparue en 2007. Il s'est ajouté en 2021 la recommandation et le remboursement du vaccin chez tous les jeunes garçons.

En réponse à la faible couverture vaccinale sur le territoire français, le ministère de la Santé, en lien avec les Agences Régionales de Santé, a organisé en 2023 une campagne de vaccination contre le HPV dans les collèges. Cette action a pour but de permettre à chaque enfant de se faire vacciner gratuitement (sans avance de frais). Les élèves de 5<sup>ème</sup> ont reçu un kit contenant un courrier expliquant la démarche, un dépliant exposant les enjeux de cette vaccination et une autorisation parentale à la vaccination. La première phase de vaccination a eu lieu à l'automne 2023 et la deuxième phase à partir de mars 2024. (23)

Pour renforcer l'adhésion des parents, l'Institut National du Cancer (INCa) a déployé une campagne d'information radio sous forme de chroniques courtes répondant aux principales interrogations des parents. Pour les enfants, il était proposé un journal d'information digital avec un film et une affiche.

Le ministère de la Santé fait état d'une participation de 13 à 15% pour la première phase de vaccination (objectif national de 30%).

### **I.2.8. Couverture vaccinale en France**

Bien qu'étant très inférieure à l'objectif de 80% qui est fixé à l'horizon 2030 dans le cadre de la stratégie décennale de lutte contre les cancers, la couverture vaccinale des jeunes filles augmente progressivement. En 2023, pour la première dose, elle était de 54,6% contre 40% en 2020 chez les jeunes filles de 15 ans. Il reste une marge de progression mais ces résultats sont encourageants : 48% des filles de 16 ans avaient un schéma complet en 2023.

Du côté masculin, où la vaccination est remboursée pour tous les jeunes garçons de 11 à 19 ans depuis janvier 2021, on observe une nette augmentation de la couverture vaccinale. En 2021, 6,6% des garçons de 15 ans étaient vaccinés avec 1 dose, contre 26% en 2023. Et 16% des garçons de 16 ans sont maintenant vaccinés avec un schéma complet. (44)

### **I.3. L'hésitation vaccinale : un sport national ?**

Selon la définition de l'OMS, l'hésitation vaccinale désigne à la fois le fait de refuser un vaccin, de l'accepter mais avec retard, ou d'accepter l'idée tout en nourrissant des doutes à son égard.

D'après une étude internationale menée dans 67 pays, publiée en 2016, la France détient le record de l'hésitation vaccinale. C'est le pays où la population a le moins de confiance dans la sécurité des vaccins.

La carte ci-dessous présente les résultats de cette étude. (45)

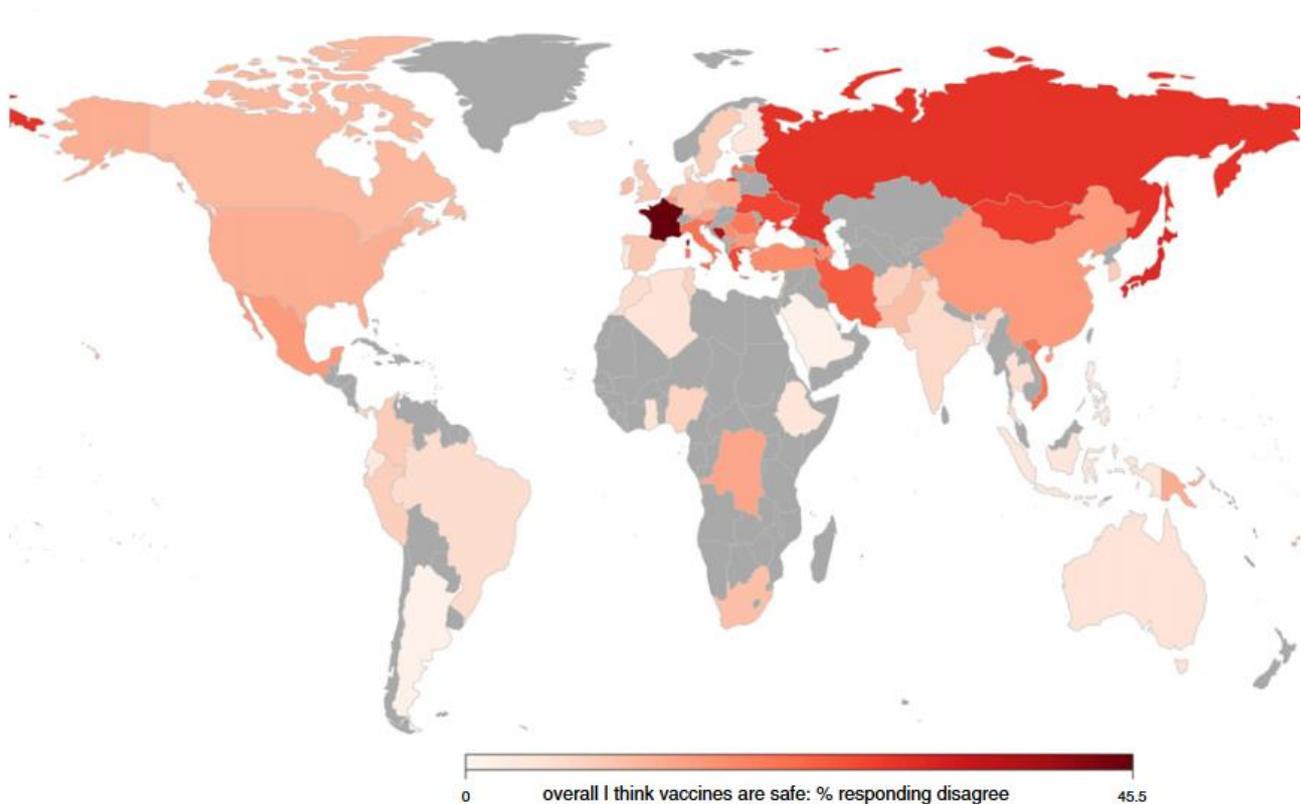


Figure 3 - : Vaccine World map of percentage negative (« tend to disagree » or « strongly agree ») survey response to the statement « overall I think vaccines are safe » D'après H.J. Larson et al. 2016

En 2016, l'enquête nationale du Baromètre santé de Santé publique France avait interrogé presque 4000 parents d'enfants âgés de 1 à 15 ans. Ils étaient alors 46% à être hésitants vis-à-vis de la vaccination. Les vaccins les plus visés par ces réticences étaient le vaccin contre l'hépatite B et celui contre le papillomavirus.

Devant ces constatations, le gouvernement français a décidé d'une extension des vaccinations obligatoires en 2018. Cela a permis d'augmenter les couvertures vaccinales mais près de 20% des parents se disaient encore hésitants face à la vaccination. (46)

Cette situation particulière à la France pourrait s'appuyer sur les multiples controverses et polémiques vis-à-vis des vaccins qui ont eu lieu durant les vingt dernières années.

Parmi celles-ci, on peut citer la campagne de vaccination contre l'hépatite B organisée dans les collèges dans les années 1990 et stoppée par le ministère de la Santé après la révélation d'un possible lien entre la vaccination et l'apparition de sclérose en plaques. Depuis, de nombreuses études ont prouvé le contraire et selon l'Organisation Mondiale de la Santé, rien

dans les données cliniques, épidémiologiques et expérimentales n'apporte de preuve de l'existence d'un lien de cause à effet entre les deux.

Nous avons déjà fait état de la controverse sur le vaccin anti-HPV.

L'hésitation vaccinale en France ne touche pas uniquement les patients, mais également les médecins.

En 2016, plus de 1500 médecins en France ont signé une pétition demandant la mise en place d'une mission parlementaire concernant le Gardasil®. Ils redoutaient alors les effets indésirables et remettaient en cause l'efficacité du vaccin. Dans une étude de 2016 menée sur des médecins généralistes français, 26% des interrogés pensaient que certains vaccins recommandés étaient inutiles. Plus précisément, 17% ne proposaient pas systématiquement le vaccin anti-HPV, et 10% ne le proposaient jamais, alors qu'à cette date il était recommandé pour toutes les jeunes filles. (47)

#### **I.4. Problématique**

Nous avons vu que la couverture vaccinale en France est faible. Elle est parmi les plus basses des pays qui ont mis en place un programme de vaccination de tous leurs adolescents. En Australie et en Angleterre, la couverture vaccinale est de plus de 80%, aux Etats-Unis de 75%, en Suisse de 70% pour les filles et 50% pour les garçons. (48,49).

D'après une enquête de l'Institut National du Cancer, 42% des parents seraient hésitants à faire vacciner leur enfant contre le HPV. Le manque d'information est un des principaux freins à cette vaccination. En effet, la moitié des parents se sentent mal informés. (21)

De nombreuses autres études se sont intéressées à l'hésitation vaccinale, signalée comme une des 10 menaces principales de la santé par l'OMS (50). L'hésitation vaccinale trouve sa source dans la mésinformation et la peur, principalement des effets indésirables. Les autres freins le plus souvent cités par les parents sont que leurs enfants sont trop jeunes ou ne sont pas à risque. Tout cela ramène à la cause principale de l'hésitation vaccinale, qui est un manque d'informations claires sur le vaccin.

Forts de ces observations, nous avons souhaité évaluer l'effet de la lecture d'une fiche d'information sur le positionnement des parents vis-à-vis de la vaccination de leurs garçons en âge d'être vaccinés.

## II. Matériel et méthode

---

### II.1. Type de l'étude

Il s'agit d'une étude quantitative descriptive transversale multicentrique, menée d'avril 2022 à novembre 2022 dans des cabinets de médecins généralistes de Creuse.

Nous avons choisi une méthode quantitative car elle était la plus appropriée pour répondre à la question de recherche, notre but étant de comparer le positionnement des parents vis-à-vis de la vaccination après avoir pris connaissance d'informations sur le HPV et son vaccin.

L'enquête a été réalisée à l'aide d'un questionnaire composé de questions fermées, d'échelle de Likert et de questions à choix multiples. Les détails du questionnaire sont développés plus loin.

### II.2. Déroulé de l'étude

#### II.2.1. Le recrutement

Le recueil des données a été effectué auprès de patientèle de 7 cabinets de médecine générale.

Deux cabinets ont été sélectionnés car nous étions déjà en lien avec les médecins y exerçant (par le biais de précédents stages). Les autres ont été tirés au sort sur la liste des médecins généralistes installés en Creuse, recensés par le département de la Creuse (51).

Le tirage au sort a été réalisé grâce au logiciel Windows Excel®.

Un cabinet tiré au sort n'a pas pu être inclus à l'étude car rien n'était laissé à disposition des patients dans la salle d'attente depuis la crise sanitaire due au COVID-19.

#### II.2.2. La population cible

L'étude s'intéressait aux parents de garçons pouvant recevoir la vaccination contre le HPV.

Les critères d'inclusion étaient d'être parent d'un enfant de sexe masculin âgé de 11 à 19 ans au moment de l'étude. Les répondants ne correspondant pas à ces critères étaient exclus.

#### II.2.3. Le questionnaire

##### II.2.3.1. L'élaboration du questionnaire

Un travail de recherche approfondie de la littérature a été effectué en amont pour identifier les freins soulevés par les parents quant à leur volonté de faire vacciner leur garçon contre le papillomavirus. Différentes études avaient été réalisées en France sur le sujet, et notamment plusieurs travaux de thèse d'exercice. (52–57)

Les freins les plus fréquemment évoqués ont été synthétisés dans un tableau, où les répondants avaient le choix de cocher zéro, un ou plusieurs freins. Cette méthode a permis une analyse quantitative par la suite, ce qui n'aurait pas été possible avec une question rédactionnelle demandant aux parents de citer des freins à la vaccination.

Le questionnaire est disponible en annexe (annexe 1.1 et 1.2).

La rédaction du questionnaire a été faite dans un langage adapté à toute personne susceptible d'y répondre. Nous avons testé le questionnaire avant sa diffusion en sollicitant une vingtaine de personnes de l'entourage proche, avec pour consignes de relever le temps nécessaire pour y répondre. Cela nous a également permis de vérifier la clarté et la bonne compréhension du contenu des questions.

Nous avons ainsi pu définir un temps moyen de 8 minutes, compatible avec la réalisation du questionnaire par les parents en salle d'attente, avant leur rendez-vous.

### **II.2.3.2. L'élaboration de la fiche informative**

La fiche informative jointe, sur le papillomavirus et le vaccin, a été élaborée grâce à des données disponibles sur le site de Santé Publique France et de la HAS, destinées au grand public. Nous avons choisi un format pouvant s'intégrer au recto d'une feuille A4, ainsi que des pictogrammes et des informations sous forme de phylactères, fluidifiant la lecture.

La fiche d'information est disponible en annexe (annexe 2).

Nous avons également soumis cette fiche informative à des personnes de l'entourage ne faisant pas partie du milieu médical pour s'assurer de sa facilité de compréhension.

### **II.2.3.3. L'administration du questionnaire**

Nous avons apporté les questionnaires dans chaque cabinet, qui ont été installés en salle d'attente. Ils étaient signalés par une affichette (annexe 3) présentant brièvement le sujet de l'étude et invitant la population cible à participer à l'enquête.

Les parents répondant aux critères d'inclusion pouvaient répondre au questionnaire quel que soit leur motif de consultation initial et qu'ils soient accompagnés de leur enfant ou non.

