



**HAL**  
open science

# Connaissances sur le papillomavirus, sa vaccination et l'accès à l'information chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus

Priscille Dumortier

## ► To cite this version:

Priscille Dumortier. Connaissances sur le papillomavirus, sa vaccination et l'accès à l'information chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04406070

HAL Id: dumas-04406070

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04406070v1>

Submitted on 16 Feb 2024

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

## **AVERTISSEMENT**

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

Code de la propriété intellectuelle. Article L122-4

Code de la propriété intellectuelle. Articles L335-2 -et L335-10

**UNIVERSITÉ PARIS CITÉ**

Faculté de Santé

**UFR de Médecine**

**Année 2023**

**N°**

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

Présentée et soutenue publiquement le 15 septembre 2023

Par

**Priscille DUMORTIER**

**Connaissances sur le papillomavirus, sa vaccination et l'accès à  
l'information chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus**

Dirigée par Mme la Docteure Elise Frain  
et M. le Docteur Nathan Peiffer-Smadja

**JURY**

Mme la Professeure Charlotte Charpentier

Présidente

Mme la Docteure Elise Frain

Directrice

M. le Docteur Nathan Peiffer-Smadja

Directeur

Mme la Docteure Mathilde Vilar

Membre du jury

## Remerciements

---

*À ma présidente de jury, Madame le Professeur Charlotte CHARPENTIER, Professeur des Universités, virologue au sein du service de virologie de l'Hôpital Bichat – Claude Bernard,*

Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de présider le jury de ma thèse et de porter intérêt à ce travail. J'en suis très honorée.

*À ma directrice de thèse, Madame le Docteur Élise FRAIN, médecin généraliste,*

Je suis heureuse d'avoir pu vivre ces deux premières années d'internat à travers ta bienveillance, ton écoute et ton savoir lors des cours universitaires. Je te remercie vivement d'avoir accepté, par la suite, de me suivre dans cette nouvelle aventure pour moi qu'est la thèse. Je te remercie pour tout.

*À mon directeur de thèse, Monsieur le Docteur Nathan PEIFFER-SMADJA, infectiologue,*

Je suis enchantée que tu aies accepté de co-présider ma thèse. Un immense merci de m'avoir guidée pendant un an grâce à tes conseils et ton expérience.

*Au membre de ce jury, Madame le Docteur Mathilde VILAR, médecin généraliste,*

A toi Mathilde, ma tutrice. Je suis on ne peut plus ravie que le hasard fasse bien les choses. De tes premières remarques sur mes récits à nos longues discussions en passant par nos escapades parisiennes, un vrai lien s'est créé au fil de l'internat. C'était une évidence que tu fasses partie de mon jury de thèse.

*À tous les co-internes et chefs rencontrés,*

Pour m'avoir accompagnée pendant ces trois ans d'internat.

*À mes parents,*

Pour leur soutien indéfectible. Les mots ne seront jamais assez forts. Vous allez pouvoir prendre une pause bien méritée !

*A mon frère Nathan,*

Pour avoir été présent depuis la première année à me faire réciter mes cours de sémantique jusqu'à la rédaction des dernières lignes de cette thèse dix ans plus tard. Merci pour toutes les petites attentions.

*À mamie 'Va et papi François,*

Un énorme merci pour votre soutien depuis toujours. Mes samedis soir en première année et mes révisions au fil des ans n'auraient pas été vécus de la même façon.

*À Émile, mon Milou,*

Sans qui tous ces moments de vie qui comptent n'auraient pas la même saveur. Et pour tous les prochains à venir. Merci pour ton écoute et ton soutien sans faille.

*À mon amie d'enfance,*

À Marine, qui ne m'a jamais quittée depuis toute petite.

*À mes meilleurs amis,*

À Lolo et Camomille pour ne m'avoir jamais lâchée dans les moments les plus durs à la fois dans les études et dans ma vie personnelle. Vous êtes mes plus belles rencontres.

*À mes amis lillois,*

*À mes amis parisiens.*

## Résumé et indexation en français

---

### **Connaissances sur le papillomavirus, sa vaccination et l'accès à l'information chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus.**

#### **Résumé :**

Introduction : L'information en santé sexuelle des jeunes est un enjeu de santé publique mondial. L'infection à HPV est l'IST la plus fréquente. Devant la forte incidence d'infections HPV-induites, la généralisation de la vaccination est annoncée, en France, en 2019, chez les filles et les garçons pour améliorer la couverture vaccinale. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le degré de connaissances sur le HPV et sa vaccination et d'apprécier l'information reçue chez les jeunes. Les objectifs secondaires consistent à noter le moyen d'information privilégié et d'analyser les facteurs prédictifs de vaccination. Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive et transversale menée sous forme de questionnaire chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus de PARIS (75) et de banlieue parisienne. Résultats : On compte 100 % de réponses aux 357 questionnaires proposés. Sur le plan de l'information sur HPV, 67 % des filles sont informées contre 47 % des garçons. Sur le plan de la vaccination, 40 % des filles sont vaccinées contre 21 % des garçons. Le taux de connaissances générales est bon mais n'est pas significativement différent selon le sexe, l'âge ou le lycée. Le type de lycée et la présence d'un médecin généraliste ne sont pas prédictifs de vaccination. Les réseaux sociaux sont le moyen de communication privilégié. Conclusion : Informer les jeunes sur la santé sexuelle est le rôle du médecin généraliste. Il faut continuer à majorer les sources d'information. Introduire la notion d'orientation sexuelle dans la vaccination anti-HPV serait enrichissant.

#### **Spécialité :**

Médecine générale

#### **Mots clés français :**

fMeSH : HPV ; Papillomavirus ; Vaccination HPV ; Lycéens ; Garçons ; Filles

#### **Forme ou Genre :**

fMeSH : Dissertation universitaire

Rameau : Thèses et écrits académiques

## Liste des abréviations

---

- AD : Alexandre Dumas (lycée)
- ARS : Agence Régionale de Santé
- CAESC : Comités Académiques d'Éducation à la Santé et à la Citoyenneté
- CDESC : Comités Départementaux d'Éducation à la Santé et à la Citoyenneté
- G : Galilée (lycée)
- GHU : Groupe Hospitalo-Universitaire
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HPV : Human Papilloma Virus
- HSH : Hommes ayant des relations Sexuelles avec des Hommes
- INCa : Institut National du Cancer
- Insee : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
- IReSP : Institut pour la Recherche en Santé Publique
- IST : Infections sexuellement transmissibles
- MB : Marcellin Berthelot (lycée)
- MG : Médecin Généraliste
- MT : Médecin Traitant
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- PMF : Pierre Mendès France (lycée)
- SW : Simone Weil (lycée)
- VK : Vassily Kandinsky (lycée)

# Table des matières

---

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>2</b>
<b>RESUME ET INDEXATION EN FRANÇAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS .....</b>	<b>5</b>
<b>1 INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
1.1 L'INFORMATION EN SANTE SEXUELLE DES JEUNES .....	8
1.1.1 <i>Au niveau mondial</i> .....	8
1.1.2 <i>Au niveau national</i> .....	9
1.2 LE PAPILLOMAVIRUS HUMAIN (HPV) .....	10
1.2.1 <i>Données chiffrées</i> .....	10
1.2.2 <i>Caractéristiques du papillomavirus</i> .....	11
1.2.3 <i>Cancer du col de l'utérus</i> .....	12
1.3 LA VACCINATION CONTRE LE PAPILLOMAVIRUS .....	12
1.3.1 <i>Informations générales</i> .....	12
1.3.2 <i>Situation de la vaccination HPV au niveau mondial</i> .....	14
1.3.3 <i>Situation de la vaccination HPV au niveau national</i> .....	14
1.4 OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	16
<b>2 MATERIEL ET METHODE .....</b>	<b>17</b>
2.1 DESCRIPTION DE L'ETUDE.....	17
2.1.1 <i>Type d'étude</i> .....	17
2.1.2 <i>Population de l'étude</i> .....	17
2.1.3 <i>Sélection des lycées</i> .....	17
2.1.4 <i>Prise de contact</i> .....	18
2.2 QUESTIONNAIRE .....	18
2.2.1 <i>Élaboration</i> .....	18
2.2.2 <i>Contenu</i> .....	18
2.3 RECUEIL DE DONNEES.....	19
2.4 ANALYSE DES DONNEES.....	20
2.4.1 <i>Pondération des questions</i> .....	20
2.4.2 <i>Analyse statistique</i> .....	21
2.5 CONSIDERATIONS ETHIQUES .....	21
<b>3 RESULTATS.....</b>	<b>22</b>
3.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION ETUDIEE .....	22
3.2 ÉVALUATION DES CONNAISSANCES SUR LE PAPILLOMAVIRUS (QUESTIONS 5, 6, 8, 9).....	23

3.2.1 Selon le genre .....	23
3.2.2 Selon le score IPS.....	25
3.3 ÉTUDE DES SOURCES D'INFORMATION ET DES MOYENS DE COMMUNICATION SOUHAITES SUR LE PAPILLOMAVIRUS (QUESTIONS 10, 11, 15).....	27
3.4 VACCINATION CONTRE LE PAPILLOMAVIRUS .....	28
3.4.1 Taux vaccinal .....	28
3.4.2 Évaluation des connaissances sur la vaccination contre le papillomavirus (questions 22, 23, 25, 26) .....	29
3.5 ÉVALUATION DU DEGRE DE CONNAISSANCES GLOBALES ET ESSENTIELLES .....	31
<b>4 DISCUSSION .....</b>	<b>33</b>
4.1 PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE.....	33
4.2 FORCES DE L'ETUDE .....	34
4.3 LIMITES DE L'ETUDE.....	35
4.4 JUSTIFICATION DE L'ETUDE .....	35
4.4.1 Population cible .....	35
4.4.2 Interventions en milieu scolaire .....	36
4.4.3 L'information et le degré de connaissances sur HPV .....	37
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>39</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>40</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX .....</b>	<b>45</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>46</b>

# 1. Introduction

---

## 1.1 L'information en santé sexuelle des jeunes

### 1.1.1 Au niveau mondial

La santé sexuelle est définie par l'OMS comme « un état de bien-être physique, émotionnel, mental et social associé à la sexualité. Elle ne consiste pas uniquement en l'absence de maladie, de dysfonction ou d'infirmité. La santé sexuelle a besoin d'une approche positive et respectueuse de la sexualité et des relations sexuelles, et la possibilité d'avoir des expériences sexuelles qui apportent du plaisir en toute sécurité et sans contraintes, discrimination ou violence [...] La sexualité est un aspect central de la personne humaine tout au long de la vie et comprend le sexe biologique, l'identité et le rôle sexuels, l'orientation sexuelle, l'érotisme, le plaisir, l'intimité et la reproduction [...] La sexualité est influencée par des facteurs biologiques, psychologiques, sociaux, économiques, politiques, culturels, éthiques, juridiques, historiques, religieux et spirituels (1) ».

Les maladies infectieuses comptent parmi les principaux problèmes de santé dans le monde. Une des priorités de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) réside en l'amélioration de l'état de santé des jeunes. Grâce à l'élaboration de guides et d'actions en santé, tels des programmes de vaccination scolaire, elle soutient et aide les politiques gouvernementales de chaque pays à élaborer des programmes de santé pour mettre à jour leurs stratégies nationales de lutte contre les maladies infectieuses (2).

C'est en ce sens que nous constatons la variété des questions inhérentes à la santé sexuelle dont celles englobant l'identité de genre et l'orientation sexuelle. Il convient également de souligner les éléments néfastes relatifs à la santé sexuelle tels que les infections sexuellement transmissibles (IST), l'avortement et la violence sexuelle. En ce qui concerne les IST, on considère que plus d'un million de personnes par jour en contractent une (1).