Une relance a été faite dans chaque cabinet. Les médecins ont été contactés pour s'assurer qu'il restait des questionnaires vierges disponibles et de nouveaux ont été apportés le cas échéant. Les questionnaires ont été récupérés en se déplaçant dans chaque cabinet à la fin de la période d'étude.

### **II.2.3.4. Description du questionnaire**

Le questionnaire se composait de 2 parties et d'une fiche informative. Il était volontairement court pour faciliter sa réalisation en salle d'attente.

#### **II.2.3.4.1. Première partie du questionnaire**

La première partie contenait 8 questions : 2 questions portaient sur les caractéristiques socio-démographiques des répondants et 1 question s'assurait que les parents répondaient au critère d'inclusion de l'étude (avoir un garçon âgé de 11 à 19 ans). Les autres questions portaient sur le niveau de connaissance sur la vaccination des garçons contre le HPV, leur positionnement vis-à-vis de la vaccination, le souhait des parents de faire vacciner leur enfant et les potentiels freins à cette vaccination.

Concernant la question sur le positionnement vis-à-vis de la vaccination, nous avons choisi le format de l'échelle de Likert à 4 niveaux. Les réponses possibles étaient « pas du tout favorable – modérément favorable – favorable - très favorable ». Ce format à 4 niveaux et non à 5 permettait d'éviter le choix de la réponse centrale qui aurait rendu plus difficile l'interprétation des résultats. De la même façon, nous avons utilisé une échelle de Likert à 4 niveaux pour la question portant sur le niveau d'information ressenti. Les réponses possibles étaient « pas du tout informé – peu informé – plutôt informé – tout à fait informé ».

#### **II.2.3.4.2. Fiche informative**

A la suite de la première partie, les participants étaient invités à lire une fiche informative sur le papillomavirus, son implication dans des pathologies masculines et le vaccin anti-HPV.

#### **II.2.3.4.3. Deuxième partie du questionnaire**

La deuxième partie du questionnaire comprenait 4 questions. Elle reprenait les questions de la première partie sur le niveau de connaissance, le positionnement vis-à-vis de la vaccination, le souhait de faire vacciner son enfant et les freins.

Le format des questions était le même qu'en première partie de questionnaire, permettant une analyse des résultats avant/après lecture de la fiche informative.

### **II.3. Recueil et analyse des données**

#### **II.3.1. Le recueil des données**

Le recueil des données s'est effectué de manière anonyme et les informations recueillies ont été rentrées dans un tableur à l'aide du logiciel Windows Excel®.

#### **II.3.2. L'analyse statistique**

Les données sur le profil de la population interrogées ont été exprimées en effectifs et pourcentages et schématisées par des tableaux.

L'analyse des données des questions sur le positionnement vis-à-vis de la vaccination et sur le niveau d'information était exprimée en nombre de réponses en fonction de chaque niveau de l'échelle de Likert, ainsi qu'en pourcentages.

La récurrence des freins avant et après lecture de l'information a été exprimée en effectifs et schématisée par des graphiques en barre.

Nous avons également extrait les données concernant le nombre total de freins exprimés avant et après information, et présenté les résultats sous forme de tableau.

Nous avons complété nos analyses des données en comparant le positionnement des répondants vis-à-vis du vaccin en fonction du genre et de la classe d'âge. Pour plus de facilité de lecture, nous avons regroupé les classes d'âge en 2 tranches : moins de quarante ans /

quarante ans et plus. Le nombre de répondants des classes d'âge « < 30ans » et « > 60ans » était trop faible pour analyser seules ces catégories.

Nous avons également analysé le niveau d'information ressenti par les répondants avant et après lecture de la fiche d'information selon leur genre et leur classe d'âge. Le même regroupement de classes d'âge expliqué plus haut a été utilisé.

Toutes les analyses statistiques de significativités ont été réalisées à l'aide du site BiostatTVG. Les données étant quantitatives nominales et appareillées, nous avons utilisé le test de McNemar et le test exact de Fischer lorsque les effectifs étaient inférieurs à 5.

Le seuil de significativité statistique a été fixé à 5%.

### **II.3.3. La méthode de recherche bibliographique**

Ce travail de thèse s'appuie sur les recommandations de la Haute Autorité de la Santé (HAS), concernant l'élargissement de la vaccination anti-HPV aux garçons, parues le 16 décembre 2019.

Les recherches bibliographiques pour documenter la partie « Généralités » ont été effectuées via le service de documentation commun de l'Université et en particulier la base de données PubMed. Les mots-clés pour la recherche d'articles étaient « papillomavirus, HPV, vaccine, men ».

Le catalogue collectif des bibliothèques et centres de documentation de l'Enseignement supérieur et de la Recherche SUDOC a été utilisé pour la recherche de thèses d'exercice traitant de la vaccination anti-HPV des garçons.

Nous avons également utilisé un moteur de recherche classique type Google pour accéder à des sites officiels tels que ceux de la HAS, de l'OMS, de la Sécurité Sociale, en utilisant les mots clés « recommandations, vaccin HPV, garçons ».

Les articles sélectionnés ont été classés grâce au logiciel de gestion de références Zotero, logiciel utilisé pour la conception et la mise en page de la bibliographie de ce travail de thèse.

Les recherches bibliographiques pour documenter le questionnaire distribué aux parents ont été effectuées dans un premier temps grâce au catalogue SUDOC. Les mots-clés utilisés étaient « vaccination, HPV, garçons ». Plusieurs thèses d'exercice portant sur les freins à la vaccination anti-HPV chez les garçons ont été sélectionnées. Les freins les plus couramment retrouvés ont été extraits et utilisés pour l'élaboration du questionnaire. Nous avons complété les recherches grâce à la base de données PubMed. Les mots-clés étaient « papillomavirus, vaccine, men ». Seuls les travaux réalisés sur la population française ont été sélectionnés pour compléter la liste de freins potentiels à la vaccination.

### III. Résultats

---

Sur les 7 cabinets tirés au sort, 6 ont participé à l'étude (un cabinet ne permettait pas de mettre à disposition les questionnaires en salle d'attente pour des raisons sanitaires) : 93 questionnaires ont été remplis. 25 ont été exclus car ne répondaient pas aux critères d'inclusions (les parents n'avaient pas d'enfant garçon en âge de se faire vacciner). Au total, 68 questionnaires ont été inclus.

#### III.1. Caractéristiques démographiques de la population cible

Un peu plus de 82% des répondants étaient des femmes. Le reste était des hommes (17,6%).

Tableau 1 : Répartition de la population cible selon le genre

Genre	Nombre de répondants
Femme	56
Homme	12

La tranche d'âge la plus représentée parmi les répondants était les personnes de 40 à 50 ans, qui représentaient presque 60% des répondants (58,8%). Il y avait très peu de parents qui avaient moins de 30 ans au moment de l'étude et aucun qui avait plus de 60 ans.

Tableau 2 : Répartition de la population cible selon l'âge

Age	Nombre de répondants
< 30 ans	2
30 - 40 ans	19
40 – 50 ans	40
50 – 60 ans	7
> 60 ans	0

### III.2. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était la comparaison du positionnement des parents vis-à-vis du vaccin avant et après lecture de la fiche d'information.

Avant information, la majorité des parents était modérément favorable (36%), alors qu'après information ils étaient une majorité favorable (41%).

La catégorie de parents ayant le plus changé d'avis était celle initialement pas du tout favorable. Il y a eu une diminution de 80% du nombre de récurrences dans cette catégorie après lecture de la fiche d'information.

L'analyse statistique met en évidence une tendance forte au changement de positionnement après lecture de la fiche. La significativité est quasiment atteinte, avec une p-value à 0,07.

Tableau 3 : positionnement avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	%	Après information	%	Comparaison	P - Value
pas du tout favorable	10	14,71 %	2	2,94 %	-80,00 %	0,07
modérément favorable	25	36,76 %	23	33,82 %	-8,00 %	
favorable	20	29,41 %	28	41,18 %	+40,00 %	
très favorable	13	19,12 %	15	22,06 %	+15,38 %	

#### III.2.1. Analyse en fonction du genre

Nous avons également analysé le positionnement des parents en fonction de leur genre et de leur âge.

L'analyse statistique a montré une significativité dans les changements de positionnement en faveur du vaccin chez les femmes. En revanche chez les répondants hommes, le changement n'est pas significatif.

Tableau 4 : positionnement des hommes avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	P - Value
pas du tout favorable	2	0	0,28
modérément favorable	5	3	
favorable	2	6	
très favorable	3	3	

Tableau 5 : positionnement des femmes avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	P - Value
pas du tout favorable	8	2	0,002
modérément favorable	19	8	
favorable	19	37	
très favorable	10	9	

### III.2.2. Analyse en fonction de l'âge

Nous avons regroupé les 5 catégories d'âge initiales en 2 catégories : moins de 40 ans, et 40 ans et plus, car les effectifs des catégories < 30 ans, 50-60 ans et > 60 ans étaient trop faibles pour être analysés seuls.

Tableau 6 : positionnement des moins de 40 ans avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	p- value
pas du tout favorable	1	0	0,008
modérément favorable	8	2	
favorable	4	14	
très favorable	7	5	

Tableau 7 : positionnement des plus de 40 ans avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	p- value
pas du tout favorable	9	2	0,021
modérément favorable	16	9	
favorable	17	29	
très favorable	6	7	

Les deux analyses mettent en évidence un changement significatif du positionnement des parents en faveur du vaccin après lecture de la fiche informative. Ce changement est plus marqué chez les moins de 40 ans, avec un p-value à 0.008.

### III.3. Critères de jugement secondaires

#### III.3.1. Comparaison du niveau d'information avant et après lecture de la fiche

Un des objectifs secondaires était de comparer le niveau d'information ressenti par les parents initialement, puis après lecture de notre fiche d'information sur le HPV et son vaccin.

Tableau 8 : niveau d'information avant et après lecture de la fiche

	<b>Avant Information</b>	<b>Après information</b>	<b>Comparaison</b>	<b>p- value</b>
pas du tout informé	22	2	-90,91 %	< 0,01
peu informé	28	11	-60,71 %	
plutôt informé	15	43	+186,67 %	
tout à fait informé	3	12	+300,00 %	

La lecture de la fiche a permis une augmentation très significative du niveau d'information ressenti par les parents. La p-value est calculée à moins de 0.01. Nous observons une augmentation de 300% des parents qui se sentent tout à fait informés après lecture de la fiche.

Nous avons également cherché si le genre ou l'âge influait sur l'évolution du niveau d'information ressenti des parents.

### III.3.1.1. Analyse en fonction du genre

Le genre influe peu, le changement du niveau d'information ressenti par les parents étant significatif pour les hommes comme pour les femmes.

Tableau 9 : niveau d'information des hommes avant et après lecture de la fiche

	<b>Avant Information</b>	<b>Après information</b>	<b>p-value</b>
<b>pas du tout informé</b>	4	0	0,01
<b>peu informé</b>	6	3	
<b>plutôt informé</b>	2	6	
<b>tout à fait informé</b>	0	3	

Tableau 10 : niveau d'information des femmes avant et après lecture de la fiche

	<b>Avant Information</b>	<b>Après information</b>	<b>p-value</b>
<b>pas du tout informé</b>	18	2	< 0,01
<b>peu informé</b>	22	8	
<b>plutôt informé</b>	13	37	
<b>tout à fait informé</b>	3	9	

### III.3.1.2. Analyse en fonction de l'âge

Tableau 11 : niveau d'information des moins de 40 ans avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	p-value
<b>pas du tout informé</b>	4	0	< 0,01
<b>peu informé</b>	10	2	
<b>plutôt informé</b>	5	14	
<b>tout à fait informé</b>	2	5	

Tableau 12 : niveau d'information des plus de 40 ans avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	p-value
<b>pas du tout informé</b>	18	2	< 0,01
<b>peu informé</b>	18	9	
<b>plutôt informé</b>	10	29	
<b>tout à fait informé</b>	1	7	

Les analyses en fonction de l'âge retrouvent un changement significatif dans le niveau d'information ressenti avant et après lecture de la fiche d'information, quelle que soit la catégorie d'âge.

### III.3.2. Souhait des parents de faire vacciner leur enfant

Tableau 13 : souhait des parents de faire vacciner leur enfant avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	Comparaison	p-value
<b>oui</b>	30	48	+60,00 %	0,33
<b>non</b>	38	20	-47,37 %	

Nous observons une augmentation de 60% du souhait des parents de faire vacciner leur enfant après lecture de la fiche informative mais ce résultat n'est pas significatif.

### III.3.2.1. Analyse en fonction de l'âge

Tableau 14 : souhait des moins de 40 ans de faire vacciner leur enfant avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	Comparaison	p-value
<b>oui</b>	10	15	+50,00 %	0.55
<b>non</b>	11	6	-45,45 %	

Tableau 15 : souhait des plus de 40 ans de faire vacciner leur enfant avant et après lecture de la fiche

	Avant Information	Après information	Comparaison	p-value
<b>oui</b>	20	33	+65,00 %	0.41
<b>non</b>	27	14	-48,15 %	

Les résultats montrent une augmentation un peu supérieure chez les plus de 40 ans, sans toutefois être significatifs.

### III.3.3. Identification des freins à la vaccination

Le graphique met en évidence une diminution du nombre de freins exprimés par répondants après lecture de l'information.

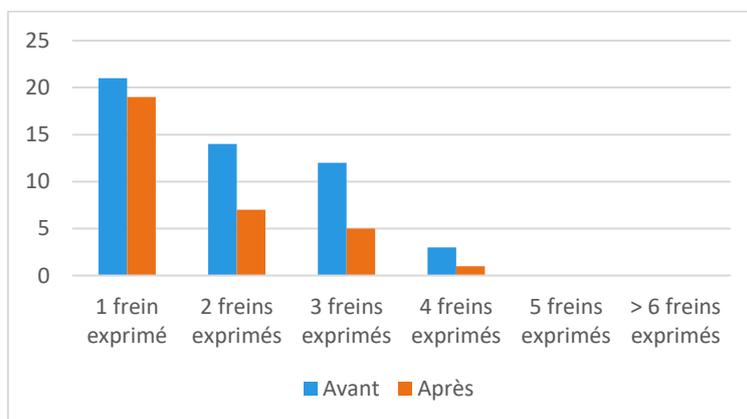


Figure 4 : nombres de freins exprimés par répondants avant et après lecture de la fiche d'information

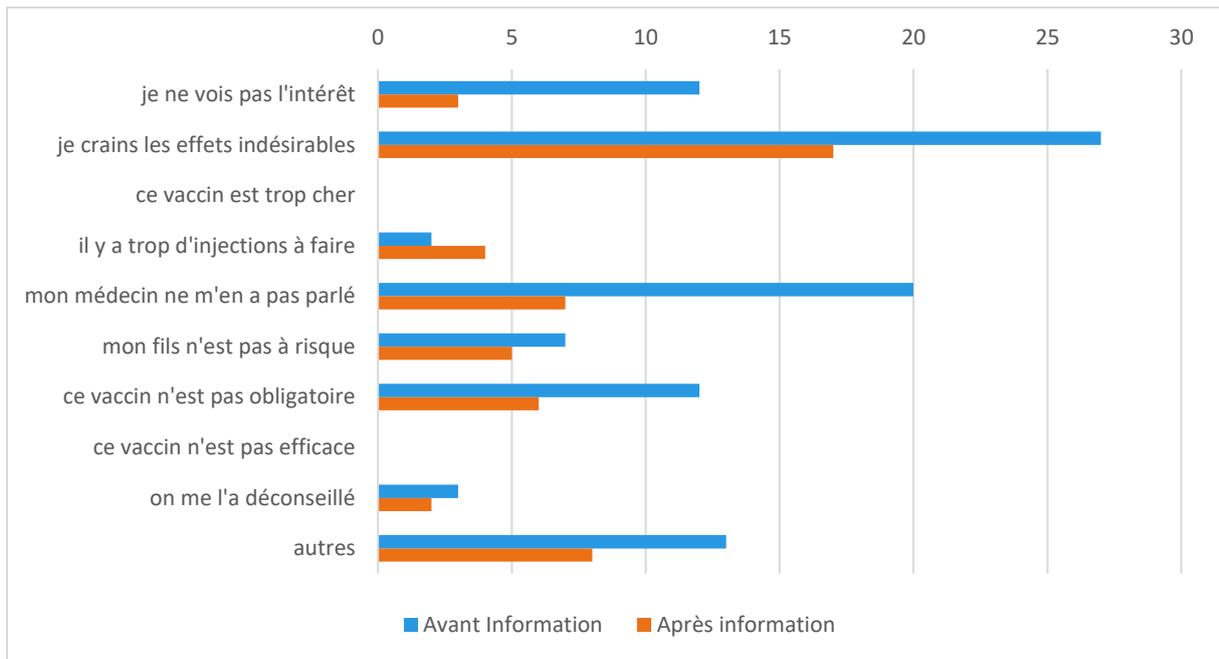


Figure 5 : nature des freins exprimés avant et après lecture de la fiche d'information

Les deux principaux freins levés par l'information sont : la non-perception de l'intérêt du vaccin (- 75%) et le manque d'information délivrée par le médecin généraliste (- 65%). Le frein lié au caractère non obligatoire du vaccin a également diminué de 50 %.

Seul le frein concernant le nombre trop important d'injections à faire a augmenté (+100%).

Les répondants avaient la possibilité d'énoncer des freins qui n'étaient pas proposés dans le questionnaire : 13 parents ont ainsi exprimé des freins à la vaccination, correspondants à la proposition « autre » dans la figure (5 avant information, et 8 après information).

Nous avons regroupé ces freins par catégories.

Avant information, 5 répondants ont exprimé le fait que le nombre de vaccins à faire chez leur enfant était trop important (en citant le vaccin contre le SARS-COV 2), 4 répondants ont cité le manque d'information sur ce vaccin, 1 parent a noté que son fils ne souhaitait pas être vacciné et 3 parents ont coché la case « autre » sans apporter plus de précisions.

Après information, 3 répondants ont cité le trop grand nombre de vaccins à faire (en citant la vaccination contre l'hépatite B et le SARS COV 2), 1 répondant a exprimé le fait qu'il n'avait pas confiance dans les laboratoires pharmaceutiques, 1 répondant a noté que son fils était trop jeune pour être vacciné contre une maladie sexuellement transmissible et qu'il souhait lui laisser le choix plus tard, et 3 répondants ont coché la case « autre » sans apporter plus de précisions.

## **IV. Discussion**

---

### **IV.1. Forces et faiblesses de l'étude**

#### **IV.1.1. Forces de l'étude**

##### **IV.1.1.1. Sujet de l'étude**

Cette étude s'inscrit dans un sujet d'actualité puisque la recommandation et le remboursement du vaccin anti-HPV chez tous les jeunes garçons sont encore très récents. De plus, ce travail s'intéresse à une préoccupation majeure de santé publique qui est l'hésitation vaccinale en France. Bien que la couverture vaccinale contre le papillomavirus ait tendance à augmenter ces dernières années, elle reste bien en dessous des objectifs, que ce soit chez les jeunes filles comme chez les jeunes garçons (dont seulement 16% sont vaccinés complètement rappelons-le).

##### **IV.1.1.2. Question de recherche**

Après une recherche approfondie dans la littérature scientifique, le principal frein à la vaccination retrouvé est le manque d'information des patients sur cette vaccination anti-HPV. Il existe plusieurs voies d'information. Celle dispensée par le médecin généraliste est celle dans laquelle les patients ont le plus confiance. Cependant, force est de constater que cela reste insuffisant pour atteindre les objectifs vaccinaux.

C'est pourquoi nous avons voulu évaluer l'effet d'une autre voie d'information : une information écrite, simple et accessible pour tous.

##### **IV.1.1.3. Originalité de l'étude**

Beaucoup d'études réalisées en France se sont efforcées de rechercher les freins à la vaccination anti HPV. Cependant nous n'avons retrouvé que deux études s'intéressant à l'effet d'une information écrite sur l'intention de vaccination (58) (59). Celles-ci s'appuyaient sur le dépliant de l'Institut National du Cancer et sur celui de l'INPES pour délivrer l'information.

Nous avons en revanche retrouvé de nombreuses études sur l'effet de l'utilisation d'outils numériques pour dispenser une information sur le vaccin anti-HPV (60) (61) (62) (63)

##### **IV.1.1.4. Type d'étude**

Nous recherchions l'effet que pouvait avoir une information écrite sur le positionnement des parents vis-à-vis du vaccin chez leur enfant. Pour cela, nous avons conçu une étude quantitative, permettant de répondre à la question et de faire des analyses statistiques des résultats, contrairement à la grande majorité des travaux portant sur le sujet qui sont des études qualitatives.

#### **IV.1.1.5. Fiche informative**

Pour ce travail nous avons créé une fiche informative destinée aux parents. Elle s'articule autour de pictogrammes et de phylactères, ce qui la rend visuelle et épurée. La fiche se présente sur le recto d'une feuille A4, facilitant la lecture, et permettant une vue d'ensemble rapide et efficace.

Nous avons pu voir une nette augmentation du niveau d'information ressenti des parents après lecture de la fiche. Nous pourrions donc proposer de la diffuser dans les cabinets médicaux ayant participé à l'étude et éventuellement l'étendre à tous les cabinets de Creuse. C'est un support pédagogique qui permettrait d'ouvrir la discussion autour du vaccin et de soutenir les efforts des médecins dans la promotion du vaccin anti-HPV.

#### **IV.1.2. Limites de l'étude**

Bien que notre étude ait apporté des résultats intéressants, elle n'en demeure pas moins d'un faible niveau de preuve scientifique.

Nous devons prendre en compte plusieurs biais et limites lors de l'interprétation des données.

##### **IV.1.2.1. Représentativité de la population cible**

L'étude ne portait que sur des parents consultant chez des médecins généralistes. Elle n'a donc sélectionné que des parents, qui part ce fait, pouvaient être plus sensibilisés aux questions de prévention que des parents ayant accès aux soins de façon moins fréquente, ou se rendant dans d'autres types de structures médicales. De plus, l'enquêtrice n'a sélectionné que des cabinets situés en Creuse ce qui peut limiter l'extension de l'interprétation des résultats à l'ensemble de la population.

##### **IV.1.2.2. Biais**

###### **Biais de sélection**

Le choix des cabinets où les questionnaires ont été distribués a pu induire un biais de sélection. En effet, 2 cabinets étant déjà en relation avec l'équipe de recherche, cela a pu amener les médecins à proposer plus activement aux patients de remplir le questionnaire disponible en salle d'attente. De plus, l'étude s'est portée uniquement sur la population de 7 cabinets différents. L'enquêtrice se rendant sur place dans chaque cabinet pour s'assurer l'adhésion des médecins généralistes au projet et pour éviter l'oubli de renvoi des réponses aux questionnaires, nous avons limité le nombre de cabinets. Cela a conduit à un échantillon de 67 questionnaires inclus, pouvant induire un manque de puissance dans les analyses statistiques.

###### **Administration du questionnaire**

Nous avons choisi de laisser les questionnaires en libre accès dans la salle d'attente et non de les faire administrer par le médecin pour 2 raisons : ne pas prendre du temps de consultation et s'assurer que les patients ne soient pas influencés par le regard que pourrait

avoir le médecin sur leurs réponses. Cependant, ce choix a pu induire un biais d'auto-sélection des parents répondant au questionnaire. En effet, nous pouvons imaginer que seuls les plus enclins à la vaccination se sont intéressés à l'étude.

### Biais d'information

Le questionnaire étant abordé en autonomie, un biais d'information est possible.

De même, bien que le questionnaire ait été testé au préalable chez des personnes de l'entourage de l'enquêtrice, il est possible que certaines questions aient été interprétées différemment par les parents répondants, notamment en raison du niveau d'éducation.

Il n'y avait volontairement pas de questions sur les caractéristiques sociales des parents répondants, le questionnaire se voulant le plus court possible pour pouvoir être administré en salle d'attente. Cela entraîne un manque de ces données socio-démographiques dans l'interprétations des résultats. Nous n'avons pas pu faire d'analyse en fonction des catégories sociales, ce qui aurait pu permettre de cibler des populations plus réceptives, ou au contraire plus réticentes à une information écrite sur le vaccin.

L'effet de la fiche informative sur le niveau d'information des parents n'a été évalué que par un auto-questionnaire, sur une échelle de Likert et non avec des questions précises sur le vaccin. Nous avons évalué ici un niveau d'information ressenti et non réel.

La fiche d'information a été rédigée en s'appuyant sur des données scientifiques diffusées par des organismes nationaux tels que santé Publique France et la HAS. Cependant, elle n'a pas été validée auparavant. Nous aurions pu imaginer un travail de validation de la fiche par un groupe composé de médecins et d'utilisateurs du système de santé.

### Biais d'acquiescement :

Dans notre questionnaire, il existe des questions fermées auxquelles le parent doit répondre de façon binaire. De la sorte, la tendance à répondre naturellement « oui » à la question est possible. Ce biais est probablement présent dans notre étude.

### **IV.1.2.3. Effet à court terme**

L'effet de la fiche informative sur le positionnement des parents et sur leur niveau d'information n'a été évalué qu'à très court terme, immédiatement après sa lecture. Nous ne pouvons pas conclure sur le changement de position et sur le niveau d'information à long terme. Des études longitudinales seraient nécessaires pour évaluer le changement réel des attitudes à long terme (est-ce que cela mène ou non à une vaccination).

## **IV.2. Résultats et comparaison à la littérature**

### **IV.2.1. Critère de jugement principal**

Le critère de jugement principal était la comparaison du positionnement des parents vis-à-vis du vaccin avant et après la lecture de la fiche informative.

Les résultats de l'étude montrent une augmentation de 40% des avis « favorables » et de 15% des avis « très favorables ». Le taux des parents « pas du tout favorables » à cette vaccination a diminué de 80%. Nous observons donc un effet positif de la lecture de la fiche d'information sur le positionnement des parents. Ce résultat n'est pas statistiquement significatif, mais l'on s'approche de la significativité la p-value étant de 0,07. Cela peut être dû au manque de puissance de l'étude, entraîné par le faible effectif de l'échantillon. Il est tout de même encourageant de noter que la très grande majorité des parents initialement pas du tout favorable à la vaccination a revu sa position. Sans amener à une position tout à fait favorable à la vaccination, la lecture de la fiche informative a permis une initiation au changement d'attitude, qu'il faudra poursuivre par d'autres approches, et notamment une discussion avec le médecin généraliste.