L'information en santé sexuelle des jeunes dépend des politiques admises dans chaque pays et est ainsi très hétérogène dans le monde. Depuis 2010, dans certains états des États-Unis, l'arrêt des programmes d'abstinence jusqu'au mariage a laissé place à la prévention des

grossesses notamment par l'introduction de cours de santé sexuelle à l'école (3). En ce qui concerne l'Australie et les Pays-Bas, ils prônent depuis plus longtemps une politique pragmatique visant à laisser les élèves bénéficier d'interventions sur la santé sexuelle tôt dans leur parcours scolaire (4). La Suède est l'un des pays précurseurs en termes de santé sexuelle. En effet, depuis les années 1950, des cours d'éducation sexuelle sont enseignés dans les écoles (5).

### **1.1.2 Au niveau national**

Un agenda 2017 - 2030 concernant la stratégie nationale de santé sexuelle en France a été établi par le Ministère de la Santé et de la Prévention. Il s'adresse à l'ensemble de la population et couvre plusieurs champs dont la promotion de la santé sexuelle par le biais de l'information, l'éducation et la formation (6).

Les problématiques en santé des jeunes sont similaires sur le territoire français et sont répertoriées par des instances publiques telles que Santé publique France, le Haut Conseil de la santé publique et le Ministère de la Santé et de la Prévention. Chacune d'entre elles proposent des actions et interventions pour tenter d'améliorer l'état de santé global. Les enfants et les adolescents sont un public cible prioritaire de par leur bonne réceptivité aux apprentissages et aux messages de prévention (7).

Le Ministère insiste sur le rôle important de l'École dans l'éducation à la santé. En effet, un parcours éducatif de santé a été mis en place par l'Éducation Nationale à tous les niveaux, de la maternelle au lycée (6). L'éducation à la sexualité est inscrite dans le Code de l'éducation depuis la loi n°2001-588 du 4 juillet 2001 aux articles L. 121-1 et L. 312-16 : « Une information et une éducation à la sexualité sont dispensées dans les écoles, les collèges et les lycées à raison d'au moins trois séances annuelles et par groupes d'âge homogène. Ces séances présentent une vision égalitaire des relations entre les femmes et les hommes. Elles contribuent à l'apprentissage du respect dû au corps humain. Elles peuvent associer les personnels contribuant à la mission de santé scolaire et des personnels des établissements [...] ainsi que d'autres intervenants extérieurs [...] Des élèves formés par un organisme agréé par le ministère de la Santé peuvent également y être associés (8). »

Cependant, l'application de ces directives est très hétérogène. Ainsi, le 21 octobre 2022, SOS homophobie, Sidaction et le planning familial, associations impliquées dans la promotion de la santé sexuelle et reproductive, ont mis en demeure l'État pour les contraindre à appliquer la loi de 2001. Selon un sondage réalisé pour Sidaction en février 2023, interrogeant les jeunes de 15 à 24 ans, 67 % déclarent ne pas avoir bénéficié d'un enseignement d'éducation sexuelle à raison de trois cours par an (9,10). Rappelons qu'en 2015, une étude révélait déjà le manque d'assiduité à la réalisation de séances d'éducation sexuelle par les écoles car seulement 25 % d'entre elles n'avaient mis en place aucune action nonobstant leur obligation légale (11).

Une circulaire de septembre 2018 retrace l'ensemble des sujets à aborder selon l'âge des élèves. Elle insiste sur le caractère obligatoire d'intervenir sur le thème de la santé sexuelle au sein des établissements et sur le suivi réalisé par les comités académiques d'éducation à la santé et à la citoyenneté (CAESC) et départementaux (CDESC) (8).

Dans le même temps, le service sanitaire pour les étudiants en santé a été lancé. Dans le cursus des études médicales, ce sont les troisièmes années de médecine qui sont concernés. Il s'agit du premier programme européen destiné à l'ensemble des étudiants d'une même promotion. Les objectifs sont de sensibiliser les professionnels de santé aux enjeux de prévention, de les former à la promotion de santé et d'améliorer la littératie en santé du grand public. Les étudiants participent à une formation théorique et pratique obligatoire de six semaines puis réalisent des interventions auprès du public (12,13). Santé publique France a également mis à disposition des étudiants des supports d'aide pour les aider à mieux préparer leur intervention. (14).

## **1.2 Le papillomavirus humain (HPV)**

### **1.2.1 Données chiffrées**

L'infection à HPV est la maladie sexuellement transmissible la plus fréquente.

Au niveau mondial, en 2020, on comptabilise 604 000 cas incidents d'infections induites par HPV et 342 000 décès induits par HPV (2,15).

En France, chaque année, on dénombre 3000 nouveaux cas de cancer du col de l'utérus chez la femme ; 6400 nouveaux cas de cancer HPV-induits dont 25 % des cas chez les hommes ; 1100 décès liés à HPV chez les femmes (15–19). Les cancers HPV-induits chez les hommes sont les cancers du pénis, de l'anus et de la sphère ORL. Les cancers HPV-induits chez les femmes sont les cancers de la vulve, du vagin, de l'anus, du col de l'utérus et de la sphère ORL.

Toutes ces données sont parfois reprises dans les différentes sources d'information transmises aux jeunes sur le papillomavirus. En effet, sur les réseaux sociaux tels que TikTok et Instagram, des comptes se consacrent à ce sujet (6). Santé publique France et l'Institut National du Cancer (INCa) ont, par exemple, réalisé et mis à jour régulièrement des flyers à destination du jeune public ainsi que des sites interactifs. Ils qualifient tous deux ces dépliants d'« argumentaire » en faveur de la vaccination. Outre les données chiffrées, ils énumèrent les caractéristiques du papillomavirus et soulignent les modalités de vaccination. Ces flyers sont téléchargeables gratuitement sur internet et sont également disponibles chez les médecins généralistes ainsi que dans les centres de santé (17,20).

### **1.2.2 Caractéristiques du papillomavirus**

Le papillomavirus est un virus dont on dénombre environ deux cents types que l'on distingue comme HPV à bas risque cancérogène (HPV 6 et 11 par exemple) et HPV à haut risque cancérogène. Les génotypes 16 et 18 sont dits à haut-risque et provoquent des cancers.

Le virus HPV se transmet par contact des muqueuses ou de la peau, lors des rapports sexuels, avec ou sans pénétration. Près de 80 % des hommes et femmes sexuellement actifs seront exposés au HPV pendant leur vie, quelle que soit leur orientation sexuelle. Dans environ 90 % des cas, l'infection est asymptomatique car le système immunitaire se débarrasse du virus dans les deux ans. L'infection peut également entraîner des lésions bénignes comme des condylomes génitaux. Dans 10 % des cas, on peut trouver des lésions précancéreuses qui peuvent régresser ou évoluer vers des lésions cancéreuses dont notamment le cancer du col de l'utérus (16–18,21). Les huit localisations de cancers liés à HPV sont la vulve, le vagin, le col de l'utérus, le pénis, l'anus, la cavité orale, l'oropharynx et le larynx (16,18). Le délai d'apparition du cancer est estimé entre dix ans et vingt ans après l'infection.

### **1.2.3 Cancer du col de l'utérus**

Le cancer du col de l'utérus est un problème de santé publique mondial (1,18,19). Il est le quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes dans le monde et occupe la onzième place des cancers en France en termes d'incidence. Une vingtaine de génotypes d'HPV en sont responsables (19).

Il reste l'un des seuls cancers pour lequel le pronostic s'aggrave dans notre pays alors qu'il existe un dépistage organisé (22). En effet, il est recommandé de réaliser un premier frottis cervico-utérin à partir de 25 ans. Il est nécessaire d'avoir deux frottis négatifs à un an d'intervalle pour réaliser le prochain trois ans plus tard. À partir de 30 ans et jusqu'à 65 ans révolus, le délai est de cinq ans entre chaque examen si les précédents résultats sont satisfaisants (17). Le frottis permet de repérer les lésions précancéreuses ou cancéreuses en relation avec les génotypes HPV 16 et 18. Il est complémentaire de la vaccination car celle-ci n'élimine pas totalement le risque de développer un cancer du col de l'utérus (18).

## **1.3 La vaccination contre le papillomavirus**

### **1.3.1 Informations générales**

La vaccination est le meilleur moyen de protection contre le HPV. En effet, le préservatif ne protège que partiellement (16,18). A ce jour, le dernier vaccin commercialisé est le Gardasil 9® qui regroupe neuf génotypes d'HPV les plus fréquents, à savoir : 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 (15,18). Ces derniers sont en cause dans 90 % des cancers du col de l'utérus, 90 % des condylomes et 80 % des cancers de l'anus. Ce sont des vaccins inactivés administrables par voie intramusculaire (16).

Le vaccin nonavalent Gardasil 9® est le seul dorénavant disponible aux Etats-Unis (21). En France, deux vaccins sont commercialisés : le Gardasil 9® et le Cervarix®. Ce dernier est un vaccin bivalent qui protège contre les génotypes 16 et 18 de HPV et est réservé exclusivement aux filles qui ont débuté le schéma vaccinal avec ce vaccin (16). Tous les vaccins protègent contre les génotypes 16 et 18, les plus agressifs, responsables d'environ 70 % des cancers (1,2,21). Il existe une diminution significative des verrues anogénitales, des lésions bénignes et malignes du col de l'utérus depuis l'introduction des programmes de vaccination des filles contre le HPV (21,23).

L'évolution est lente entre l'infection à HPV, l'apparition de lésions précancéreuses puis les lésions cancéreuses. De plus, il a été prouvé qu'un vaccin fonctionne mieux avant l'exposition au virus, particulièrement avant les premiers rapports sexuels car il ne protège pas contre les infections antérieures à HPV (2,16,21). C'est en ce sens que les hautes autorités de santé ont décidé de vacciner les enfants jeunes. Le début de l'adolescence est considéré comme le moment le plus opportun pour la vaccination HPV (18).

Ainsi, l'OMS, suivie par la France, recommande la vaccination chez les filles âgées de 9 à 14 ans révolus selon un schéma vaccinal à deux doses et un schéma vaccinal à trois doses pour les filles et les garçons à partir de 15 ans (1,2,21). En fin d'année 2020, on recense 111 pays qui ont utilisé le vaccin HPV dans le cadre d'un programme de vaccination (2).

Le vaccin Gardasil 9® a obtenu l'autorisation européenne de mise sur le marché chez les filles et les garçons à partir de 9 ans. Il est recommandé d'initier la vaccination par le vaccin Gardasil 9® chez les filles, chez les garçons, chez les personnes immunodéprimées ainsi que chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) (15,16).

Dans les cent prochaines années, on estime que quarante millions de vies pourraient être sauvées si 90 % des filles étaient vaccinées contre le HPV (16). Aucune donnée chiffrée n'est avancée concernant la couverture vaccinale mondiale des garçons nécessaire pour éradiquer le virus. En revanche, les gouvernements s'alignent pour déclarer que, au plus la couverture vaccinale chez les garçons sera forte, au plus l'immunité de groupe bénéficiera aux filles et aux garçons et en ce sens limitera la propagation du virus (23).

Toutefois, les obstacles à la vaccination sont variés tels que le coût financier, les limites des infrastructures existantes, l'accessibilité aux services de santé, le faible niveau d'éducation en santé ou le coût des transports (24). En parallèle, le manque de dynamisme familial et l'avis négatif sur le HPV de professionnels de santé et de parents (15) freinent la réalisation de la vaccination HPV.

### **1.3.2 Situation de la vaccination HPV au niveau mondial**

Il est à noter que l'ensemble des pays n'a pas commencé son programme de vaccination au même moment. De plus, certains pays n'ont pas encore de stratégie de vaccination HPV mise en place.

En 2019, 31 pays dont une quinzaine de pays européens recommandaient la vaccination des filles et des garçons (23,25). Au niveau mondial, en 2019, 15 % des filles étaient vaccinées (17).

Depuis 2020, des études suédoises, danoises et anglaises ont indiqué que la vaccination précoce des jeunes filles éviterait environ 90 % des cancers du col de l'utérus. (16)

Prenons l'exemple de l'Australie. Il s'agit du premier pays à obtenir un score quasi parfait de vaccination (21). La vaccination ciblant les filles est initiée depuis 2007 et celle des garçons depuis 2013. À ce jour, 80 % des filles et 80 % des garçons ont reçu au moins une dose de vaccin (26). La couverture vaccinale contre le HPV est supérieure à 70 % (23,25).

Le Royaume-Uni et le Canada suivent la vision australienne avec un taux de couverture vaccinale similaire (23,26).

En ce qui concerne les États-Unis, la vaccination mixte a été approuvée en 2011 par la Food and Drug Administration (FDA) (21,25). Certains états distribuent des vaccins gratuitement dans les établissements scolaires et en dehors (21).

Le Danemark avance que dans vingt ans le pays aura éradiqué le virus grâce à la vaccination généralisée (21).

### **1.3.3 Situation de la vaccination HPV au niveau national**

En France, depuis 2007, la vaccination contre les infections à HPV est recommandée chez les filles. Cependant, moins de 20 % des adolescentes ont été correctement vaccinées en 2017 (17). En 2020, la couverture vaccinale en France était de 30 % chez les filles. Actuellement, elle présente un taux de 41,5 % chez les filles (26). L'agenda 2017 - 2030 fixe un objectif de couverture vaccinale à 80 % à l'horizon 2030 (6).

Le 11 décembre 2019, la Haute Autorité de Santé (HAS) a décidé d'élargir la vaccination contre le papillomavirus aux garçons (23). Cette mesure gouvernementale a pris effet le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Plusieurs arguments ont été appuyés : une couverture vaccinale insuffisante, inférieure à 30 %, au vu des objectifs fixés à 60 % par le plan cancer 2014 - 2019 ; des cancers évitables ; l'impossibilité pour les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes (HSH) de bénéficier de l'immunité de groupe résultant de la vaccination des filles ; l'intérêt des médecins généralistes et des parents de vacciner les garçons démontré dans plusieurs travaux de recherche (23). Cibler l'ensemble des adolescents devrait permettre d'augmenter la couverture vaccinale et ainsi de réduire la transmission du virus (16,18). La couverture vaccinale chez les garçons est actuellement de 8,5 % (26).

Les filles et les garçons de 11 à 14 ans révolus peuvent se faire vacciner selon un schéma à deux doses à six mois d'intervalle (M0, M6). Un schéma vaccinal de rattrapage existe pour les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus selon un schéma à trois doses (M0, M2, M6). Les HSH ont la possibilité de se faire vacciner jusque 26 ans. Les filles et les garçons candidats à une transplantation d'organe solide peuvent se faire vacciner dès l'âge de 9 ans. En cas de retard, il suffit de compléter le schéma vaccinal par le nombre de doses manquantes car chaque dose reçue compte. (16,18).

Pour remédier aux faibles taux de couverture vaccinale et aux infections fréquentes causées par le HPV, le 28 février 2023, le Président de la République a annoncé la mise en place d'une campagne de vaccination contre les infections à HPV dans les classes de cinquième pour l'ensemble des élèves de 11 à 14 ans. Cette campagne prendra effet dès la rentrée scolaire de 2023. (16)

Pour donner du poids à cette future action préventive massive, un communiqué de presse est paru le 5 juin 2023. Un collectif de sociétés médicales et d'associations de patients regroupant 49 signataires soulignent la nécessité d'associer à cette nouvelle mesure une campagne d'information sur la vaccination. Cette dernière sera destinée au grand public dont les parents, les professionnels de santé et les professionnels de la communauté éducative. Les médecins généralistes, les pharmaciens, les sages-femmes et les infirmiers continueront à vacciner les jeunes dans un nombre élargi de centres dédiés (22).

Mené par l'Institut pour la Recherche en Santé Publique (IReSP), PrevHPV est un programme de recherche en santé des populations conduit par huit équipes de recherche multidisciplinaires réparties dans l'hexagone, incluant notamment l'Université Paris Cité. Il a été mené de 2019 à 2023. L'objectif est de comprendre pourquoi la couverture vaccinale est faible en France et d'expérimenter de nouvelles méthodes afin d'accroître son taux. Trois phases se sont succédé. Tout d'abord, l'identification des freins et leviers à la vaccination à travers l'évaluation des comportements des enfants de 11 à 14 ans, des parents, du corps enseignant au collège et des médecins généralistes grâce à des questionnaires et des entretiens. Puis, la phase de co-construction à partir des données recueillies et de la littérature a été basée sur l'éducation des enfants, la formation des médecins généralistes et la facilitation de l'accès à la vaccination pour les jeunes. Enfin, dans 60 communes, ont été réparties les différentes interventions. Les résultats de ces mesures sont, à ce jour, indisponibles (27).

## **1.4 Objectifs de l'étude**

Sur les plans mondial et national, il est avéré que l'information en santé sexuelle des jeunes est primordiale et particulièrement celle concernant les infections causées par le papillomavirus. Chaque pays s'investit dans sa politique d'information donnée aux jeunes et ne cesse de s'améliorer au fil des années. Néanmoins, malgré les ressources d'information diverses accessibles, l'obligation légale d'assister à des cours sur la santé sexuelle et l'existence d'une vaccination efficace, il persiste un manque considérable de couverture vaccinale. Il paraît donc essentiel de questionner les adolescents qui demeurent les principaux concernés sur le sujet.

C'est en ce sens que notre étude s'est consacrée aux connaissances sur le papillomavirus, à sa vaccination et à l'accès à l'information chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus.

Nous nous sommes principalement intéressés au degré de connaissances sur le papillomavirus et sa vaccination chez les jeunes de 15 à 19 ans révolus. Nous avons également apprécié les moyens par lesquels ils ont été informés ainsi que les facteurs prédictifs de vaccination.

## 2. Matériel et Méthode

---

### 2.1 Description de l'étude

#### 2.1.1 Type d'étude

Cette étude observationnelle, descriptive et transversale a été menée sous forme de questionnaire.

#### 2.1.2 Population de l'étude

Pour ce travail de recherche, la population étudiée cible les filles et garçons de 15 à 19 ans révolus de PARIS (75) et de banlieue parisienne. C'est en ce sens que nous nous sommes naturellement focalisés sur les lycéens pour cibler la catégorie d'âge de notre étude.

Afin d'accéder à cette population cible, nous avons décidé de suivre les étudiants en troisième année de médecine qui réalisent un service sanitaire sur le thème de la santé sexuelle auprès d'écoles primaires, de collèges et de lycées lors d'une semaine dédiée.

#### 2.1.3 Sélection des lycées

Pour sélectionner les lycées, nous les avons classés par ordre numérique selon l'indice de position sociale (IPS)<sup>1</sup> de 2021-2022 établi à partir de la profession et de la catégorie sociale des parents (*Annexe 1*). Nous avons également pris en compte la situation géographique de chacun des lycées et le type de lycée (*Annexes 2 et 3*).

Au total, les lycées sélectionnés sont au nombre de six : le lycée Vassily Kandinsky à NEUILLY-SUR-SEINE (92), le lycée Galilée à GENNEVILLIERS (92), le lycée Pierre Mendès France à SAVIGNY-LE-TEMPLE (77), le lycée Simone Weil à PARIS (75), le lycée Alexandre Dumas à SAINT-CLOUD (78) et le lycée Marcelin Berthelot à SAINT-MAUR-

---

<sup>1</sup> [https://data.education.gouv.fr/explore/dataset/fr-en-ips\\_lycees/table/?disjunctive.rentree\\_scolaire&disjunctive.academie&disjunctive.code\\_du\\_departement&disjunctive.departement&disjunctive.uai&disjunctive.nom\\_de\\_l\\_etablissement&disjunctive.code\\_insee\\_de\\_la\\_commune&disjunctive.nom\\_de\\_la\\_commune&disjunctive.secteur&disjunctive.type\\_de\\_lycee](https://data.education.gouv.fr/explore/dataset/fr-en-ips_lycees/table/?disjunctive.rentree_scolaire&disjunctive.academie&disjunctive.code_du_departement&disjunctive.departement&disjunctive.uai&disjunctive.nom_de_l_etablissement&disjunctive.code_insee_de_la_commune&disjunctive.nom_de_la_commune&disjunctive.secteur&disjunctive.type_de_lycee)

DES-FOSSES (94). Ils ont été répertoriés sur une carte établie via Google Maps pour une meilleure visualisation. (*Annexe 4*).

#### **2.1.4 Prise de contact**

Chaque référent des lycées sélectionnés a été contacté pour solliciter son accord avant la venue de l'investigatrice. L'intérêt de cette étude leur a été expliqué.

## **2.2 Questionnaire**

### **2.2.1 Élaboration**

La confection du questionnaire s'est inspirée de questionnaires d'autres thèses, du travail de revue de la littérature, d'une réflexion personnelle et du retour de professionnels de santé. Le questionnaire se veut anonyme, volontaire et sans donnée sensible.

### **2.2.2 Contenu**

Le paragraphe introductif insiste sur le respect des règles d'anonymisation et de protection de la vie privée et rappelle le sujet de notre étude.

Le questionnaire se présente sur format papier et comporte vingt-six questions.

Son contenu se divise en quatre parties :

- Les informations générales concernant la personne qui remplit le questionnaire : le genre, l'âge et la présence ou non d'un médecin traitant.
- Les connaissances sur le papillomavirus : la population touchée, le mode de transmission, le pourcentage de risque de l'attraper au cours de la vie, la protection contre le virus et les maladies engendrées par le virus.
- Les moyens d'information concernant la vaccination contre le papillomavirus : si la personne a déjà été informée ou non ; le cas échéant, de quelle(s) manière(s), à savoir par une campagne publique, par les réseaux sociaux, par un professionnel de santé (un médecin) ou par un proche ; le moyen de communication privilégié.
- La vaccination contre le papillomavirus : si la personne est vaccinée ou non ; le cas échéant, l'âge de vaccination ; le niveau de protection vaccinale chez les filles en 2022 ;

l'âge de la vaccination ; s'ils ne sont pas vaccinés, la demande d'un complément d'information pour y parvenir, la gratuité du vaccin et le vaccinateur possible ; l'avis sur le vaccin en lui-même ; la personne à l'origine de la vaccination ou non ; la possibilité d'être vacciné une fois la sexualité débutée.

Les réponses à ce questionnaire étaient disponibles pour les étudiants via un QR code communiqué après avoir rempli le questionnaire.

Aucun calcul du nombre de questionnaires nécessaires n'a été réalisé a priori. Un pourcentage de complétion supérieur à 80 % parmi les étudiants à qui le questionnaire a été remis avait été défini comme critère de qualité a priori.

Avant sa diffusion et afin de s'assurer de sa bonne compréhension, le questionnaire a été relu et modifié par les co-directeurs de la thèse ainsi que par une personne en charge du comité éthique du Groupe Hospitalo-Universitaire (GHU) Paris Nord.

## **2.3 Recueil de données**

Nous avons décidé que se déplacer physiquement dans chacun des lycées sélectionnés pour le service sanitaire afin de proposer le questionnaire et s'assurer de sa bonne réalisation était la meilleure option.

Le recueil de l'ensemble des questionnaires a ainsi été mené du 17 avril 2023 au 21 avril 2023 dans six lycées d'Île-de-France. Chaque recueil de données s'est effectué de façon similaire. Tout d'abord, l'investigatrice a présenté son projet de thèse devant la classe. Puis, elle a distribué les questionnaires qui ont été remplis sur le même temps en dix minutes environ. Elle s'est assurée que chacun remplissait le questionnaire seul. Elle a ramassé elle-même les questionnaires complétés. Elle a donc recueilli l'ensemble des données avant chaque début d'intervention des étudiants en médecine.

## 2.4 Analyse des données

### 2.4.1 Pondération des questions

Une pondération des vingt-six questions a été établie. Une question revêt une valeur plus forte lorsque la réponse est considérée comme indispensable à la littératie en santé des adolescents de 15 à 19 ans. Nous nous sommes appuyés sur la fréquence des questions élaborées dans les questionnaires d'autres thèses.