L'analyse en fonction du genre a montré un changement significatif chez les femmes contrairement au changement retrouvé chez les hommes. Nous pouvons nous demander si le genre influe réellement le changement de position, ou si la non-significativité retrouvée chez les hommes résulte du très faible nombre de répondants masculins. Nous n'avons pas trouvé d'analyse en fonction du genre dans les différents travaux portant sur le sujet pour pouvoir y confronter nos résultats. Même si les femmes représentent toujours la majorité des répondants, il serait intéressant de chercher à qui revient la décision finale : à l'enfant, aux parents, ou si c'est une décision partagée.

Nos résultats sont cohérents avec différentes études évaluant l'impact d'une information écrite. Une étude réalisée en 2022 portant sur l'évaluation de la brochure d'information de l'Institut National du Cancer retrouvait une augmentation de l'intention vaccinale des parents après lecture de la brochure : 71.4% des parents qui n'avaient initialement pas la ferme intention de faire vacciner leur garçon répondaient « oui » ou « probablement oui » après information. (58) Une autre étude a été menée en 2021, évaluant l'impact de la brochure de l'INPES sur le vaccin anti-HPV sur l'intention vaccinale des parents de jeunes filles. Les résultats montraient une amélioration significative de l'intention vaccinale, passant de 29% à 51% après lecture de la brochure. (59)

Rappelons cependant que nous n'avons évalué que l'effet à court terme sur le positionnement des parents vis-à-vis de la vaccination.

### **IV.2.2. Objectifs secondaires**

#### **IV.2.2.1. Souhait des parents à faire vacciner leur enfant**

Un des objectifs secondaires de notre étude portait sur l'évaluation du souhait des parents à faire vacciner leur garçon. Les résultats montrent une augmentation de 60% des parents répondant « oui » à la question « souhaitez-vous faire vacciner votre enfant », sans être toutefois significatifs. Bien que nous ayons observé une forte hausse de la proportion de parents favorables à la vaccination après information, nous notons une plus faible

augmentation de leur volonté à faire vacciner leur enfant. Cette constatation peut être expliquée par plusieurs éléments.

Premièrement le questionnaire n'était rempli que par un des deux parents (le plus souvent la mère). Nous pouvons penser qu'une discussion au sein du couple et de la famille avec l'intégration de l'avis de l'enfant, pouvait être attendu par le répondant avant de modifier son souhait de faire vacciner son garçon. Tout en étant favorable à la vaccination, les participants pouvaient ne pas modifier leur intention de faire vacciner leur enfant avant d'avoir pris une décision commune. Il a été trouvé dans plusieurs études que l'opinion de l'enfant est prise en compte dans le processus de décisions de nombreuses familles. Une étude américaine montrait qu'un tiers des mères interrogées incluait l'avis de leur fille pour la vaccination anti-HPV (64). Dans une autre enquête, 51% des parents incluaient leur fille dans la décision, et 12% laissaient entièrement le choix à leur fille (65). En France, un travail de thèse a montré que la majorité des parents participant à l'étude considère qu'il est logique que la décision soit commune entre les parents et l'enfant (66).

Deuxièmement, le parent répondant pouvait également attendre un échange avec le médecin généraliste avant de prendre sa décision. Nous verrons plus loin la place centrale que joue le médecin traitant dans le choix des parents à faire vacciner leur enfant.

De plus, de nombreuses études ont mis en évidence cette ambivalence entre l'acceptabilité d'un vaccin déclarée par la population, et le taux réel de la couverture vaccinale. Les résultats du Baromètre santé 2016 ne retrouvent qu'une minime part de la population (5,8%) ayant une opinion défavorable sur le vaccin HPV (67). La grande majorité de la population se décrit donc comme favorable à la vaccination. Cependant la couverture vaccinale contre le papillomavirus était estimée à 45% chez les filles pour un schéma complet, et 16% chez les garçons (68) en 2023.

Le vaccin contre le papillomavirus a tout de même un statut particulier parmi les vaccins non obligatoires. En effet la couverture du vaccin contre la grippe, non obligatoire donc, est de 54%. Celle du vaccin contre le rotavirus est de 30,9% en 2023 pour la première cohorte de nourrissons pour laquelle il est recommandé. De même, la couverture vaccinale contre le méningocoque B est de 74,7% pour 1 dose et 35% pour le schéma complet. La couverture vaccinale contre le HPV, notamment chez les garçons, fait donc partie des plus faibles parmi les vaccins recommandés mais non obligatoires (68). D'après les médecins généralistes, elle est la vaccination la plus difficile à faire accepter aux parents (69).

#### **IV.2.2.2. Niveau d'information**

Nous avons comparé le niveau d'information ressenti par les parents sur le vaccin anti-HPV avant et après lecture de la fiche informative. Les résultats sont encourageants. Nous avons trouvé une augmentation statistiquement significative du niveau d'information, avec 300% de répondants en plus qui se sentaient « tout à fait informés » après lecture de la fiche ( $p < 0.01$ ). Les analyses en fonction du genre et de l'âge retrouvent également une augmentation significative du niveau d'information ressenti. Nous pouvons en déduire que la fiche est compréhensible et accessible à toutes les personnes l'ayant lue durant cette étude.

Cependant, il existe deux points principaux sur lesquels il serait intéressant de travailler. Premièrement, nous n'avons pas testé cette fiche informative sur les adolescents et jeunes enfants, à qui est destiné le vaccin. Or, une étude menée dans des collèges en 2018 a montré

que 84% des garçons ne se sentaient pas assez informés sur le vaccin anti-HPV et que ce manque d'information était le frein principal à la vaccination (70). Une autre étude, également conduite dans des collèges, en 2021, montrait que les garçons avaient un niveau de connaissance plus faible que les filles sur le vaccin et que leur principal frein à la vaccination était le fait de ne pas avoir entendu parler du vaccin. (71). Cela met en lumière l'intérêt d'intégrer les principaux concernés, les adolescents, dans les campagnes d'information. Pour le cas de notre fiche, nous pourrions imaginer un travail similaire, où les répondants seraient des garçons de 11 à 19 ans.

Deuxièmement, nous avons évalué le niveau d'information ressenti et non le niveau réel d'information. Une étude de 2018 a montré que les parents avaient des meilleures réponses à des questions sur le vaccin anti-HPV, de façon significative, après lecture du dépliant de l'INPES sur le vaccin (59). Bien que notre fiche informative n'ait pas été produite par une institution nationale, elle s'appuie sur des données issues de ces institutions. Nous ne pouvons pas conclure de façon certaine que le niveau d'information a réellement augmenté, mais les résultats des données de la littérature vont dans ce sens.

Afin de valider une fiche informative, une méthode de consensus telle que la réalisation d'un groupe nominal pourrait être réalisée. Les participants pourraient être des hommes, des femmes et des enfants de 11 à 19 ans de différents départements et de différents niveaux socio-professionnels. L'objectif serait d'identifier les critères communs devant figurer sur cette fiche informative. Ainsi par cette légitimité, sa diffusion dans les cabinets médicaux de la Creuse mais aussi à un échelon national pourrait être envisagée.

#### **IV.2.2.3. Freins à la vaccination**

Nous avons noté une diminution du nombre de freins exprimés après la lecture de la fiche d'information. Les freins qui étaient le plus souvent cités dans la première partie de l'étude étaient la crainte des effets indésirables, le fait que les parents n'aient pas reçu d'informations par leur médecin traitant, et la non-perception de l'intérêt du vaccin pour leur fils. Cela est cohérent avec les résultats de nombreuses études sur les freins à la vaccination. En 2019, une enquête de la HAS et de l'INCa montraient que les 2 principaux freins à la vaccination était le manque d'information et la crainte des effets secondaires (69). Les résultats de nombreuses thèses sur le sujet relèvent également ces deux freins comme étant au premier plan (72) (73) (74) (75). Des études d'envergures internationales confirment ces tendances (76) (77).

Un seul frein n'a pas été levé et a même augmenté, concernant le nombre trop important d'injections à faire. Cela montre que l'information sur les 2 voire 3 injections à faire n'était pas connue des parents et que la fiche leur a permis d'en prendre connaissance, même si cela en devient un frein.

La récurrence de la proposition « ce vaccin n'est pas obligatoire » a diminué de 50%. Il est vrai que le vaccin anti-HPV n'est pas obligatoire, mais cela n'était plus considéré comme un frein à la vaccination par la moitié des répondants l'ayant cité avant la lecture de la fiche informative. Nous pouvons relier ce résultat à la diminution de 75% de la récurrence de la proposition « je ne vois pas l'intérêt ». Nous pouvons supposer que la compréhension de l'intérêt du vaccin pour leur fils surpasse les réticences des parents liées au caractère non obligatoire du vaccin.

Ces résultats diffèrent des données de la littérature. Une étude de 2012 de Santé Publique France a mis en évidence que 53% des parents interrogés pensaient que les vaccins recommandés étaient moins importants que les vaccins obligatoires (78). De même, une thèse de 2017 sur les motifs de refus à la vaccination anti-HPV pointait le caractère non obligatoire comme un facteur de rejet, les répondants ayant tendance à confondre l'obligation et l'efficacité d'un vaccin (79). Ces constatations sont également retrouvées dans une enquête faite auprès de 180 lycéens en 2021. La majorité des participants estimait que les vaccins recommandés « ne sont pas vraiment importants », ou alors qu'ils couvrent « des maladies qui ne sont pas graves » et donc qu'ils sont facultatifs (80). Il en est de même dans une thèse de 2023, dans laquelle les vaccins obligatoires étaient perçus comme « des rendez-vous rythmés et cadrés » contrairement aux vaccins recommandés qui « n'apparaissaient pas comme une priorité » (81).

Il existe bel et bien une dualité entre vaccins obligatoires et vaccins recommandés et nous y reviendrons lorsque nous aborderons les perspectives suite à notre étude.

Même si dans notre travail la dispensation d'une information permet la levée du frein en rapport avec la non-obligation du vaccin, il faut garder en mémoire que la couverture vaccinale effective pour le Gardasil© est bien en-deçà de la couverture vaccinale des vaccins obligatoires. Il reste donc un effort à faire pour lever les freins persistants malgré une information sur le sujet et ainsi amener la population à se faire vacciner.

La proposition « mon médecin ne m'en a pas parlé » qui était citée comme un frein, est passée de 20 récurrences à 6 après lecture de la fiche d'information. Pourtant, il n'y a eu aucune intervention directe du médecin lors de l'administration du questionnaire. Nous pouvons avancer l'hypothèse que l'information étant délivrée au sein du cabinet médical, elle a une valeur pour les patients, même si elle ne vient pas du médecin lui-même. Cela est encourageant et peut inciter les praticiens à dispenser des messages de santé via des affiches ou des dépliants mis à disposition dans la salle d'attente. Nous verrons par la suite la place centrale qu'occupe le médecin généraliste dans le parcours vaccinal des patients.

### **IV.2.3. La place du médecin généraliste**

Le médecin traitant est présent dès le début de la vie des patients. C'est à lui que les parents confient leurs craintes, leurs doutes, leurs interrogations à propos de leur nourrisson, jeune enfant, puis adolescent. Il est le premier recours en matière de santé, mais bien souvent son avis est recherché dans d'autres facettes de la vie des patients, lors de soucis personnels, familiaux, professionnels... Le médecin, que l'on appelle aussi « médecin de famille » a une place à part entière dans la vie des patients.

La confiance des patients en leur médecin est primordiale. Plus les patients ont confiance dans le médecin, plus ils sont adhérents aux traitements, recommandations et dépistages proposés (82) (83). Il a même été montré que la relation médecin-patient avait en elle-même des bénéfices thérapeutiques (connus sous le nom « d'effet médecin ») (84). Une échelle de mesure de la confiance en son médecin a été traduite de l'anglais et testée en français en 2014 (échelle de Wake Forest) (85). Même s'il n'existe pas de chiffres officiels sur le taux de confiance accordée par les patients en leur médecin, des études de plus faibles envergures ont montré que la grande majorité des patients avait confiance en leur médecin (81) (80). En

2022, une enquête de l'INCa retrouvait que 97% d'entre eux suivaient toujours ou souvent ses recommandations en matière de vaccination (69).

De même, d'après le baromètre Santé 2016, le médecin traitant représente la source d'information principale en matière de prévention vaccinale pour 81,3% des parents (67).

De nombreuses études ont montré que l'avis du médecin généraliste était le facteur qui avait le plus d'impact positif sur le choix des parents à faire vacciner leur enfant. Et c'est aussi eux qui prescrivent 90% des vaccins délivrés en France (86). Plusieurs thèses d'exercice se sont intéressées aux déterminants de la décision vaccinale contre le HPV, et ont retrouvé l'information délivrée par le médecin traitant et la confiance des parents en ce dernier, comme les principaux facteurs favorisant (73) (87) (66). Dans ce travail qualitatif mené en 2021, la totalité des parents répondants disaient se fier à l'avis de leur médecin généraliste concernant la prise de décisions sur le vaccin anti-HPV (74). Une enquête nationale sur les leviers à la vaccination anti-HPV identifie également l'avis du médecin traitant comme un facteur favorisant (81).

Le vaccin anti-HPV a une place particulière dans le calendrier vaccinal, puisqu'il n'est pas obligatoire. Bien qu'étant recommandé, le choix de faire vacciner ou non leur enfant revient aux parents. Nous avons déjà vu que la crainte des effets secondaires occupe une place centrale dans les interrogations des parents à propos de ce vaccin, qui a pâti il y a quelques années d'une très mauvaise publicité à la suite de différentes affaires de maladies auto-immunes qui auraient été déclenchées par la vaccination. Bien que ces scandales aient été démentis depuis, le vaccin peine à se faire une place dans le cœur des Français. Nous comprenons donc l'hésitation que peuvent ressentir les parents au moment de faire vacciner leur enfant et qu'ils se tournent vers l'avis de leur médecin, en qui ils ont confiance. Dans une étude de 2018, plusieurs répondants ont exprimé une peur de faire le mauvais choix et des conséquences que pourraient avoir le vaccin. Ils considéraient que la responsabilité du choix de la vaccination était trop lourde à leur niveau et préféraient se référer à l'avis de leur médecin (88).