La pondération est cotée comme ci-après :

- 0 : toute question ne relevant pas du niveau de connaissances, regroupant les questions 1 à 4 et 10 à 20.
- 1 : connaissance de faible importance, regroupant les questions 7, 21 et 24.
- 2 : connaissance de moyenne importance, regroupant les questions 8, 22, 23 et 25.
- 3 : connaissance de forte importance.

Nous avons décidé que les questions cotées à 3 font partie des connaissances essentielles requises. Ce sont celles qui sont le plus retrouvées dans les questionnaires.

Ces dernières sont :

- Les questions 5, 6 et 9 concernant les connaissances sur le virus à savoir la population touchée, le mode de transmission et les maladies engendrées.
- La question 26 concernant la gratuité de la vaccination.

En effet, elles nous semblent indispensables comme base de connaissances à requérir sur le sujet dans la population cible. Nous avons décidé d'attribuer une moyenne sur les connaissances globales (questions 5, 6, 9, 22, 23, 25, 26) et sur les connaissances essentielles (questions 5, 6, 9, 26). La pondération a été utile pour ces questions.

Nous avons considéré que les élèves qui ont répondu « ne sait pas » à la question 3 sur la présence d'un médecin traitant n'en avaient pas.

Nous avons également pris en compte que la formulation de la question 8, concernant les moyens de protections contre le virus, était source d'ambiguïté. Par souci de cohérence et de

concordance des résultats, nous ne l'avons pas catégorisée comme connaissance essentielle. Toutefois, la seule réponse correcte retenue à cette question est « la vaccination ».

En ce qui concerne la question 9 relative aux maladies engendrées par HPV, la réponse est correcte si « cancer du col de l'utérus », « cancer de la vulve et du vagin », « cancer du pénis », « cancer de la sphère ORL » et « lésions bénignes » ont été cochées.

#### **2.4.2 Analyse statistique**

L'ensemble des réponses aux questionnaires sur format papier a été retranscrite sur le logiciel LimeSurvey puis exporté sur le logiciel Excel. Nous nous sommes appuyés sur les logiciels en ligne p-value<sup>2</sup>, BiostaTGV<sup>3</sup> et XLSTAT pour réaliser les analyses statistiques telles que le test du Chi-2, le test de Fisher, le test de Student et la méthode ANOVA.

### **2.5 Considérations éthiques**

Cette étude correspond à une étude observationnelle et descriptive n'impliquant pas la personne humaine. Par souci de précision, nous avons demandé l'avis du comité éthique du GHU Paris Nord. La personne en charge du comité éthique a précisé que, compte-tenu de l'anonymat du questionnaire et de la non-implication de données à caractère personnel ou médical, notre travail de recherche n'est donc pas soumis au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD). Les données anonymes ont été stockées sur un ordinateur et un disque dur externe protégés. Les participants à l'étude ont été prévenus de l'anonymat et du caractère volontaire du questionnaire.

---

<sup>2</sup> <https://www.pvalue.io/fr/>

<sup>3</sup> <https://biostatgv.sentiweb.fr/?module=tests/student>

### 3. Résultats

---

#### 3.1 Description de la population étudiée

Le nombre total de personnes présentes lors de ces interventions était de 357. Le nombre total de questionnaires remplis est de 357 dans l'ensemble des six lycées d'Île-de-France, soit un taux de complétion de 100 %.

Tableau 1 : Tableau descriptif de la population étudiée.

Caractéristiques	N (%)
<b>Genre</b>	
Fille	238 (67)
Garçon	119 (33)
Ne souhaite pas répondre	0 (0)
Autre réponse	0 (0)
<b>Age</b>	
15 ans	60 (17)
16 ans	77 (22)
17 ans	147 (41)
18 ans	64 (17)
19 ans	9 (3)
<b>Lycée</b>	
Vassily Kandinsky	86 (24)
Galilée	87 (25)
Pierre Mendes France	89 (25)
Simone Weil	4 (1)
Alexandre Dumas	30 (8)
Marcelin Berthelot	61 (17)
<b>Médecin traitant</b>	
Oui	306 (85)
Non	35 (10)
Ne sait pas	16 (5)
<b>Fréquence de consultation du médecin traitant</b>	
Jamais	38 (12)
1 à 2 fois par an	155 (51)
Au moins 3 fois par an	113 (37)
<b>Taux vaccinal</b>	
Vaccinés	120 (33)
Non vaccinés	237 (64)

On constate que la proportion de filles (deux tiers) est plus élevée que celle de garçons (un tiers). On compte 80 % de mineurs et 20 % de majeurs. 85 % des jeunes ont un médecin traitant que 50 % d'entre eux consultent une à deux fois par an. Les jeunes non vaccinés représentent la majorité de la population étudiée.

## 3.2 Évaluation des connaissances sur le papillomavirus (questions 5, 6, 8, 9)

### 3.2.1 Selon le genre

**Tableau 2** : Connaissances sur le papillomavirus (personnes touchées, transmission, protection, maladies engendrées) selon le genre.

Questions	Total (N)	Filles	Garçons	p
<b>Personnes touchées par HPV</b>				
Que les filles (n, (%))	101	80 (34)	21 (18)	< 0,01 *
Que les garçons (n, (%))	1	1 (0)	0 (0)	-
Les filles et les garçons (n, (%))	179	111 (47)	68 (57)	-
Ne sait pas (%,(n))	76	46 (19)	30 (25)	-
Bonnes réponses (%)		111/238 (47)	68/119 (57)	0,06 □ <sup>1</sup>
<b>Transmission du HPV</b>				
Par voie sexuelle (n, (%))	278	185 (78)	93 (78)	0,93 ◊
Par l'air (n, (%))	5	4 (1)	1 (0)	-
Par la peau (n, (%))	8	5 (2)	3 (2)	-
Par le sang (%,(n))	60	38 (16)	22 (18)	-
Ne sait pas (n, (%))	65	40 (20)	25 (21)	-
Bonnes réponses (%)		185/238 (78)	93/119 (78)	0,92 □ <sup>2</sup>
<b>Protection contre HPV</b>				
Le préservatif (n, (%))	185	119 (50)	66 (55)	0,33 ◊
La vaccination (n, (%))	218	159 (67)	59 (50)	< 0,01 ◊
Bonnes réponses (%)		33	22	0,0012 □ <sup>3</sup>
<b>Maladies engendrées par HPV</b>				
Cancer du col de l'utérus (n, (%))	224	160 (67)	64 (54)	-
Cancer de la vulve et du vagin (n, (%))	93	57 (24)	36 (30)	-
Cancer du pénis (n, (%))	69	38 (16)	31 (26)	-
Cancer de la sphère ORL (n, (%))	13	8 (3)	5 (4)	-
Lésions bénignes (verrues ano-génitales) (n, (%))	31	17 (7)	14 (12)	-
Ne souhaite pas répondre (n, (%))	96	60 (25)	36 (30)	0,31 ◊
Bonnes réponses (%)		0,04	0,3	0,16 □ <sup>4</sup>

\*selon le test de Fisher.

◊ selon le test du Chi-2.

□<sup>1</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,22 ; 0,0046].

□<sup>2</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,096 ; 0,087].

□<sup>3</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [0,0718 ; 0,2896].

□<sup>4</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [-0,0516 ; 0,0088].

Les sous items sur fond bleu correspondent aux réponses correctes.

Sur la question du genre atteint par HPV, on ne peut affirmer que les garçons sont plus informés à 57 % que les filles à 47 % que les deux sexes peuvent être atteints ( $p = 0,06$ ).

Sur la question de la transmission du HPV, 78 % des filles et des garçons ont connaissance que le HPV se transmet par voie sexuelle.

Sur la question de la protection contre HPV, 67 % des filles savent que la vaccination protège contre 50 % des garçons ( $p < 0,01$ ), mais 50 % des filles et 55 % des garçons précisent que le préservatif protège aussi.

Sur la question des maladies engendrées par HPV, les filles (67 %) sont mieux informées que le cancer du col de l'utérus est une conséquence de HPV par rapport aux garçons (54 %) ( $p = 0,013$ ). En parallèle, 26 % des garçons affirment que le cancer du pénis peut être causé par le HPV contre 16 % des filles ( $p = 0,023$ ).

Quelle que soit la question, l'âge n'influe pas de manière significative sur le taux de bonnes réponses données.

### 3.2.2 Selon le score IPS

**Tableau 3** : Connaissances sur le papillomavirus (personnes touchées, transmission, protection, maladies engendrées) selon le score IPS de chaque lycée.

Questions	Total (N)	IPS						P
		87,3 (VK, 92)	94,4 (G, 92)	101,7 (PMF, 77)	103 (SW, 75)	138,8 (AD, 78)	141,8 (MB, 94)	
Personnes touchées par HPV								0,018 *
Que les filles (n, (%))	101	29 (34)	31 (36)	16 (18)	2 (50)	13 (43)	10 (16)	
Que les garçons (n, (%))	1	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
Les filles et les garçons(n,(%))	144	40 (47)	34 (39)	55 (62)	2 (50)	13 (43)	35 (57)	-
Ne sait pas (%,(n))	76	16 (19)	22 (25)	18 (20)	0 (0)	4 (13)	16 (26)	-
Bonnes réponses (%)		40/86 (47)	34/87 (39)	55/89 (62)	2/4 (50)	13/30 (43)	35/61 (57)	0,021 ▲
Transmission du HPV								0,032 *
Par voie sexuelle (n, (%))	278	69 (80)	60 (69)	76 (85)	3 (75)	27 (90)	43 (70)	
Par l'air (n, (%))	86	1 (1)	84 (97)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	-
Par la peau (n, (%))	8	3 (3)	1,1 (1)	2 (2)	0 (0)	1 (3)	1 (2)	-
Par le sang (n, (%))	60	8 (9)	11 (13)	21 (24)	0 (0)	8 (27)	12 (20)	-
Ne sait pas (n, (%))	72	17 (20)	23 (26)	12 (13)	1 (25)	3 (10)	16 (26)	-
Bonnes réponses (%)		69/86 (80)	60/87 (69)	76/89 (85)	3/4 (75)	27/30 (90)	43/61 (70)	0,019 ▲
Protection contre HPV								
Le préservatif (n, (%))	185	34 (40)	40 (46)	53 (60)	1 (25)	20 (67)	37 (61)	0,012 *
La vaccination (n, (%))	218	48 (56)	55 (63)	48 (54)	4 (100)	22 (73)	41 (67)	0,15 *
Bonnes réponses (%)		40	32	24	75	23	20	0,01 ▲
Maladies engendrées par HPV								
Bonnes réponses (%)		0,1	0,1	0	0	0,7	0,2	0,121 ▲

\*selon le test de Fisher. ▲ selon la méthode ANOVA.

Les sous items sur fond bleu correspondent aux réponses correctes.

Il faut souligner que le très faible effectif du lycée Simone Weil (IPS 103) peut influencer les résultats (n = 4).

Sur la question du genre atteint par HPV, le lycée Pierre Mendès France (IPS 101,7) a le mieux répondu à 62 % et le lycée Galilée (IPS 94,4) a le moins bien répondu à 39 % (p = 0,021). Le lycée influe de manière significative (p = 0,018). Il n'y a pas de corrélation entre le taux de bonnes réponses données et le score IPS.

Sur la question de la transmission du HPV, le lycée influe de manière significative ( $p = 0,032$ ). Le lycée Alexandre Dumas (IPS 138,8) a le mieux répondu à 90 % le lycée Galilée (IPS 94,4) a le moins bien répondu à 69 % ( $p = 0,019$ ).

Sur la question de la protection contre HPV, à l'exception du lycée Simone Weil (IPS 103), le lycée Vassily Kandinsky (IPS 87,3) a le mieux répondu à 30 % et le lycée Marcelin Berthelot (IPS 141,8) a le moins bien répondu à 20 % ( $p = 0,01$ ).

Sur la question des maladies engendrées par HPV, nous ne pouvons conclure qu'un lycée a un taux de bonnes réponses meilleur qu'un autre. Toutefois, nous soulignons le taux très faible de bonnes réponses.

### 3.3 Étude des sources d'information et des moyens de communication souhaités sur le papillomavirus (questions 10, 11, 15)

Tableau 4 : Analyse croisée de l'information sur le papillomavirus (information reçue, type d'information reçu, moyen de communication préféré) selon le genre.

Questions	Total (N)	Filles	Garçons	p
<b>Informations préalables sur HPV</b>				
Oui (n, (%))	201	159 (67)	52 (44)	< 0,001 <sup>◊</sup>
<b>Type d'information reçu sur HPV</b>				
Campagne publique (n, (%))	53	37 (23)	16 (31)	0,28 <sup>◊</sup>
Réseaux sociaux (n, (%))	48	38 (24)	10 (19)	0,49 <sup>◊</sup>
Professionnel de santé, médecin (n, (%))	122	97 (61)	25 (48)	0,1 <sup>◊</sup>
Proche (n, (%))	71	55 (35)	15 (31)	0,61 <sup>◊</sup>
Professeur (n, (%))	19	14 (9)	5 (10)	0,79 *
<b>Moyen de communication souhaité sur HPV</b>				
Réseaux sociaux (n, (%))	270	178 (75)	92 (77)	0,6 <sup>◊</sup>
Brochure et/ou affiche dans le cabinet du médecin généraliste (n, (%))	101	78 (33)	23 (19)	0,01 <sup>◊</sup>
Brochure et/ou affiche dans l'infirmerie du lycée (n, (%))	85	62 (26)	23 (19)	0,16 <sup>◊</sup>
Publicités à la télévision / dans les transports en commun (n, (%))	145	98 (41)	47 (39)	0,76 <sup>◊</sup>
Courrier de la sécurité sociale (n, (%))	63	47 (20)	16 (13)	0,14 <sup>◊</sup>
Intervention scolaire (n, (%))	7	5 (2)	2 (2)	1 *
Ne souhaite pas répondre (n, (%))	20	14 (6)	6 (5)	0,74 <sup>◊</sup>

<sup>◊</sup> selon le test du Chi-2. \*selon le test de Fisher.

Sur la question de l'information reçue sur HPV, les filles sont informées à 67 %, soit plus que les garçons à 44 % (p < 0,001). Le lycée et l'âge n'ont pas d'influence sur l'information donnée aux jeunes.

Sur la question du type d'information reçu sur HPV, l'information a majoritairement été transmise par le professionnel de santé (dont le médecin) à 61 % chez les filles et 48 % chez les garçons.

Sur la question du moyen de communication souhaité par les jeunes à l'avenir sur le HPV, les réseaux sociaux sont suggérés à 75 % par les filles et 77 % par les garçons. Plus de filles (33 %) souhaitent des brochures et/ou des affiches dans le cabinet de leur médecin généraliste que de garçons (19 %) (p = 0,01).

### 3.4 Vaccination contre le papillomavirus

#### 3.4.1 Taux vaccinal

Tableau 5 : Analyse croisée du genre, du score IPS et de la présence d'un médecin traitant selon le statut vaccinal.

Caractéristiques	Total (N)	Vaccinés	Non vaccinés	p
<b>Genre</b>				
Fille (n, (%))	238	95 (40)	143 (60)	< 0,001 <sup>◇</sup>
Garçon (n, (%))	119	25 (21)	94 (79)	-
<b>Score IPS</b>				
87,3 (VK, 92) (n, (%))	86	26 (30)	60 (70)	< 0,001 *
94,4 (G, 92) (n, (%))	87	17 (20)	70 (80)	-
101,7 (PMF, 77) (n, (%))	89	31 (35)	58 (65)	-
103 (SW, 75) (n, (%))	4	4 (100)	0 (0)	-
138,8 (AD, 78) (n, (%))	30	11 (37)	19 (63)	-
141,8 (MB, 94) (n, (%))	61	31 (51)	30 (49)	-
<b>Présence d'un médecin traitant</b>				
Oui (n, (%))	306	109 (91)	197 (83)	0,094 <sup>◇</sup>
Non (n, (%))	51	11 (9)	40 (17)	-

<sup>◇</sup> selon le test du Chi-2.

\*selon le test de Fisher.

Les jeunes vaccinés incluent deux fois plus de filles (40 %) que de garçons (21 %) ( $p < 0,001$ ).

Nous pouvons affirmer que la proportion de jeunes non vaccinés est globalement supérieure à la proportion de jeunes vaccinés ( $p < 0,001$ ). Aucune corrélation ne peut être établie entre le score IPS et le taux vaccinal.

Le fait d'être une fille ne majore pas le taux vaccinal (40 % de filles vaccinées contre 60 % de filles non vaccinées).

Malgré la présence d'un médecin traitant, les jeunes ne sont pas plus vaccinés (83 % non vaccinés contre 91 % vaccinés). On ne peut assurer que la présence d'un médecin traitant est un facteur prédictif de vaccination.

### 3.4.2 Évaluation des connaissances sur la vaccination contre le papillomavirus (questions 22, 23, 25, 26)

**Tableau 6 :** Connaissances sur la vaccination contre le papillomavirus (âge de début et de fin de la vaccination, vaccinateurs, gratuité) selon le genre chez les vaccinés et les non vaccinés.

Questions	Non vaccinés	Vaccinés	p
<b>Total (N)</b>	237	119	
<b>Age du début de la vaccination</b>			
11 ans (n, (%))	62 (26)	64 (54)	< 0,001 <sup>◇</sup>
Bonnes réponses (%)	28	50	0,28 <sup>□2</sup>
<b>Age de fin de la vaccination</b>			
19 ans ou 26 ans (n, (%))	32 (14)	22 (18)	0,23 <sup>◇</sup>
Bonnes réponses (%)	13	1	0,1 <sup>□4</sup>
<b>Vaccinateurs possibles</b>			
Médecin généraliste (n, (%))	165 (70)	109 (92)	0,0501 *
Infirmier (n, (%))	82 (35)	43 (36)	0,36 <sup>◇</sup>
Sage-femme (n, (%))	22 (9)	18 (15)	0,76 *
Centre de vaccination (n, (%))	126 (53)	113 (95)	0,41 <sup>◇</sup>
Autre professionnel de santé (n, (%))	32 (14)	12 (10)	-
Bonnes réponses (%)	5,5	1	0,7 <sup>□6</sup>
<b>Gratuité du vaccin</b>			
Oui (n, (%))	153 (65)	90 (76)	0,96 <sup>◇</sup>
Non (n, (%))	84 (35)	30 (25)	-
Bonnes réponses (%)	66	76	0,9 <sup>□8</sup>

<sup>◇</sup> selon le test du Chi-2.

<sup>□1</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,2907 ; - 0,0551].

<sup>□2</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,11 ; 0,3681].

<sup>□3</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,1322 ; 0,0443].

<sup>□4</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,024 ; 0,2712].

<sup>□5</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,1102 ; 0,0062].

<sup>□6</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,1044 ; 0,1527].

<sup>□7</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,2574 ; - 0,0034].

<sup>□8</sup> selon le test de Student bilatéral avec IC95% = [- 0,2111 ; 0,1859].

Les sous items sur fond bleu correspondent aux réponses correctes.

Sur la question de l'âge de début de la vaccination HPV, la proportion de jeunes vaccinés (n = 64) et la proportion de jeunes non vaccinés (n = 62) est presque équivalente. Le lycée n'influe pas de manière significative (p = 0,72).

Sur la question de l'âge de fin de la vaccination HPV, nous ne notons pas de différence significative entre les jeunes vaccinés et les jeunes non vaccinés (p = 0,23). Le lycée n'influe pas de manière significative (p = 0,23).

Sur la question des vaccinateurs possibles, les jeunes non vaccinés ont répondu majoritairement le médecin généraliste (n = 165) puis le centre de vaccination (n = 126). Le lycée n'influe pas de manière significative. Le lycée Pierre Mendès France a le mieux répondu (p = 0,028).

Sur la question de la gratuité de la vaccination, les jeunes vaccinés en ont davantage connaissance (76 %) que les jeunes non vaccinés (65 %). Le lycée n'influe pas de manière significative (p = 0,22).

### 3.5 Évaluation du degré de connaissances globales et essentielles

**Tableau 7** : Analyse croisée du genre, du score IPS, de la présence d'un médecin traitant et du statut vaccinal selon les connaissances globales et essentielles.

Caractéristiques	Connaissances globales (moy)	Connaissances essentielles (moy)
Genre		
Fille (/10)	4,6	5,1
Garçon (/10)	4,8	5,8
Lycée (selon le score IPS)		
87,3 (VK, 92) (/10)	3,6	4,4
94,4 (G,92) (/10)	4,1	3,5
101,7 (PMF, 77) (/10)	4	4,3
103 (SW, 75) (/10)	2	3,9
138,8 (AD, 78) (/10)	3,6	4
141,8 (MB, 94) (/10)	3,8	3,7

Pour rappel, les connaissances globales regroupent les questions 5, 6, 9, 22, 23, 25 et 26 et les connaissances essentielles regroupent les questions 5, 6, 9 et 26.

L'âge n'a pas d'influence sur l'ensemble des questions de connaissances donc nous ne l'avons pas étudié comme facteur discriminant.

Selon le genre, les filles et les garçons ont plus de la moyenne (5,1/10 et 5,8/10 respectivement) aux connaissances essentielles contrairement aux connaissances globales (4,6/10 et 4,8/10 respectivement).

Selon le lycée, on ne peut établir de corrélation entre le taux de connaissances globales ou essentielles et le score IPS. Aucun lycée ne se démarque sur le taux de bonnes réponses données et ont tous une moyenne inférieure à 5/10.

**Tableau 8** : Analyse croisée des connaissances essentielles selon la présence ou non d'un médecin traitant.

<b>Caractéristiques</b>	<b>Présence d'un MT</b>	<b>Absence d'un MT</b>	<b>p</b>
<b>Total (N)</b>	306	51	
<b>Connaissances essentielles</b>			
Moyenne $\geq 5/10$ (n, (%))	125 (40)	45 (46)	0,42 <sup>◇</sup>

<sup>◇</sup> selon le test du Chi-2.

La présence d'un médecin n'est pas significativement corrélée au degré de connaissances essentielles ( $p = 0,42$ ).

## 4. Discussion

---

### 4.1 Principaux résultats de l'étude

La population cible regroupe deux tiers de filles et un tiers de garçons de 15 à 19 ans révolus provenant de six lycées d'Île-de-France. 20 % sont majeurs. Un tiers des jeunes sont vaccinés. Nous rappelons que le lycée Simone Weil (IPS 103) avait un effectif de 4 élèves et a pu influencer les résultats.

Le taux de complétion est de 100 %.

En ce qui concerne les connaissances sur le papillomavirus, les jeunes sont majoritairement informés que les filles et les garçons peuvent être touchés par le papillomavirus mais on ne peut conclure qu'un genre est plus averti qu'un autre. Les filles et les garçons savent à 78 % que la transmission se fait par voie sexuelle. En revanche, il est davantage porté à la connaissance des filles que la vaccination est le meilleur moyen de protection contre le papillomavirus (67 % des filles contre 50 % des garçons). Les filles sont plus au courant que le cancer du col de l'utérus est engendré par HPV alors que les garçons insistent davantage sur le cancer du pénis. Le lycée influe de manière significative sur les résultats mais sans corrélation établie avec le score IPS.

À propos de l'information donnée aux jeunes sur le papillomavirus, 67 % des filles et 44 % des garçons se déclarent informés. Il ressort que l'information reçue par un professionnel de santé, dont le médecin généraliste, est le moyen de communication majeur. Les réseaux sociaux sont le moyen de communication privilégié des jeunes. Ni le genre, ni l'âge, ni le lycée n'ont d'impact sur le type d'information reçu.