L'acceptation par les médecins généralistes de ce vaccin est également un élément crucial pour améliorer la couverture vaccinale. Nous l'avons vu, les patients ont confiance en leur médecin, mais encore faut-il que ces derniers aient confiance dans le vaccin. En 2019, avant l'extension des recommandations à tous les jeunes garçons donc, 94% des médecins généralistes français se disaient favorables à la vaccination mais seulement 73% pensaient que le vaccin était sûr et efficace et 21% d'entre eux pensaient qu'il était responsable d'effets secondaires. Au moment de l'enquête, seuls 61% des médecins déclaraient proposer systématiquement la vaccination anti-HPV aux jeunes filles (69). Nous n'avons pas trouvé d'actualisation de ces chiffres depuis l'extension de la vaccination, mais ils interpellent et montrent qu'un travail d'information et de sensibilisation est à faire également chez les médecins généralistes.

## **IV.2.4. Perspectives**

### **IV.2.4.1. La vaccination en milieu scolaire**

Il a été mis en place en France à la rentrée 2024-2025 un programme de vaccination scolaire contre le HPV. Pour la deuxième année consécutive, les élèves en classe de 5<sup>ème</sup> se voient proposer la vaccination directement au sein de leur établissement scolaire. Ce dispositif est accompagné d'une campagne de sensibilisation des parents par le biais d'envoi de courrier

d'information. Les enfants, quant à eux, bénéficient de séances de prévention organisées au collège. Pour cette deuxième année de campagne vaccinale, l'INCa a produit un dépliant « facile à lire et à comprendre » à destination des personnes en situation de handicap ou avec des difficultés de compréhension. (89)

Les résultats de la première vague de vaccination en milieu scolaire sont encourageants. D'après les autorités sanitaires, 48% des jeunes de 12 ans, donc ciblés par la campagne, ont reçu une première dose de vaccin (55% pour les filles et 41% pour les garçons). Chez les garçons de 16 ans, la couverture vaccinale pour un schéma complet est également en hausse de 7,5% par rapport à l'année 2022. (90)

Si l'on s'intéresse aux programmes de vaccination de nos voisins européens, on constate que les pays avec le taux de couverture vaccinale le plus haut sont également ceux qui proposent une vaccination en milieu scolaire. C'est le cas par exemple de la Norvège, de l'Islande, du Royaume Unis ou de la Belgique, où plus de 80% voire 90% des filles sont vaccinées contre le HPV.

Une étude de 2015 a cherché à comparer la position des parents vis-à-vis de la vaccination anti-HPV des garçons dans différents pays européens. Il en est ressorti que la politique nationale de vaccination influait sur la confiance et l'acceptabilité des parents pour le vaccin. Dans les pays proposant un programme de vaccination scolaire (pour le vaccin anti-HPV chez les filles mais également pour les autres vaccins recommandés) les parents étaient plus en faveur d'une extension de la vaccination chez les garçons (76).

Il faut toutefois garder à l'esprit que la vaccination à l'école n'est pas le seul critère entrant en compte dans l'acceptabilité vaccinale. Les disparités culturelles entre ces pays et la France, ainsi que la spécificité de l'attitude française à l'égard de la vaccination, ne permettent probablement pas de généraliser ces objectifs (80% d'enfants vaccinés) dans le cadre d'une éventuelle mise en place durable d'une vaccination scolaire en France.

Cependant, la vaccination en milieu scolaire présente deux atouts majeurs. Premièrement, elle favorise un meilleur accès à la vaccination. En multipliant les opportunités de vacciner les enfants, on augmente les chances qu'un plus grand nombre d'entre eux soient immunisés. Deuxièmement, ce dispositif permet de cibler une population plus vaste que celle consultant en cabinet de médecine générale. Il contribue ainsi à atténuer les disparités individuelles en matière d'accès aux soins.

En 2019, le professeur Alain Fischer s'exprimait ainsi en introduction du bulletin de santé publique sur la vaccination : « On peut aussi formuler le souhait que l'école retrouve sa place dans la pratique de la vaccination et l'éducation à la prévention en santé comme cela est le cas dans les pays où le niveau de confiance en la vaccination est au plus haut. » (91)

Bien que n'étant pas évoqué dans notre étude, l'âge précoce de réalisation du vaccin anti-HPV peut apparaître comme un frein. En effet, parler de la vaccination contre le papillomavirus implique de parler de sexualité et beaucoup de parents se disent mal-à-l'aise à cette idée. (92).

Or l'école devrait occuper une place centrale dans l'éducation des enfants en matière de sexualité. Depuis la loi de 2001, l'éducation sexuelle à l'école est obligatoire à raison de 3 séances par an. Ces enseignements ont pour but de fournir aux élèves des connaissances

scientifiques sur les différentes dimensions de la sexualité, tel que le développement du corps, le respect mutuel, ainsi que la prévention des risques. Ils ont également vocation à favoriser les comportements de prévention contre les IST dont le papillomavirus fait partie. La transmission d'information sur le vaccin anti-HPV a donc toute sa place lors de ces formations.

On déplore cependant que l'application de ces mesures reste très limitée. Un rapport de l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale a révélé que, à l'école primaire et au lycée, moins de 15 % des élèves bénéficient de ces trois séances, et moins de 20 % au collège (93).

Par conséquent, il est urgent que les pouvoirs publics prennent conscience de la nécessité de renforcer l'application de cette loi. Il s'agit non seulement de mieux former les enseignants mais aussi de veiller à ce que chaque établissement scolaire dispose de moyens et de temps nécessaires pour intégrer ces séances à leur programme. En effet, les professeurs comme les infirmières scolaires se disent trop peu formés pour aborder la sexualité avec les adolescents (92). De plus, le nombre d'infirmières et d'infirmiers scolaires ayant drastiquement diminué ces dernières années (1 professionnel pour 1500 élèves en moyenne), ils leur est difficile de trouver le temps nécessaire pour faire de la prévention (94).

#### **IV.2.4.2. L'obligation vaccinale**

Comme nous l'avons déjà vu, le vaccin contre le papillomavirus ne fait pas partie des vaccins obligatoires. Dans notre étude, et dans la littérature, cela apparaît comme un des freins à la vaccination et participe donc au fait que la couverture vaccinale anti-HPV n'atteigne pas les objectifs nationaux. Ce frein est présent chez les patients, mais aussi chez les médecins. Parmi ceux qui ne proposent pas systématiquement la vaccination, 55% évoquent la non obligation et la crainte d'un refus comme justification (69).

Nous pouvons alors nous demander si une instauration de l'obligation vaccinale contre le HPV pourrait être un levier à l'amélioration de la couverture vaccinale.

En France, l'entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018 de l'obligation vaccinale pour les 11 vaccins des nourrissons a permis une progression de la couverture vaccinale. Par rapport à l'année 2017, 5,5% de nourrissons en plus ont été vaccinés avec le vaccin hexavalent (diphtérie, tétanos, poliomyélite, Haemophilus, hépatite B, coqueluche), 1,4% en plus pour le vaccin contre le pneumocoque, et 36,4% en plus pour celui contre le méningocoque C. (91)

En 2019, 1 an après la mise place de l'extension de l'obligation vaccinale, des enquêtes ont été réalisées auprès des pédiatres et des médecins généralistes.

Pour les pédiatres interrogés, 96% d'entre eux considèrent que l'obligation vaccinale est une mesure positive et qu'elle simplifie les relations avec les parents : 69% notent une diminution de la réticence à la vaccination suite à cette mesure (91).

De la même manière, les médecins généralistes ont été interrogés par le Collège de Médecine Générale : 75% d'entre eux estimaient que l'extension de l'obligation vaccinale était une bonne mesure et 41% trouvaient leur relation avec les parents simplifiées (91).

Cependant, de nombreux pays européens, ainsi que l'Australie qui fait figure d'exemple dans la gestion de cette vaccination, n'ont pas instauré d'obligation vaccinale pour le vaccin contre le HPV et ont pourtant d'excellentes couvertures vaccinales. Par exemple le Royaume-Uni, le

Portugal, la Belgique la Suisse, la Norvège, le Suède ont des taux de couvertures vaccinales supérieurs à 80% pour les filles. Il est vrai que la vaccination des garçons ne rejoint pas encore celle des filles dans ces pays, mais elle est tout de même supérieure à la couverture vaccinale en France (95).

Il en est de même pour les autres vaccins du calendrier vaccinal. En Europe en 2017, 16 pays n'avaient aucune obligation vaccinale pour les nourrissons. Dans la plupart de ces pays, le taux de couverture vaccinale était excellent. On note tout de même des exceptions, notamment au Royaume-Unis, qui a connu une grave épidémie de rougeole en 2012, due à un trop faible taux d'enfants vaccinés (96). Au total, seuls 7 pays européens dont la France ont instauré une obligation vaccinale pour au moins 10 vaccins. Si la France, avec ces quelques autres pays, fait figure d'exception dans sa politique vaccinale obligatoire, il faut nuancer ce propos. En effet, de nombreux pays où les vaccins ne sont pas obligatoires appliquent tout de même des sanctions aux parents d'enfants non vaccinés (suppression des allocations familiales en Australie, amende en Allemagne, impossibilité d'inscrire son enfant à l'école aux États-Unis). (97)

En France, la mise en place d'une obligation vaccinale reste un des principaux leviers pour augmenter la couverture vaccinale, comme cela a été mis en lumière après la mise en place des 11 vaccins obligatoires pour les nourrissons en 2018. Cependant, il n'est pour l'instant pas prévu par les autorités sanitaires d'introduire une obligation à la vaccination contre le papillomavirus. Les méthodes incitatives mises en place dans certains autres pays sont également difficilement transposables dans le paysage culturel et législatif français.

#### **IV.2.4.3. Autres perspectives**

##### **IV.2.4.3.1. La vaccination combinée**

Dans notre étude, le nombre d'injections à faire représentait un frein à la vaccination. Cette constatation est retrouvée également dans d'autres travaux sur le sujet (98) (81). Nous pourrions alors imaginer la commercialisation d'un vaccin combiné avec le vaccin DTP, dont le rappel est obligatoire à 11 ans, diminuant ainsi le nombre d'injections à faire.

##### **IV.2.4.3.2. Suppression de l'autorisation parentale**

Une étude menée en France a cherché le rôle que joue la maturité des adolescentes dans la prise de décision concernant la vaccination anti-HPV (99). Dans ce travail, la plupart des jeunes filles interrogées disaient suivre l'avis de leurs parents. Les parents interrogés estimaient leurs filles pas assez matures pour prendre des décisions sur leur santé. Cependant, les adolescentes exprimaient un désir de participer aux discussions et d'obtenir des informations claires. Cela indique que leur manque d'engagement peut ne pas seulement être dû à un manque de maturité, mais également au fait que les parents et les médecins les excluent de toute implication.

Au Royaume-Uni, les adolescents de moins de 16 ans peuvent prendre eux-mêmes la décision de se faire vacciner contre le papillomavirus. Sous réserve que leur médecin évalue leur

compétence à prendre seuls des décisions médicales (grâce à l'échelle de compétence de Gillick), ils peuvent se passer du consentement de leurs parents pour se faire vacciner (100).

Pour rappel, en France la vaccination n'est pas comprise dans les actes médicaux qui peuvent être réalisés chez les mineurs sans consentement parental, en vertu de l'article L.111-5 du code de santé publique.

Le consentement parental constituant un frein potentiel à une meilleure couverture vaccinale, et l'hésitation des parents vis-à-vis du vaccin contre le HPV étant particulièrement marquée en France, impliquer les adolescents dans la prise de décision pourrait favoriser une meilleure adhésion au vaccin. En outre, il a été démontré que permettre aux adolescentes de participer aux décisions de santé les rend non seulement plus autonomes et responsables, mais les aide également à faire des choix plus éclairés concernant leur santé sexuelle (101).

#### **IV.2.4.3.3. Simplification logistique**

Dans plusieurs enquêtes, la lourdeur logistique de la vaccination était évoquée comme un frein : les patients regrettaient de devoir prendre rendez-vous pour obtenir l'ordonnance du vaccin, puis se rendre à la pharmacie pour enfin prendre un nouveau rendez-vous pour la vaccination (80). Ainsi il pourrait être utile d'avoir à disposition dans les cabinets médicaux des vaccins dont les patients pourraient profiter immédiatement pendant la consultation.

#### **IV.2.4.3.4. Rappels**

A l'instar de ce qui se fait déjà pour plusieurs programmes de dépistages (cancer du sein, cancer colo-rectal, et plus récemment cancer du col de l'utérus), il pourrait être envisagé un envoi de courrier pour rappeler aux parents de faire vacciner leur enfant. Cela permettrait de toucher les enfants qui ne sont pas ciblés par les campagnes actuelles de vaccinations scolaires et qui bien souvent ne consultent pas régulièrement, l'adolescence signant la fin des consultations obligatoires (ainsi que les nombreuses consultations pour viroses et autres maladies infantiles).