Au sujet de la vaccination contre le papillomavirus, 21 % des garçons et 40 % des filles sont vaccinés. Toutefois, dans chaque lycée, la proportion de non vaccinés dépasse largement celle des vaccinés. Le fait d'être une fille ne majore pas le taux vaccinal. On ne peut affirmer qu'avoir un médecin généraliste est un facteur prédictif de vaccination.

Concernant les connaissances sur la vaccination contre le papillomavirus, les jeunes vaccinés savent que l'âge de début de la vaccination est fixé à 11 ans. En parallèle, une infime partie d'entre eux savent que l'âge de fin de la vaccination est estimé à 19 ans ou à 26 ans selon la population. Cependant, les jeunes vaccinés ont plus connaissance (76 %) de la gratuité de la vaccination que les jeunes non vaccinés (65 %). Le lycée n'est pas un facteur discriminant de ces questions. Dans leur ensemble, les jeunes placent le médecin généraliste comme vaccinateur majeur. Les jeunes vaccinés ont de meilleures connaissances que les jeunes non vaccinés.

Sur le plan des connaissances essentielles, les filles ont une moyenne de 5,1/10 et les garçons de 5,8/10. Sur le plan des connaissances globales, les filles ont une moyenne de 4,6/10 et les garçons de 4,8/10. Aucune corrélation ne peut se faire entre l'état des connaissances et la présence d'un médecin traitant.

Nous ne pouvons corréler le taux moyen de bonnes réponses aux questions et le score IPS de chaque lycée. A travers chaque analyse, nous n'avons pu déterminer qu'un lycée se démarquait par rapport à un autre sur le plan des connaissances. Cela traduit que les connaissances sur la santé sexuelle apportées ne diffèrent pas selon le type de lycée.

L'âge n'exerce aucune influence de manière significative sur le degré de connaissances, sur les moyens d'information et sur le taux vaccinal chez les jeunes.

## **4.2 Forces de l'étude**

L'inclusion des jeunes et l'hétérogénéité des lycées selon le score IPS permet de recueillir des données variées pour refléter au mieux la population cible. Le questionnaire regroupe vingt-six questions qui sont basées sur les questionnaires préexistants dans d'autres travaux de thèse ainsi qu'une réflexion personnelle et pluri professionnelle (19,20,26,28–36). Le taux de complétion de 100 % aux questionnaires traduit une bonne représentativité, l'absence de biais de volontariat et majore la puissance de l'étude. De plus, les réponses ont été proposées sous forme de QR code, format de plus en plus adopté chez les jeunes. Le site internet qui a permis de créer ce QR code indique que 152 personnes l'ont flashé au cours de la semaine d'intervention. Nous pouvons traduire cette donnée selon laquelle 42,5 % des jeunes interrogés ont souhaité des informations complémentaires sur le sujet. Intervenir auprès des jeunes

pendant le service sanitaire a été un atout. En effet, l'investigatrice a pu répondre directement aux questions posées par les élèves sur le sujet.

### **4.3 Limites de l'étude**

Lors du remplissage des questionnaires par les élèves, l'investigatrice a noté que, par moments, les élèves communiquaient entre eux à cause de l'agencement des salles. Malgré plusieurs relectures du questionnaire, il faut souligner que certaines questions auraient pu être posées différemment et d'autres modifiées de manière à être plus précises. Par exemple, demander aux jeunes à quelle population est destinée le vaccin ; connaître le professionnel de santé qui a effectué leur vaccination ; préciser la population concernée par l'âge de fin de vaccination ; noter si une ou plusieurs réponses sont attendues à chaque question. Nous n'avons pas interrogé beaucoup de personnes majeures dans notre étude (20 %). Cette différence entre les personnes mineures et majeures peut impacter les résultats.

### **4.4 Justification de l'étude**

#### **4.4.1 Population cible**

Initialement, nous avons décidé que cette étude s'intéresserait à l'avis des garçons sur le thème du papillomavirus. Cependant, la mise en forme du projet de recherche sous forme de questionnaire et la décision d'intervenir dans des classes mixtes de différents lycées sur les créneaux dédiés à l'information en santé sexuelle des jeunes dans un cadre réglementé nous ont fait modifier notre population cible. En effet, interroger les filles et les garçons de la même catégorie d'âge nous a semblé plus facilement réalisable et surtout plus pertinent. Dans plusieurs travaux de recherche, les résultats démontrent que les étudiants majeurs de 18 et 19 ans acceptent bien la vaccination avec un taux d'environ 80 % chez les garçons (30,37). À ce jour, peu d'études se sont questionnées sur l'intérêt que les garçons, tous âges confondus, portent à la vaccination contre le papillomavirus. C'est également en ce sens qu'il nous a paru important d'interroger les garçons dans notre étude.

Dans notre étude, nous comptabilisons deux tiers de filles et un tiers de garçons. Or, d'après les derniers résultats de janvier 2023 de l'Insee, les garçons sont plus nombreux que les filles dans la catégorie des 15 – 19 ans en France métropolitaine (6,6 % contre 5,9 %) et en Île-de-France. Cela nous amène à nous questionner sur la représentativité de notre échantillon (38).

La catégorie d'âge des jeunes de 15 à 19 ans a été choisie plutôt que celle des jeunes de 11 à 14 ans. Cela correspond tout d'abord aux limites d'âge du schéma vaccinal de rattrapage. Nous rappelons qu'à partir de 15 ans, grâce à la réception de la carte vitale, chaque adolescent peut se présenter seul en consultation chez le médecin généraliste s'il le désire. Nous avons estimé qu'entre 15 et 19 ans, ils étaient plus à même de donner leur avis sans suivre systématiquement l'opinion de leurs parents.

En ce qui concerne l'interrogation des mineurs sans le consentement des parents, il n'a pas été nécessaire de demander une autorisation préalable grâce à l'anonymisation totale du questionnaire.

Notre étude se veut novatrice. Elle est actuellement, à notre connaissance, la seule étude qui s'intéresse à l'avis des filles et des garçons de la même tranche d'âge et de six lycées différents. Nous avons également inclus la notion de genre dans le questionnaire.

#### **4.4.2 Interventions en milieu scolaire**

Une revue de la littérature aux États-Unis, en Australie, en Suède, en Tanzanie et au Royaume-Uni s'est intéressée au recours à la vaccination contre le papillomavirus après information chez les filles et les garçons de 10 à 19 ans révolus. Le message apporté est que l'éducation à la santé améliore nettement le taux de vaccination ainsi que l'éducation des professionnels de santé. Une stratégie de vaccination scolaire est déjà proposée dans ces pays (39). Une autre revue systématique mondiale rejoint ces résultats et admet qu'aucune forme d'information en santé sexuelle n'est supérieure à une autre (40). Nous pouvons constater dans notre étude que tous les moyens d'information ont retenu l'attention des jeunes, à savoir les campagnes publiques, les réseaux sociaux, les professionnels de santé dont les médecins généralistes, les proches et également les professeurs.

En France, la même cinétique a été observée. En 2020, est parue une revue de la littérature s'intéressant à l'ensemble des interventions en milieu scolaire sur la santé sexuelle

chez les filles et les garçons de 11 à 19 ans. La combinaison des différents types d'intervention (écrite, orale, numérique) a permis la majoration du taux vaccinal. Multiplier les sources d'information permet d'accroître ce taux et d'éviter que, même en ayant été sensibilisé par un programme de promotion de la santé sexuelle, une vision péjorative du sujet ou son manque d'intérêt soient des obstacles (41,42). Plusieurs études insistent sur le fait que le manque d'information chez les garçons demeure le principal frein à la vaccination (43–45) et proposent que soient intensifiées les campagnes d'information en santé des jeunes dès les classes de collège (46). Notre étude note que près de 10 % des filles et 10 % des garçons ont reçu une information en santé sexuelle par le biais d'un module sur la santé sexuelle à l'école.

#### **4.4.3 L'information et le degré de connaissances sur HPV**

Sur le plan des connaissances, notre étude indique que les informations reçues par les adolescents sur le HPV sont globalement bien assimilées avec un résultat au-dessus de la moyenne. Toutefois, on ne peut établir de corrélation entre la présence d'un médecin traitant et le degré de connaissances. Le type de lycée n'impacte pas. On se rend compte que le suivi médical joue un rôle fondamental dans l'information apportée aux jeunes. Ces conclusions sont concordantes avec celles retrouvées dans la littérature. Les études qui se sont interrogées sur le degré de connaissances des jeunes concluent à un faible niveau de savoir sur le sujet (37,47). Les médecins généralistes mettent en exergue un manque de sensibilisation pour certains d'entre eux et un manque de connaissances pour d'autres (29,48,49).

En ce qui concerne les parents, les auteurs notent un manque d'information claire sur la vaccination généralisée et mettent en valeur que les parents s'appuient beaucoup sur leur médecin généraliste pour faire passer ce type d'information (31,50–52). Selon une étude de l'INCa, 97 % des parents déclarent toujours suivre l'avis de leur médecin à ce sujet (48). Les parents de garçons sont plus enclin à les faire vacciner après avoir reçu des informations sur le sujet (34–36) car pour le moment, les avis restent partagés. Pour les parents de filles, il leur paraît plus évident de les faire vacciner car la majorité d'entre eux connaissent le risque de cancer du col de l'utérus qui atteint les filles (48).

En ce qui concerne les adolescents, dans notre étude, un tiers des jeunes sont vaccinés. En 2022, d'après l'ARS, la couverture vaccinale chez les filles était de 39,9 % et de 11,4 % chez les garçons en Île-de-France (53). La campagne vaccinale a eu un impact car les filles sont

plus informées et plus vaccinées que les garçons. Notons que la campagne vaccinale destinée aux garçons n'a commencé qu'en 2019. Les facteurs prédictifs de vaccination peuvent être sociaux (24).

En ce qui concerne les médecins généralistes, des études soulignent l'adhésion à la vaccination des médecins chez les filles, les garçons et les HSH (31,49,54–57). Certains médecins se considèrent comme premier maillon à la proposition de vaccination (58). Sur la base de certaines données, jusqu'à 76 % des médecins sondés proposent systématiquement cette vaccination (28). D'autres travaux soulignent que les fausses perceptions parentales sur le HPV, le manque d'information sur le HPV et le manque de discussion sur la santé sexuelle des adolescents restent les principaux freins à la vaccination (57,59,60). Toutefois, le médecin généraliste est souvent à l'origine de la décision de vaccination (47).

Dans notre étude, 85 % des jeunes ont un médecin traitant. Depuis 2017, au moins l'un des parents doit déclarer pour son enfant mineur de moins de 16 ans un médecin traitant. Toutefois, s'il n'en trouve pas, le remboursement s'effectue de façon similaire (61). Il faut souligner que 11 % des plus de 17 ans n'en ont pas (62). Notre travail souligne le fait qu'avoir un médecin traitant n'est pas un facteur prédictif de vaccination.

## Conclusion

---

L'information en santé sexuelle des adolescents est un enjeu de santé publique mondial. Au fil des années, la promotion en santé sexuelle notamment sur le papillomavirus progresse de façon mondiale.

Notre étude interpelle sur le faible taux de connaissances des jeunes sur le papillomavirus et sa vaccination en région d'Île-de-France. Nous ne pouvons toutefois évoquer le sexe, l'âge et le type de lycée comme facteurs discriminants. En outre, il est essentiel de souligner que le taux vaccinal chez les filles et les garçons demeure faible. Cependant, la très grande majorité des personnes non vaccinées ont un médecin traitant.

L'une des missions majeures qui incombe au médecin généraliste est la prévention. En effet, selon les jeunes et leurs parents, le médecin généraliste joue un rôle crucial dans l'apport d'informations sur la vaccination. La famille préfère suivre l'avis du professionnel de santé. Nous saisissons alors toute l'envergure du rôle du médecin au cœur des décisions familiales sur le plan de la santé.