Il existe dans plusieurs pays des systèmes de rappels téléphoniques ou par SMS, qui ont montré leur efficacité (102). Des études ont également prouvé que des dispositifs de rappel par voie postale sont également efficaces pour augmenter la couverture vaccinale du vaccin contre le papillomavirus. De même, certaines études ont mesuré un impact positif de l'envoi de SMS de rappel aux adolescents eux-mêmes. (103)

#### **IV.2.4.3.5. Action auprès des médecins généralistes**

Nous l'avons vu, les médecins ne proposent pas systématiquement la vaccination à leurs patients. Un des motifs évoqués est la crainte d'un refus et d'un conflit avec la famille. En effet, les médecins généralistes déplorent ne pas être assez formés sur les techniques de communication pour répondre à l'hésitation vaccinale (104). Il pourrait donc s'avérer utile de proposer des formations pour renforcer les habiletés communicationnelles des médecins. Maîtriser les techniques d'entretien motivationnel faciliterait une prise de décision conjointe et assurerait un consentement éclairé des parents. Une revue de la littérature a montré que les

interventions auprès des médecins généralistes sont un des leviers pour augmenter la couverture vaccinale de leur patientèle (105).

#### **IV.2.4.3.6. Une consultation de prévention dédiée**

Comme le montrent plusieurs études, les garçons sont généralement moins bien informés que les filles du même âge sur le sujet de la vaccination anti-papillomavirus (71) ainsi que sur les IST en général (106). Une explication plausible de cette disparité réside dans le fait que les jeunes filles consultent plus fréquemment leur médecin à cette période de la vie, pour des questions ou des problèmes qu'amènent le début des menstruations, ou les premières prescriptions de contraceptifs. A cette occasion, elles reçoivent des informations sur leur santé sexuelle en général et sur la prévention des différentes infections sexuellement transmissibles.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, la prise en charge à 100% d'une première consultation de contraception et de prévention en santé sexuelle est étendue aux filles et garçons jusqu'à 25 ans (cotation CCP) (107). Il pourrait être intéressant d'informer les parents et leurs enfants de cette mesure, au moyen d'une affiche dans la salle d'attente par exemple. Il serait également pertinent de préciser que les adolescents peuvent consulter seuls s'ils le souhaitent.

Renforcer l'accès à ces consultations de prévention pourrait contribuer à réduire les inégalités de savoir entre filles et garçons et aider à l'amélioration de la couverture vaccinale. En effet, rappelons-le, le manque d'information apparaît comme un des premiers freins à cette vaccination.

## Conclusion

---

Plus de 2 ans après l'extension de la recommandation et du remboursement du vaccin chez tous les jeunes garçons contre le HPV, la couverture vaccinale reste basse, une des plus faibles d'Europe.

De nombreuses études d'acceptabilité ont montré que le principal frein à l'adhésion à la vaccination résidait en un manque de connaissances sur ce vaccin et son intérêt chez les garçons, mais également sur ses potentiels effets indésirables.

Nous nous sommes donc intéressés à l'évaluation de l'effet d'une information écrite donnée aux parents sur leur positionnement vis-à-vis de ce vaccin.

Nous avons pu retrouver une tendance forte au changement d'attitude des parents face au vaccin. La grande majorité de ceux qui se disaient initialement pas du tout favorable à la vaccination ont modifié leur point de vue vers un positionnement plus favorable après la lecture des informations délivrées par notre fiche.

Notre travail a pu également mettre en évidence une augmentation significative des parents qui se sentaient tout à fait informés sur le vaccin contre le papillomavirus après avoir lu la fiche informative.

Bien que se montrant beaucoup plus favorables à la vaccination, nous avons relevé une plus faible augmentation du taux des parents qui se disaient prêts à faire vacciner leur fils avant et après la prise de connaissance de l'information.

Différents freins à la vaccination ont été mis en avant par les parents : premièrement la crainte des effets indésirables puis la non-perception de l'intérêt pour leur fils. Le fait que leur médecin ne leur en ait pas parlé était également une préoccupation majeure des parents. Les résultats sont cohérents avec ceux retrouvés dans la littérature. Il est toutefois encourageant de constater que la crainte des effets indésirables s'atténuait après avoir lu la fiche informative tandis que la perception de l'intérêt du vaccin s'améliorait.

Notre travail n'a pas vocation à remplacer le discours du médecin par cette seule information écrite. Le médecin traitant reste le pilier de la vaccination anti-HPV, son avis étant le plus écouté et respecté par les parents. Notre étude a cependant mis en exergue le manque de connaissances des parents sur cette nouvelle vaccination proposée à leur fils. En les aidant à revoir leur positionnement face au vaccin et en les incitant à ouvrir la discussion avec leur médecin, la mise à disposition d'une fiche informative dans les salles d'attente pourrait être un levier à l'amélioration de la couverture vaccinale.

Il serait intéressant que de prochaines études se penchent sur l'effet à long terme de la délivrance d'une information écrite. Des études longitudinales mesurant l'évolution de la couverture vaccinale permettraient d'évaluer ainsi l'impact réel sur le changement d'attitude des parents.

## Références bibliographiques

---

1. InfoCancer. InfoCancer - Les localisations - Cancers féminins - Cancers du col de l'utérus - FACTEURS DE RISQUE - Les facteurs environnementaux [Internet]. 2022. Disponible sur: <http://www.arcagy.org/infocancer/localisations/cancers-feminins/cancer-du-col-de-l-uterus/facteurs-de-risque/les-facteurs-environnementaux-new.html/>
2. MSD. Les cancers dus aux papillomavirus [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://papillomavirus.fr/sinformer/cancers>
3. Santé Publique France. Infections à papillomavirus [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-a-papillomavirus>
4. Launay O. Prix Nobel de Médecine 2008 (Harald zur Hausen) : Papillomavirus et cancer du col de l'utérus. *médecine/sciences*. 1 nov 2008;24(11):981-2.
5. Institut Pasteur. Institut Pasteur. 2023 [cité 3 juin 2024]. Cancer du col de l'utérus et Papillomavirus. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/cancer-du-col-uterus-papillomavirus>
6. OMS. Cancer du col de l'utérus [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
7. HAS. Élargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons. 2019;177.
8. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer*. 15 août 2017;141(4):664-70.
9. OMS. Papillomavirus humain et cancer [Internet]. 2024. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>
10. Bouvier AM, Belot A, Manfredi S, Jooste V, Uhry Z, Faivre J, et al. Trends of incidence and survival in squamous-cell carcinoma of the anal canal in France: a population-based study. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. mai 2016;25(3):182-7.
11. Shield KD, Marant Micallef C, de Martel C, Heard I, Megraud F, Plummer M, et al. New cancer cases in France in 2015 attributable to infectious agents: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Epidemiol*. mars 2018;33(3):263-74.
12. Siproudhis L. FMC-HGE. 2023. Prise en charge du cancer anal. Disponible sur: <https://www.fmcgastro.org/texte-postu/postu-2023/prise-en-charge-du-cancer-anal/>
13. Cheng L, Wang Y, Du J. Human Papillomavirus Vaccines: An Updated Review. *Vaccines*. 16 juill 2020;8(3):391.
14. Institut National du Cancer. Papillomavirus et cancer. 2018.
15. Timbang MR, Sim MW, Bewley AF, Farwell DG, Mantravadi A, Moore MG. HPV-related oropharyngeal cancer: a review on burden of the disease and opportunities for prevention and early detection. *Hum Vaccines Immunother*. 7 mai 2019;15(7-8):1920-8.
16. Gillison ML, Chaturvedi AK, Anderson WF, Fakhry C. Epidemiology of Human Papillomavirus-Positive Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *J Clin Oncol*. 10 oct 2015;33(29):3235-42.

17. Hartwig S, St Guily JL, Dominiak-Felden G, Alemany L, de Sanjosé S. Estimation of the overall burden of cancers, precancerous lesions, and genital warts attributable to 9-valent HPV vaccine types in women and men in Europe. *Infect Agent Cancer*. 11 avr 2017;12(1):19.
18. Ohadian Moghadam S, Mansori K, Nowroozi MR, Afshar D, Abbasi B, Nowroozi A. Association of human papilloma virus (HPV) infection with oncological outcomes in urothelial bladder cancer. *Infect Agent Cancer*. 28 août 2020;15:52.
19. Otero-Muriel IJ, Jiménez Giraldo S, García-Perdomo HA. The association between the human papillomavirus (HPV) and the diagnosis of bladder cancer: systematic review and meta-analysis. *Actas Urol Esp Engl Ed [Internet]*. 9 mai 2024; Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173578624000623>
20. RESERVES IUTD. Orphanet: Papillomatose respiratoire récurrente [Internet]. Disponible sur: [https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC\\_Exp.php?Lng=FR&Expert=60032](https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Lng=FR&Expert=60032)
21. Institut National du Cancer. Vaccination contre les HPV : enquête de perception auprès des médecins généralistes et des parents - Actualités [Internet]. 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>
22. Santé Publique France. Évolution de la couverture vaccinale du vaccin contre le papillomavirus en France – 2008-2018 [Internet]. 2019. Disponible sur: [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/22-23/2019\\_22-23\\_3.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/22-23/2019_22-23_3.html)
23. Institut National du Cancer. Faciliter l'accès au vaccin contre les HPV pour tous les enfants dès 11 ans : la vaccination proposée gratuitement aux élèves de 5e - Dossiers et communiqués de presse [Internet]. 2023 [cité 10 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Presse/Dossiers-et-communiques-de-presse/Faciliter-l-acces-au-vaccin-contre-les-HPV-pour-tous-les-enfants-des-11-ans-la-vaccination-proposee-gratuitement-aux-eleves-de-5e>
24. HAS. Haute Autorité de Santé. 2020. Papillomavirus : la vaccination recommandée pour tous les garçons. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3147966/fr/papillomavirus-la-vaccination-recommandee-pour-tous-les-garcons](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3147966/fr/papillomavirus-la-vaccination-recommandee-pour-tous-les-garcons)
25. MesVaccins.net. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. 2022. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/523-gardasil-9>
26. Machalek DA, Garland SM, Brotherton JML, Bateson D, McNamee K, Stewart M, et al. Very Low Prevalence of Vaccine Human Papillomavirus Types Among 18- to 35-Year Old Australian Women 9 Years Following Implementation of Vaccination. *J Infect Dis*. 23 avr 2018;217(10):1590-600.
27. Drolet M, Bénard É, Pérez N, Brisson M. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *Lancet Lond Engl*. 10 août 2019;394(10197):497-509.
28. Ali H, Donovan B, Wand H, Read TRH, Regan DG, Grulich AE, et al. Genital warts in young Australians five years into national human papillomavirus vaccination programme: national surveillance data. *BMJ*. 18 avr 2013;346:f2032.
29. Patel C, Brotherton JM, Pillsbury A, Jayasinghe S, Donovan B, Macartney K, et al. The impact of 10 years of human papillomavirus (HPV) vaccination in Australia: what additional disease burden

will a nonavalent vaccine prevent? *Eurosurveillance* [Internet]. 11 oct 2018 ;23(41). Disponible sur: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.41.1700737>

30. Giuliano AR, Palefsky JM, Goldstone S, Moreira ED, Penny ME, Aranda C, et al. Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males. *N Engl J Med*. 3 févr 2011;364(5):401-11.
31. Goldstone SE, Jessen H, Palefsky JM, Giuliano AR, Moreira ED, Vardas E, et al. Quadrivalent HPV vaccine efficacy against disease related to vaccine and non-vaccine HPV types in males. *Vaccine*. 20 août 2013;31(37):3849-55.
32. Palefsky JM, Giuliano AR, Goldstone S, Moreira ED, Aranda C, Jessen H, et al. HPV Vaccine against Anal HPV Infection and Anal Intraepithelial Neoplasia. *N Engl J Med*. 27 oct 2011;365(17):1576-85.
33. Nielsen KJ, Jakobsen KK, Jensen JS, Grønhøj C, Von Buchwald C. The Effect of Prophylactic HPV Vaccines on Oral and Oropharyngeal HPV Infection—A Systematic Review. *Viruses*. 11 juill 2021;13(7):1339.
34. de Mones E. Vaccination anti-papillomavirus et prévention des cancers de l’oropharynx. *Rev Prat*. déc 2022;
35. Vaccination Infoservice. Histoire d’une polémique : vaccination anti HPV et maladies auto-immunes [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-sociologiques/Controverses/Maladies-auto-immunes>
36. Miranda S, Chaignot C, Collin C, Dray-Spira R, Weill A, Zureik M. Human papillomavirus vaccination and risk of autoimmune diseases: A large cohort study of over 2million young girls in France. *Vaccine*. 24 août 2017;35(36):4761-8.
37. Scheller NM, Svanström H, Pasternak B, Arnheim-Dahlström L, Sundström K, Fink K, et al. Quadrivalent HPV vaccination and risk of multiple sclerosis and other demyelinating diseases of the central nervous system. *JAMA*. 6 janv 2015;313(1):54-61.
38. Meggiolaro A, Migliara G, La Torre G. Association between Human Papilloma Virus (HPV) vaccination and risk of Multiple Sclerosis: A systematic review. *Hum Vaccines Immunother*. 4 mai 2018;14(5):1266-74.
39. Andrews N, Stowe J, Miller E. No increased risk of Guillain-Barré syndrome after human papilloma virus vaccine: A self-controlled case-series study in England. *Vaccine*. 23 mars 2017;35(13):1729-32.
40. Boender TS, Bartmeyer B, Coole L, Wichmann O, Harder T. Risk of Guillain–Barré syndrome after vaccination against human papillomavirus: a systematic review and meta-analysis, 1 January 2000 to 4 April 2020. *Eurosurveillance*. 27 janv 2022;27(4):2001619.
41. Brinth LS, Pors K, Theibel AC, Mehlsen J. Orthostatic intolerance and postural tachycardia syndrome as suspected adverse effects of vaccination against human papilloma virus. *Vaccine*. 21 mai 2015;33(22):2602-5.
42. Hanley SJB, Yoshioka E, Ito Y, Kishi R. HPV vaccination crisis in Japan. *The Lancet*. 27 juin 2015;385(9987):2571.
43. Arbyn M, Xu L, Simoens C, Martin-Hirsch PP. Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors. *Cochrane Database Syst Rev*