De nombreuses solutions sont ou pourraient être proposées pour que les jeunes accèdent à une meilleure information en santé sexuelle telles que : rappeler à l'ensemble du corps scolaire l'obligation légale pour les élèves d'assister à au moins trois séances annuelles sur la santé sexuelle ; proposer systématiquement la vaccination contre le papillomavirus au même moment que le rappel obligatoire du vaccin tétravalent contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la coqueluche à partir de 11 ans ; distribuer davantage de flyers aux parents et aux adolescents lors d'une consultation, dans la salle d'attente ou dans les écoles ; discuter la création d'une consultation obligatoire en santé sexuelle chez les mineurs ; informer les jeunes en santé sexuelle plus fréquemment lors de leurs passages au cabinet ; développer les prochaines campagnes d'information sur les réseaux sociaux.

Pour conclure, introduire la notion d'orientation sexuelle chez les jeunes dans le cadre de la vaccination contre le papillomavirus serait enrichissant.

## Bibliographie

---

1. Santé sexuelle [Internet]. [cité 1 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/health-topics/sexual-health>
2. Santé des adolescents et des jeunes adultes [Internet]. [cité 1 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
3. Schalet AT, Santelli JS, Russell ST, Halpern CT, Miller SA, Pickering SS, et al. Invited Commentary: Broadening the Evidence for Adolescent Sexual and Reproductive Health and Education in the United States. *J Youth Adolesc.* 1 oct 2014;43(10):1595-610.
4. Weaver H, Smith G, Kippax S. School-based sex education policies and indicators of sexual health among young people: a comparison of the Netherlands, France, Australia and the United States. *Sex Educ.* 1 mai 2005;5(2):171-88.
5. Edgardh K. Adolescent sexual health in Sweden. *Sex Transm Infect.* 1 oct 2002;78(5):352-6.
6. strategie\_nationale\_sante\_sexuelle.pdf [Internet]. [cité 1 juin 2023]. Disponible sur: [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie\\_nationale\\_sante\\_sexuelle.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_sante_sexuelle.pdf)
7. Enfants et jeunes [Internet]. [cité 1 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/la-sante-a-tout-age/la-sante-a-tout-age/la-sante-a-tout-age/la-sante-a-tout-age/enfants-et-jeunes>
8. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse [Internet]. [cité 24 juin 2023]. Enseignements primaire et secondaire. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/bo/18/Hebdo33/MENE1824340C.htm>
9. Sondage Ifop - Les jeunes, l'information et la prévention du VIH : Les idées reçues et les fausses informations perdurent [Internet]. [cité 24 juin 2023]. Disponible sur: <https://presse.sidaction.org/communiqu/217492/Sondage-Ifop-Les-jeunes-l-information-prevention-du-VIH-Les-idees-recues-fausses-informations-perdurent>
10. SOS homophobie [Internet]. [cité 24 juin 2023]. SOS homophobie engagée dans #CasdEcole, l'état ne fait pas ces devoirs! Disponible sur: <https://www.sos-homophobie.org/nos-articles/sos-homophobie-engagee-dans-casdecole-letat-ne-fait-pas-ces-devoirs>
11. hce\_rapport\_education\_a\_la\_sexualite\_2016\_06\_15-4.pdf [Internet]. [cité 3 juill 2023]. Disponible sur: [https://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/hce\\_rapport\\_education\\_a\\_la\\_sexualite\\_2016\\_06\\_15-4.pdf](https://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/hce_rapport_education_a_la_sexualite_2016_06_15-4.pdf)

12. Le service sanitaire des étudiants en santé [Internet]. 2023 [cité 24 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.ars.sante.fr/le-service-sanitaire-des-etudiants-en-sante>
13. Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. 2023 [cité 24 juin 2023]. Le service sanitaire. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/professionnels/se-former-s-installer-exercer/article/le-service-sanitaire>
14. Service sanitaire [Internet]. [cité 24 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/a-propos/services/service-sanitaire>
15. HCSP. Prévention des infections à HPV : place du vaccin Gardasil 9® [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2017 févr [cité 23 août 2022]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=603>
16. Les Infections à Papillomavirus humains (HPV) [Internet]. [cité 29 août 2022]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Les-Infections-a-Papillomavirus-humains-HPV>
17. Infections à papillomavirus [Internet]. [cité 1 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-a-papillomavirus>
18. Vaccination contre les cancers HPV - Infections [Internet]. [cité 23 août 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Infections/Vaccination-contre-les-cancers-HPV>
19. Institut Pasteur [Internet]. 2015 [cité 29 août 2022]. Cancer du col de l'utérus et Papillomavirus. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/cancer-du-col-uterus-papillomavirus>
20. Dépliant sur la vaccination contre les cancers HPV (papillomavirus humains) - Ref: DEPVACCHPV22 [Internet]. [cité 23 août 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Depliant-sur-la-vaccination-contre-les-cancers-HPV-papillomavirus-humains>
21. Dilley S, Miller KM, Huh WK. Human papillomavirus vaccination: Ongoing challenges and future directions. *Gynecol Oncol.* févr 2020;156(2):498-502.
22. Béchet S. Infovac France. 2023 [cité 29 juin 2023]. Eradiquer les cancers dus aux papillomavirus (HPV). Disponible sur: <https://www.infovac.fr/actualites/eradiquer-les-cancers-dus-aux-papillomavirus-hpv>
23. Laura Z. Haute Autorité de santé.
24. Organisation mondiale de la Santé, Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), Alliance Gavi. L'importance des questions de genre dans le programme pour la vaccination à

- l'horizon 2030 [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2022 [cité 23 août 2022]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/354361>
25. Wang WV, Kothari S, Skufca J, Giuliano AR, Sundström K, Nygård M, et al. Real-world impact and effectiveness of the quadrivalent HPV vaccine: an updated systematic literature review. *Expert Rev Vaccines*. déc 2022;21(12):1799-817.
  26. Vaccination contre les cancers HPV [Internet]. [cité 23 août 2022]. Vaccination contre les cancers HPV. Disponible sur: <https://vaccination-hpv.e-cancer.fr/>
  27. Cookers P, contact@audouin-realizations.com. Présentation du projet PrevHPV [Internet]. IReSP. 2021 [cité 3 juill 2023]. Disponible sur: <https://iresp.net/presentation-du-projet-prevhpv/>
  28. 2021TOU31103.pdf [Internet]. [cité 28 juill 2022]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/3845/1/2021TOU31103.pdf>
  29. Choquenot C. La vaccination contre le papillomavirus et ses dernières recommandations: état des connaissances des médecins généralistes calvadosiens. :148.
  30. Roullaud B. Évaluation de l'acceptabilité du vaccin anti HPV chez les étudiants de 18 à 19 ans. 2021;43.
  31. Archive des Bibliothèques universitaires de Nantes [Internet]. [cité 30 juill 2022]. Disponible sur: <https://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/show/show?id=9ba91ede-4065-493e-bc59-8d6dda68e82e>
  32. Archive des Bibliothèques universitaires de Nantes [Internet]. [cité 9 août 2022]. Disponible sur: <https://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/show/show?id=31ed56b6-5493-45fb-8655-9802279ffaf9>
  33. SPF. Infections à papillomavirus humains - Les 5 bonnes raisons de se faire vacciner [Internet]. [cité 23 août 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/infections-a-papillomavirus-humains-les-5-bonnes-raisons-de-se-faire-vacciner>
  34. Castagna-Cauty J. Accueil de la vaccination anti-HPV chez les garçons. :103.
  35. Pietri T. Étude d'acceptabilité d'une éventuelle extension de la vaccination anti-HVP chez les jeunes garçons à partir du recueil de l'opinion des parents de garçons de 11 à 19 ans. :72.
  36. Moisset C. Étude Papiloga: acceptabilité de la vaccination anti-papillomavirus par les parents de jeunes garçons âgés entre 11 et 19 ans. :47.
  37. Chardon B. Élargissement de la vaccination anti-papillomavirus aux garçons: acceptabilité par la population masculine et par les médecins libéraux. :78.

38. Population par sexe et groupe d'âges | Insee [Internet]. [cité 6 août 2023]. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381474#figure1\\_radio1](https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381474#figure1_radio1)
39. Abdullahi LH, Kagina BM, Ndze VN, Hussey GD, Wiysonge CS. Improving vaccination uptake among adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 [cité 22 août 2022];(1). Disponible sur: <https://www-cochranelibrary-com.ezproxy.u-paris.fr/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011895.pub2/full/fr?highlightAbstract=vaccin%7C HPV%7Cvaccination>
40. Flood T, Wilson IM, Prue G, McLaughlin M, Hughes CM. Impact of school-based educational interventions in middle adolescent populations (15-17yrs) on human papillomavirus (HPV) vaccination uptake and perceptions/knowledge of HPV and its associated cancers: A systematic review. *Prev Med*. 1 oct 2020;139:106168.
41. Bruel S, Cochard J, Espinouse S, Frappé P. Revue de la littérature sur les interventions en milieu scolaire concernant la vaccination anti-HPV. *Santé Publique*. 2020;32(1):29-41.
42. Sitthisone J. Quels sont les freins et les limitations à la vaccination anti-papillomavirus, dans une population de collégiens ayant été sensibilisée par un programme de promotion de la santé sexuelle et de la vaccination ? [Internet] [other]. Université de la Réunion; 2021 [cité 9 août 2022]. p. 63. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03639691>
43. Shin H, Jeon S, Cho I, Park H. Factors Affecting Human Papillomavirus Vaccination in Men: Systematic Review. *JMIR Public Health Surveill*. 26 avr 2022;8(4):e34070.
44. Grandahl M, Nevés T. Barriers towards HPV Vaccinations for Boys and Young Men: A Narrative Review. *Viruses*. 19 août 2021;13(8):1644.
45. Auffret NÉ. Évaluation de l'acceptabilité de la vaccination anti-papillomavirus auprès de parents de jeunes garçons entre 11 et 14 ans. 2022;
46. Laserson AK, Oliffe JL, Krist J, Kelly MT. HPV Vaccine and College-Age Men: A Scoping Review. *Am J Mens Health*. 22 nov 2020;14(6):1557988320973826.
47. Saglam M. État des lieux des connaissances et freins à la vaccination anti-HPV auprès des jeunes adultes entre 18 et 19 ans (étude qualitative). 2021;40.
48. 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.
49. Thèse Lille [Internet]. [cité 9 juill 2023]. Disponible sur: [https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th\\_Medecine/2021/2021LILUM602.pdf](https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2021/2021LILUM602.pdf)

50. Réaction de patients à l'extension de la vaccination contre le papillomavirus aux deux sexes. Enquête qualitative. [Internet]. 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)
51. Maillard A. Explorer les critères d'acceptabilité des parents à vacciner leur garçon contre le papillomavirus. 2021;112.
52. Deparis C. Extension aux garçons de la recommandation vaccinale contre les papillomavirus: une étude qualitative des facteurs influençant la décision vaccinale des parents et des adolescents en Vendée et en Loire Atlantique.
53. Semaine européenne de la vaccination : l'ARS se prépare à la généralisation du vaccin HPV pour les collégiens [Internet]. 2023 [cité 6 août 2023]. Disponible sur: <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/semaine-europeenne-de-la-vaccination-lars-se-prepare-la-generalisation-du-vaccin-hpv-pour-les>
54. Blanchon J. Vaccination anti-papillomavirus: pratique des médecins généralistes d'Occitanie Est depuis la recommandation HAS 2019 d'extension vaccinale à tous les garçons. 2019;130.
55. Martin F. Vaccination anti-HPV pour les jeunes garçons en France: quels sont les arguments favorables et défavorables à une extension de la vaccination HPV pour les hommes? Quelles sont les perspectives d'avenir en France? :158.
56. Heran É. Vaccination anti-papillomavirus: évaluation des pratiques et des opinions des médecins généralistes de Normandie. :92.
57. Mezin L. Les freins à la vaccination anti-HPV. :92.
58. Ospital M. La nouvelle recommandation d'élargissement de la vaccination anti-HPV aux garçons est-elle perçue par les médecins généralistes comme un levier de proposition vaccinale aux deux sexes? :93.
59. Thèse [Internet]. [cité 9 juill 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03693115/document>
60. Monchaux B. Étude quantitative des freins à la vaccination anti-papillomavirus des garçons chez les médecins généralistes de la Seine-Maritime et de l'Eure.
61. Dispositif du médecin traitant [Internet]. [cité 6 août 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/lille-douai/medecin/exercice-liberal/facturation-remuneration/dispositif-medecin-traitant/dispositif-medecin-traitant>
62. Les actes du colloque Un médecin traitant pour tous, à quel prix? - MG France [Internet]. [cité 6 août 2023]. Disponible sur: <https://www.mgfrance.org/actualites/3051-les-actes-du-colloque-un-medecin-traitant-pour-tous-a-quel-prix>

## Table des tableaux

---

- Tableau 1 : Tableau descriptif de la population étudiée.
- Tableau 2 : Connaissances sur le papillomavirus (personnes touchées, transmission, protection, maladies engendrées) selon le genre.
- Tableau 3 : Connaissances sur le papillomavirus (personnes touchées, transmission, protection, maladies engendrées) selon le score IPS de chaque lycée.
- Tableau 4 : Information sur le papillomavirus (information reçue, type d'information reçue, moyen de communication préféré) selon le genre.
- Tableau 5 : Analyse croisée du genre, du score IPS et de la présence d'un médecin traitant selon le statut vaccinal.
- Tableau 6 : Connaissances sur la vaccination contre le papillomavirus (âge de début et de fin de la vaccination, vaccinateurs, gratuité) selon le genre chez les vaccinés et les non vaccinés.
- Tableau 7 : Analyse croisée du genre, du score IPS, de la présence d'un médecin traitant et du statut vaccinal selon les connaissances globales et essentielles.
- Tableau 8 : Analyse croisée des connaissances essentielles selon la présence ou non d'un médecin traitant.