[Internet]. 2018;(5). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009069.pub3/full>

44. Données de couverture vaccinale papillomavirus humains (HPV) par groupe d'âge [Internet]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-papillomavirus-humains-hpv-par-groupe-d-age>
45. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*. 13 sept 2016;12:295-301.
46. Bocquier A, Fressard L, Cortaredona S, Ward J, Seror V, Peretti-Watel P, et al. L'hésitation vaccinale en France - Prévalence et variation selon le statut socio-économique des parents. *médecine/sciences*. 1 mai 2020;36(5):461-4.
47. Collange F, Fressard L, Pulcini C, Sebbah R, Peretti-Watel P, Verger P. General practitioners' attitudes and behaviors toward HPV vaccination: A French national survey. *Vaccine*. févr 2016;34(6):762-8.
48. Illah O, Olaitan A. Updates on HPV Vaccination. *Diagnostics*. 9 janv 2023;13(2):243.
49. Office fédéral de la santé publique. Vaccination de base contre les HPV pour les garçons. 2023.
50. OMS. Dix ennemis que l'OMS devra affronter cette année [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
51. Esprit Creuse. Les établissements et professionnels de santé du territoire [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.esprit-creuse.fr/cartographie>
52. Pietri T. Étude d'acceptabilité d'une éventuelle extension de la vaccination anti-HVP chez les jeunes garçons à partir du recueil de l'opinion des parents de garçons de 11 à 19 ans. 2019.
53. Auffret NÉ. Évaluation de l'acceptabilité de la vaccination anti-papillomavirus auprès de parents de jeunes garçons entre 11 et 14 ans. 2022.
54. Moisset C. Étude Papiloga: acceptabilité de la vaccination anti-papillomavirus par les parents de jeunes garçons âgés entre 11 et 19 ans. 2018.
55. Buhler L. Réactions de patients à l'extension de la vaccination contre le papillomavirus aux deux sexes. Enquête qualitative. [Internet]. 2022. Disponible sur: [https://publication-theses.unistra.fr/public/theses\\_exercice/MED/2022/2022\\_BUHLER\\_Louise.pdf](https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2022/2022_BUHLER_Louise.pdf)
56. Maillard A. Explorer les critères d'acceptabilité des parents à vacciner leur garçon contre le papillomavirus. 2021.
57. Salmon M. Que pensent les parents de garçons de 11 à 19 ans de la vaccination papillomavirus ? Étude qualitative sur le ressenti à la vaccination papillomavirus en médecine générale [Internet]. 2022 . Disponible sur: [https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th\\_Medecine/2022/2022ULILM022.pdf](https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2022/2022ULILM022.pdf)
58. Baron MS, Amiotte P. Vaccination contre les infections à papillomavirus humains: évaluation de l'impact du dépliant de l'Institut National du Cancer sur l'intention vaccinale des parents de garçons et filles âgés de 11 à 19 ans en Franche-Comté. France; 2023.
59. Roy S, Sellier Y, Charlier C, Viseux-Wahl E, Rousseau A. Impact of the information for HPV vaccination given to parents with girls in the age of 11-14 [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://hal.science/hal-03320984>

60. Darville G, Burns J. Utilizing Theories and Evaluation in Digital Gaming Interventions to Increase Human Papillomavirus Vaccination Among Young Males: Qualitative Study - PMC [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.unilim.fr/pmc/articles/PMC7864767/>
61. Sundstrom B, Cartmell KB, White AA, Russo N, Well H, Pierce JY, et al. HPV Vaccination Champions: Evaluating a Technology-Mediated Intervention for Parents. *Front Digit Health*. 15 févr 2021;3:636161.
62. Suzuki Y, Sukegawa A, Ueda Y, Sekine M, Enomoto T, Miyagi E. Effect of a Brief Web-Based Educational Intervention on Willingness to Consider Human Papillomavirus Vaccination for Children in Japan: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* [Internet]. sept 2021;23(9). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.unilim.fr/pmc/articles/PMC8506261/>
63. Wang, Lau. Two Web-Based and Theory-Based Interventions With and Without Brief Motivational Interviewing in the Promotion of Human Papillomavirus Vaccination Among Chinese Men Who Have Sex With Men: Randomized Controlled Trial - PMC [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.unilim.fr/pmc/articles/PMC7886619/>
64. Berenson AB, Laz TH, Hirth JM, McGrath CJ, Rahman M. Effect of the decision-making process in the family on HPV vaccination rates among adolescents 9-17 years of age. *Hum Vaccines Immunother*. 2014;10(7):1807-11.
65. McRee AL, Reiter PL, Brewer NT. Vaccinating adolescent girls against human papillomavirus—Who decides? *Prev Med*. avr 2010;50(4):213-4.
66. Parmentier C. Vaccination contre le papillomavirus : impact de l'information délivrée par le médecin traitant au parents des enfants en âge d'être vaccinés et perspective pour augmenter l'acceptabilité du vaccin [Internet]. 2022. Disponible sur: [https://publication-theses.unistra.fr/public/theses\\_exercice/MED/2022/2022\\_PARMENTIER\\_Claire.pdf](https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2022/2022_PARMENTIER_Claire.pdf)
67. Gautier, Chemlal. Adhésion à la vaccination en France : résultats du Baromètre santé 2016. Vaccination des jeunes enfants : des données pour mieux comprendre l'action publique [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/adhesion-a-la-vaccination-en-france-resultats-du-barometre-sante-2016.-vaccination-des-jeunes-enfants-des-donnees-pour-mieux-comprendre-l-actio>
68. SPF. Vaccination en France. Bilan de la couverture vaccinale en 2023 | Santé publique France [Internet]. 2024. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/vaccination-en-france.-bilan-de-la-couverture-vaccinale-en-2023>
69. Derhy S, Gaillot J, Rousseau S, Piel C, Thorrington D, Zanetti L, et al. Extension de la vaccination contre les HPV aux garçons : enquête auprès de familles et de médecins généralistes. *Bull Cancer (Paris)*. 1 avr 2022;109(4):445-56.
70. Briend-Godet V, Meireles A, Huon J, Quéreux G, Espitalier F, Biron C, et al. Évaluation de l'acceptabilité du vaccin contre le papillomavirus (HPV) auprès des collégiens et lycéens d'un département (HPVac\_enfant). *Médecine Mal Infect*. 1 juin 2019;49(4, Supplément):S135.
71. Juneau C, Fall E, Bros J, Le Duc-Banaszuk AS, Michel M, Bruel S, et al. Do boys have the same intentions to get the HPV vaccine as girls? Knowledge, attitudes, and intentions in France. *Vaccine*. 11 avr 2024;42(10):2628-36.

72. Joubert S, Poyraz E. Étude sur les éléments influençant l'acceptation et les limites à l'adhésion du vaccin anti-HPV chez les garçons de 11 à 19 ans en Auvergne. 2023;
73. Langevin C. Déterminants de la décision parentale d'une vaccination anti-papillomavirus chez un garçon. 2023;
74. Legrand C. Opinions et réticences à la vaccination Gardasil masculine: étude qualitative auprès des parents de garçons âgés de 11 à 14 ans. 2021;
75. Boeckler M. Elargissement aux garçons de la vaccination contre le papillomavirus, recommandé en 2019 par la HAS : Perception et facteurs d'acceptabilité des parents de garçons âgés de 11 à 14 ans révolus. [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://ged.univ-rennes1.fr/nuxeo/site/esupversions/3b0616d4-736d-4e74-98d8-4aaf16fe5cd2?inline>
76. Lee Mortensen G, Adam M, Idtaleb L. Parental attitudes towards male human papillomavirus vaccination: a pan-European cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 8 juill 2015;15:624.
77. Radisic G, Chapman J, Flight I, Wilson C. Factors associated with parents' attitudes to the HPV vaccination of their adolescent sons : A systematic review. *Prev Med*. févr 2017;95:26-37.
78. Direction Générale de la Santé. Guide des vaccinations édition 2012 [Internet]. 2012. Disponible sur: [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_des\\_vaccinations\\_edition\\_2012.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_des_vaccinations_edition_2012.pdf)
79. Huchet A. Motifs de refus de la vaccination anti-papillomavirus: étude qualitative réalisée auprès des parents de jeunes filles entre 11 et 19 ans en Haute-Normandie. 2017;
80. Halioui S. Étude de l'impact d'une campagne de prévention sur le taux de vaccination des adolescents d'un lycée de Narbonne et sur leurs représentations de la vaccination. 2021;
81. Quilliet M, Zago M. Freins et leviers à la vaccination du jeune garçon par le GARDASIL 9 [Internet]. 2023. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/4307/1/2023TOU31001-1002.pdf>
82. Mainous A, Kern D. The relationship between continuity of care and trust with stage of cancer at diagnosis [Internet]. 2004. Disponible sur: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.unilim.fr/14710327/>
83. Trachtenberg F, Dugan E. How patients' trust relates to their involvement in medical care [Internet]. 2005. Disponible sur: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.unilim.fr/15833226/>
84. Alain M, Boussageon R, Girier P, Figon S. L'efficacité thérapeutique de " l'effet médecin " en soins primaires. *Presse Médicale*. 2006;35(6, Part1):967-73.
85. Sixou P. Vers un outil de mesure de la confiance du patient envers son médecin généraliste: Validation de l'adaptation culturelle française de l'échelle de confiance de Wake Forest [Thèse d'exercice]. [1991-....., France]: Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines; 2016.
86. Blanc P. Rapport sur la politique vaccinale de la France [Internet]. 2007 [cité 30 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-off/i0237.asp>
87. Lalami M. Étude du poids des déterminants liés aux intentions de vaccination contre les papillomavirus humains chez les parents de garçons mineurs [Thèse d'exercice]. [Lyon ; 1971-....., France]: Université Claude Bernard; 2023.
88. Hemery A. Ce qui décide les parents à vacciner leur(s) fille(s) par le vaccin anti-papillomavirus. 2018;

89. INCa. Deuxième campagne nationale de vaccination des collégiens contre les HPV [Internet]. 2024. Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Toutes-les-actualites/Deuxieme-campagne-nationale-de-vaccination-des-collegiens-contre-les-HPV>
90. Santé Publique France. Semaine européenne de la vaccination 2024 : publication du calendrier vaccinal 2024 et point sur les résultats encourageants de la vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) [Internet]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2024/semaine-europeenne-de-la-vaccination-2024-publication-du-calendrier-vaccinal-2024-et-point-sur-les-resultats-encourageants-de-la-vaccination-cont>
91. Santé Publique France. Bulletin de santé publique - édition nationale - avril 2019. 2019.
92. Ailloud J, Branchereau M, Fall E, Juneau C, Partouche H, Bonnay S, et al. How can we improve the acceptability of vaccination against Human Papillomavirus (HPV) in France? An original qualitative study with focus groups comprising parents and school staff, interviewed separately. *Vaccine*. 12 juill 2023;41(31):4594-608.
93. Sénat. Sénat. 2023. Manquement à l'obligation d'enseignement des cours d'éducation à la sexualité à raison de trois fois par an. Disponible sur: <https://www.senat.fr/questions/base/2023/qSEQ230607386.html>
94. Reda R. Rapport d'information, n° 1228, sur la médecine scolaire et la santé à l'école [Internet]. 2023. Disponible sur: [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/rapports/cion\\_fin/116b1228\\_rapport-information](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/rapports/cion_fin/116b1228_rapport-information)
95. Bonanni P, Faivre P, Lopalco PL, Joura EA, Bergroth T, Varga S, et al. The status of human papillomavirus vaccination recommendation, funding, and coverage in WHO Europe countries (2018–2019). *Expert Rev Vaccines*. 1 nov 2020;19(11):1073-83.
96. vaccination info service. Politique vaccinale à l'étranger [Internet]. 2023. Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-reglementaires/Politique-vaccinale/Politique-vaccinale-a-l-etranger>
97. vaccination info service. Quelles sont les politiques vaccinales dans les autres pays ? [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-pratiques/A-l-etranger/Quelles-sont-les-politiques-vaccinales-dans-les-autres-pays>
98. Chardon B. Élargissement de la vaccination anti-papillomavirus aux garçons : acceptabilité par la population masculine et par les médecins libéraux. 11 janv 2021;77.
99. Karafillakis E, Peretti-Watel P, Verger P, Chantler T, Larson HJ. The role of maturity in adolescent decision-making around HPV vaccination in France. *Vaccine*. 24 sept 2021;39(40):5741-7.
100. NHS. nhs.uk. 2017. Consent to treatment - Children and young people. Disponible sur: <https://www.nhs.uk/conditions/consent-to-treatment/children/>
101. Agrawal S, Morain SR. Who calls the shots? The ethics of adolescents self-consent for HPV vaccination. *J Med Ethics*. août 2018;44(8):531-5.
102. Campagna. Interventions permettant d'augmenter la couverture vaccinale du vaccin contre les papillomavirus humains [Internet]. 2019. Disponible sur: [https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/22-23/2019\\_22-23\\_4.html](https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/22-23/2019_22-23_4.html)

103. Crocker-Buque T, Edelstein M, Mounier-Jack S. Interventions to reduce inequalities in vaccine uptake in children and adolescents aged <19 years: a systematic review. *J Epidemiol Community Health*. janv 2017;71(1):87-97.
104. Collange F, Fressard L, Verger P. Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/er910.pdf>
105. Walling EB, Benzoni N, Dornfeld J, Bhandari R, Sisk BA, Garbutt J, et al. Interventions to Improve HPV Vaccine Uptake: A Systematic Review. *Pediatrics*. 1 juill 2016;138(1):e20153863.
106. Rudelle K, Klintz C, Dumoitier N, Herault K, Bureau-Yniesta C. Evaluation des connaissances des infections sexuellement transmissibles chez les lycéens en classe de terminale dans un département français semi-rural en 2020. 2020;
107. OMNIPrat. Cotation NGAP CCP [Internet]. 2024. Disponible sur: <https://omniprat.org/fiches-pratiques/gynecologie/premiere-consultation-de-contraception-de-prevention-en-sante-sexuelle-ccp/>



## Annexes

---

Annexe 1. Questionnaire .....	70
Annexe 1.1. Questionnaire première partie .....	70
Annexe 1.2. Questionnaire deuxième partie .....	71
Annexe 2. Fiche informative.....	72
Annexe 3. Affichette.....	73

## Annexe 1. Questionnaire

### Annexe 1.1. Questionnaire première partie

Bonjour

Je m'appelle Juliette Moins et je suis interne en médecine générale. Mon travail de thèse pour valider mon DES de médecine générale porte sur le vaccin contre le papillomavirus chez les garçons.

Dans le cadre de ce travail, dirigé par le Docteur Gaëtan Houdard, je vous invite à répondre à un questionnaire rapide (moins de 10 minutes) et complètement anonyme.

Il se déroule en 3 temps. Dans un premier temps, merci de remplir la première partie ci-dessous. Dans un deuxième temps vous prenez connaissance de la fiche d'information en annexe. Enfin dans un troisième temps vous remplirez la deuxième partie du questionnaire.

Vos réponses seront anonymisées, ne seront pas diffusées et resteront uniquement dans le cadre de ma thèse.

Je vous remercie par avance de votre aide.

- Etes- vous
- Un homme     Une femme
- Age :
- < 30 ans                       30-40 ans
- 40-50 ans                       50-60 ans
- > 60 ans

- Avez-vous des enfants garçons de 11 à 19 ans ?
- OUI                       NON :

Si NON, le questionnaire s'arrête là, merci de votre participation

- Savez-vous que les garçons peuvent se faire vacciner contre le papillomavirus ?
- OUI                       NON

- Quel est alors votre positionnement sur la vaccination contre le papillomavirus de vos fils âgés de 11 à 19 ans ? (cochez la case qui vous correspond)

<input type="radio"/> Pas du tout favorable	<input type="radio"/> Modérément favorable	<input type="radio"/> Favorable	<input type="radio"/> Très favorable
---	--	---------------------------------	--------------------------------------

- Quel niveau d'information pensez-vous avoir concernant la vaccination contre le papillomavirus chez les garçons ? (cochez la case qui vous correspond)

<input type="radio"/> Pas du tout informé	<input type="radio"/> Peu informé	<input type="radio"/> Plutôt informé	<input type="radio"/> Tout à fait informé
---	-----------------------------------	--------------------------------------	---

- A cet instant, envisagez-vous de faire vacciner votre fils contre le papillomavirus ?
- OUI                       NON

- Quels sont les éventuels freins à la vaccination pour votre fils ? (0, une ou plusieurs réponses possibles)

<input type="radio"/> Je ne vois pas l'intérêt	<input type="radio"/> Mon fils n'est pas à risque
<input type="radio"/> Je crains les effets indésirables	<input type="radio"/> Ce vaccin n'est pas obligatoire
<input type="radio"/> Ce vaccin est trop cher	<input type="radio"/> Ce vaccin n'est pas efficace
<input type="radio"/> Il y a trop d'injections à faire	<input type="radio"/> On me l'a déconseillé
<input type="radio"/> Mon médecin ne m'en a pas parlé	<input type="radio"/> Autres :

**Je vous invite à lire la fiche informative en annexe ci jointe.**

## Annexe 1.2. Questionnaire deuxième partie

Après la lecture de la fiche informative en annexe, voici la suite des questions :

- Quel niveau d'information pensez-vous avoir maintenant sur la vaccination contre le papillomavirus chez les garçons ? (cochez la case qui vous correspond)

<input type="radio"/> Pas du tout informé	<input type="radio"/> Peu informé	<input type="radio"/> Plutôt informé	<input type="radio"/> Tout à fait informé
---	-----------------------------------	--------------------------------------	---

- Quel est maintenant votre positionnement sur la vaccination contre le papillomavirus de vos fils âgés de 11 à 19 ans ? (cochez la case qui vous correspond)

<input type="radio"/> Pas du tout favorable	<input type="radio"/> Modérément favorable	<input type="radio"/> Favorable	<input type="radio"/> Très favorable
---	--	---------------------------------	--------------------------------------

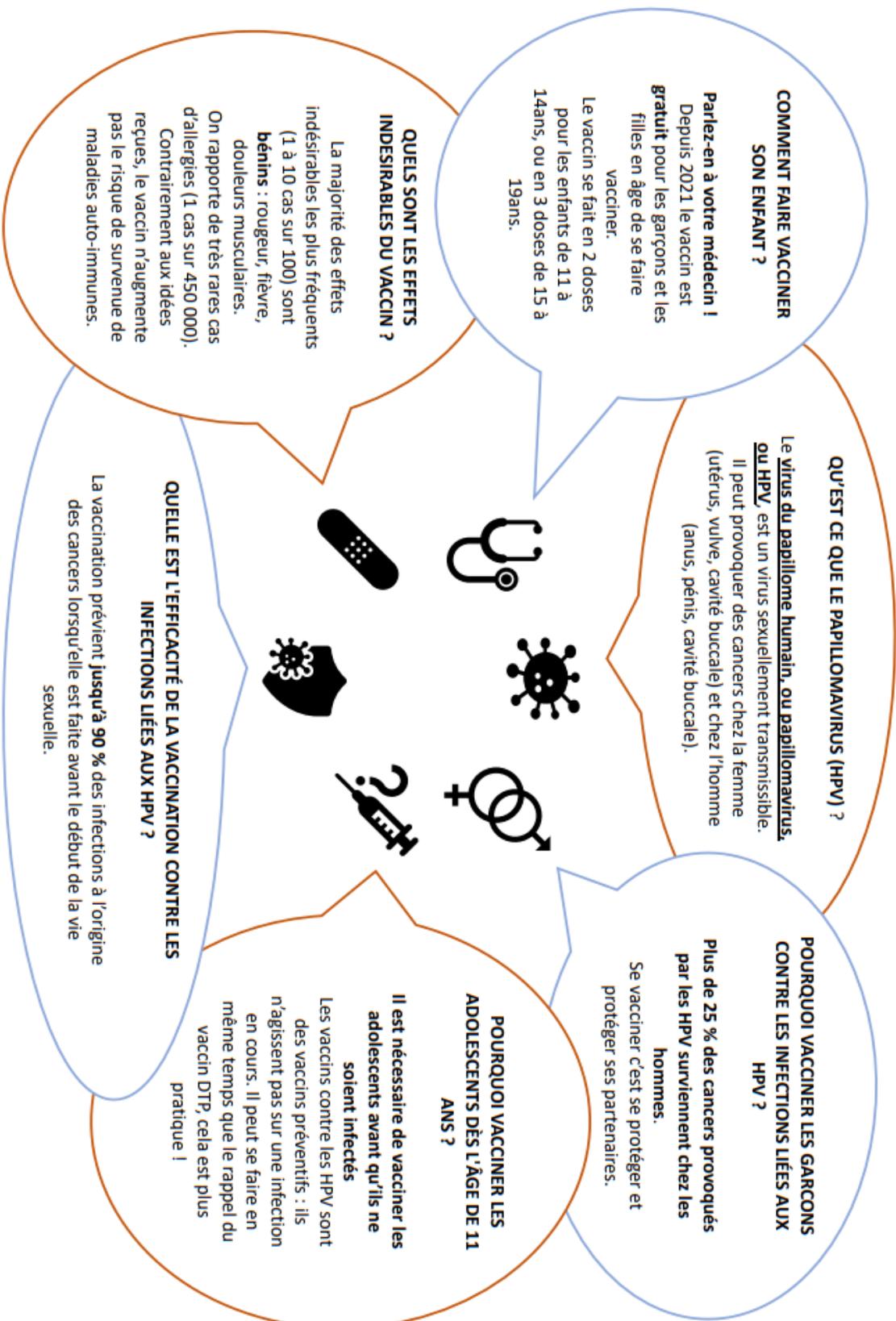
- Maintenant, envisagez-vous de faire vacciner votre fils contre le papillomavirus ?  
 OUI  NON

- Après ces informations, quels sont vos éventuels freins à la vaccination contre le papillomavirus pour votre fils ? (0, une ou plusieurs réponses possibles)

<input type="radio"/> Je ne vois pas l'intérêt	<input type="radio"/> Mon fils n'est pas à risque
<input type="radio"/> Je crains les effets indésirables	<input type="radio"/> Ce vaccin n'est pas obligatoire
<input type="radio"/> Ce vaccin est trop cher	<input type="radio"/> Ce vaccin n'est pas efficace
<input type="radio"/> Il y a trop d'injections à faire	<input type="radio"/> On me l'a déconseillé
<input type="radio"/> Mon médecin ne m'en a pas parlé	<input type="radio"/> Autres :

Merci de votre participation ! Déposez votre questionnaire dans la boîte prévue à cet effet et si vous le voulez, vous pouvez garder la fiche informative.

## Annexe 2. Fiche informative





**Le papillomavirus ne touche pas que les filles**

**Vous êtes parents d'un garçon qui a entre 11 et 19 ans ?**

**Vous pouvez m'aider pour ma thèse !**

**Voici une information et un questionnaire sur le papillomavirus chez les garçons.**

**Merci de votre aide !**



**Juliette MOINS**

## Serment d'Hippocrate

---

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

## Évaluation de l'effet d'une information écrite sur le positionnement des parents vis-à-vis de la vaccination anti-HPV de leurs fils âgés de 11 à 19 ans

---

**Contexte** : L'infection par le HPV est l'une des infections sexuellement transmissibles les plus fréquentes. On estime que 80% des femmes et des hommes seront en contact avec ce virus. Si le lien entre le HPV et le cancer du col de l'utérus est largement connu, les risques associés à ce virus pour les hommes restent bien moins médiatisés. Pourtant, ils représentent un quart des cas de cancers et la moitié des verrues génitales induits par le HPV.

**Matériel et méthode** : L'objectif principal de cette étude était de comparer le positionnement des parents sur la vaccination anti-HPV de leurs fils âgés de 11 à 19 ans avant et après la lecture d'une fiche informative sur le sujet. Nous avons réalisé une étude quantitative descriptive transversale multicentrique, menée d'avril 2022 à novembre 2022 dans des cabinets de médecins généralistes de Creuse.

**Résultats** : 63 questionnaires ont été inclus à notre étude. Avant information, la majorité des parents était modérément favorable (36%), alors qu'après information ils étaient une majorité favorable (41%). La catégorie de parents ayant le plus changé d'avis était celle initialement pas du tout favorable. Il y a eu une diminution de 80% du nombre de parents pas du tout favorables à la vaccination après lecture de la fiche d'information.

**Conclusion** : Nous avons observé une tendance marquée au changement d'opinion des parents concernant le vaccin, vers un positionnement plus favorable, bien que cette évolution ne soit pas statistiquement significative.

---

Mots-clés : vaccination anti-HPV, garçons, information écrite, parents

## Evaluation of the effect of written information on parents' attitude towards HPV vaccination of their sons aged 11 to 19 years

---

**Background** : HPV infection is one of the most common sexually transmitted infections. It is estimated that 80% of men and women will come into contact with this virus. While the link between HPV and cervical cancer is now widely known, the risks associated with this virus for men remain much less publicized. Yet, men account for a quarter of HPV-related cancers and half of genital warts caused by the virus.

**Materials and methods** : The main objective of this study was to compare parents' views on HPV vaccination for their sons aged 11 to 19 before and after reading an informational leaflet on the subject. We conducted a multicenter, cross-sectional, descriptive quantitative study from April 2022 to November 2022 in general practitioners' offices in Creuse (France).

**Results** : A total of 63 questionnaires were included in our study. Before receiving information, the majority of parents were moderately in favor of the vaccine (36%), while after receiving the information, a majority were favorable (41%). The group of parents who changed their opinion the most were those who were initially not at all in favor. There was an 80% reduction in the number of parents who were completely against the vaccination after reading the information leaflet.

**Conclusion** : We observed a marked trend in the change of parents' opinions regarding the vaccine, toward a more favorable stance, although this shift was not statistically significant.

---

Keywords : HPV vaccine, boys, written information, parents