Sauf mention contraire, les tableaux sont réalisés par l'auteur.

## Annexes

---

Annexe 1 : Indice de position sociale (IPS) des six lycées.

<b>Nom du lycée</b>	<b>Ville</b>	<b>IPS Ensemble GT-PRO</b>
Vassily Kandinsky	Neuilly-sur-Seine	87,3
Galilée	Gennevilliers	94,4
Pierre Mendès France	Savigny-le-Temple	101,7
Simone Weil	Simone Weil	103
Alexandre Dumas	Saint-Cloud	138,8
Marcelin Berthelot	Saint-Maur-des-Fossés	141,8

Annexe 2 : Situation géographique des six lycées.

<b>Nom du lycée</b>	<b>Ville</b>	<b>Situation géographique par rapport à la ville de Paris</b>
Vassily Kandinsky	Neuilly-sur-Seine	Ouest
Galilée	Gennevilliers	Nord-Ouest
Pierre Mendes France	Savigny-le-Temple	Sud-Est
Simone Weil	Simone Weil	/
Alexandre Dumas	Saint-Cloud	Ouest
Marcelin Berthelot	Saint-Maur-des-Fossés	Sud-Est

Annexe 3 : Types de lycée.

<b>Nom du lycée</b>	<b>Ville</b>	<b>Type de lycée</b>
Vassily Kandinsky	Neuilly-sur-Seine	Professionnel
Galilée	Gennevilliers	Polyvalent, chimie, plasturgie, biotechnologies
Pierre Mendes France	Savigny-le-Temple	Général et technologique
Simone Weil	Simone Weil	Polyvalent
Alexandre Dumas	Saint-Cloud	Général et technologique
Marcelin Berthelot	Saint-Maur-des-Fossés	Général et technologique

## Cartographie des lycées

### Lycées

1

Galilée, Gennevilliers

2

Pierre Mendès France,  
Savigny-le-Temple

3

Simone Weil, Paris

4

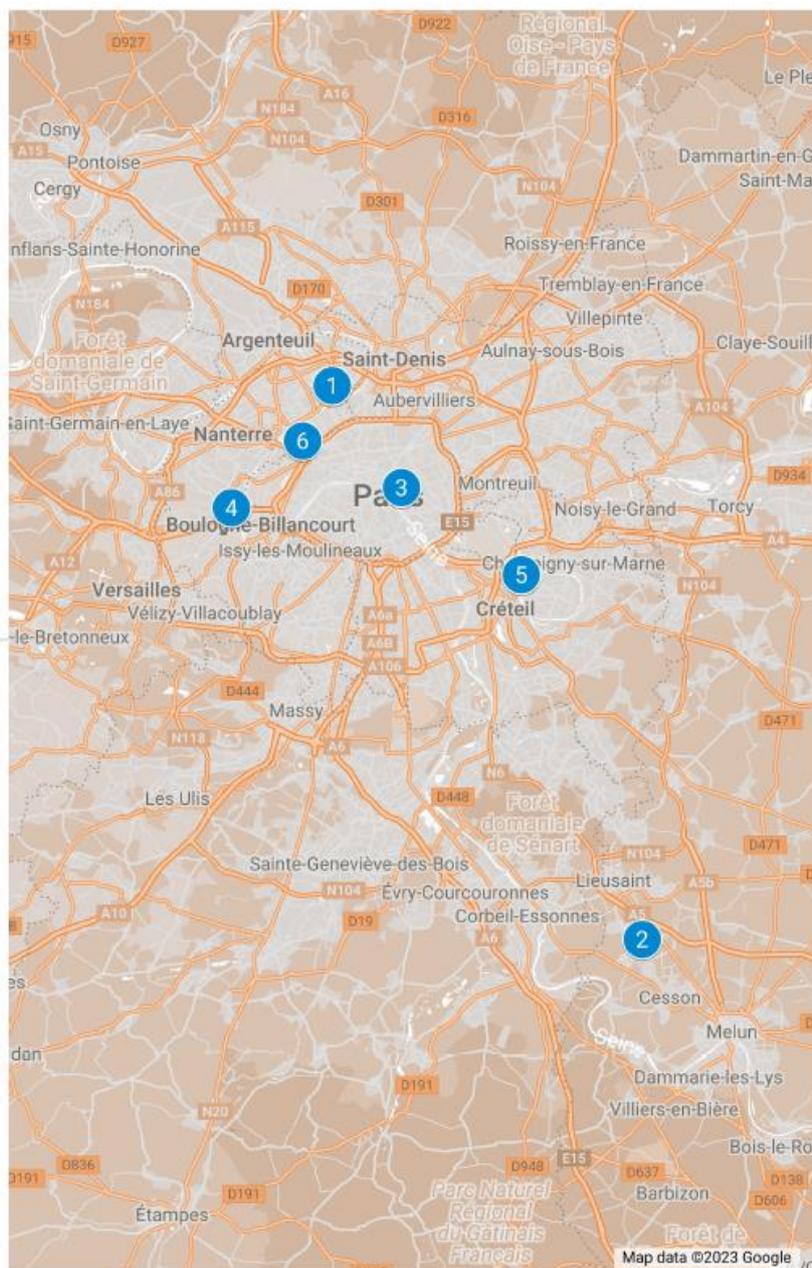
Alexandre Dumas, Saint-Cloud

5

Marcelin Berthelot, Saint-Maur-  
des-Fossés

6

Vassily Kandinsky, Neuilly-sur-  
Seine



## Annexe 5 : Questionnaire.

Bonjour,

Je m'appelle Priscille DUMORTIER et suis actuellement en dernière année d'internat de médecine générale à l'Université Paris Cité. Je réalise une thèse sur les connaissances du papillomavirus (appelé HPV), sa vaccination et l'accès à l'information. Ce questionnaire est destiné aux filles et aux garçons de 15 ans à 19 ans révolus.

Les règles d'anonymisation et de protection de la vie privée sont respectées.

La durée pour répondre est de 10 minutes environ.

Merci de cocher une ou plusieurs réponses.

### INFORMATIONS GENERALES

1. De quel genre êtes-vous ?
  - Fille
  - Garçon
  - Réponse libre :
  
  - Ne souhaite pas répondre
2. Quel est votre âge ?
  - 15 ans
  - 16 ans
  - 17 ans
  - 18 ans
  - 19 ans
3. Avez-vous un médecin traitant ?
  - Oui
  - Non
  - Ne sait pas
4. Si oui, à quelle fréquence consultez-vous votre médecin traitant ?
  - Jamais
  - 1 à 2 fois par an
  - Au moins 3 fois par an

### CONNAISSANCES SUR LE PAPILLOMAVIRUS

5. Qui peut être atteint par le papillomavirus ?
  - Que les filles
  - Que les garçons
  - Les filles et les garçons
  - Ne sait pas
6. Comment se transmet le papillomavirus ?
  - Par voie sexuelle
  - Par l'air
  - Par la peau
  - Par le sang
  - Ne sait pas
7. Quel est le niveau de risque d'attraper le papillomavirus dans sa vie ?
  - 0% à 20%
  - 20% à 40%
  - 40% à 60%
  - 60% à 80%
  - 80% à 100%

8. Qu'est ce qui protège le mieux contre le papillomavirus ?

- Le préservatif
- La contraception féminine (pilule, stérilet, implant)
- La vaccination
- Le masque chirurgical
- Ne sait pas

9. Quelle(s) maladie(s) peut(vent) être causée(s) par le papillomavirus ?

- Cancer du col de l'utérus
- Cancer de la vulve et du vagin
- Cancer du pénis
- Cancer de la sphère ORL
- Lésions bénignes (verruës ano-génitales)
- Ne souhaite pas répondre

### MOYENS D'INFORMATION CONCERNANT LA VACCINATION PAPILLOMAVIRUS

10. Avez-vous déjà eu des informations sur le papillomavirus ?
  - Oui
  - Non
11. Si oui, de quelle(s) façon(s) ?
  - Par une campagne publique
  - Sur les réseaux sociaux
  - Par un professionnel de santé / un médecin
  - Par un proche
  - Autre :
12. Si vous avez répondu « oui, par une campagne publique », pouvez-vous préciser le contexte ? :
  - Module sur la santé sexuelle au collège et/ou au lycée
  - Par un médecin scolaire ou une infirmière scolaire
  - Affiches dans la rue ou dans les transports en commun
  - Action prévention service sanitaire
  - Publicité à la télévision
  - Autre :
13. Si vous avez répondu « oui, sur les réseaux sociaux », pouvez-vous préciser lesquels ? :
  - Facebook
  - Twitter
  - TikTok
  - Instagram
  - Autre :
14. Si vous avez répondu « oui, par un proche », pouvez-vous préciser de qui s'agit-il ?
  - Un membre de votre famille
  - Un ami
  - Autre :

15. Quel(s) moyen(s) de communication vous semble(nt) le(s) mieux adapté(s) pour informer les jeunes sur la vaccination contre le papillomavirus ?

- Réseaux sociaux (Facebook, Twitter, TikTok, Instagram, autres)
- Brochure et/ou affiche dans le cabinet de votre médecin généraliste
- Brochure et/ou affiche dans l'infirmerie de votre lycée
- Publicités à la télévision et/ou dans les transports en commun
- Un courrier de la sécurité sociale vous invitant à vous renseigner auprès de votre médecin généraliste
- Autre :
- Ne souhaite pas répondre

#### VACCINATION PAPILOMAVIRUS

16. Etes-vous vaccinés contre le papillomavirus ?

- Oui
- Non

17. Si vous avez répondu « oui » à la question précédente, à quel âge était-ce ?

- Entre 11 et 14 ans révolus
- Entre 15 et 19 ans révolus
- Ne sait pas

18. Que vous soyez vaccinés ou non, pensez-vous que le vaccin contre le papillomavirus est :

- Inutile
- Dangereux
- Inefficace
- Utile
- Sans danger
- Efficace
- Autre :

19. Si vous ne vous êtes pas fait vacciner contre le papillomavirus, un complément d'information pourrait-il vous amener à vous faire vacciner ?

- Oui
- Non
- Peut-être
- Ne sait pas
- N'est pas intéressé

20. Qui est à l'origine de la décision de vous faire vacciner ou non contre le papillomavirus ?

- Vous
- Vos parents
- Un médecin
- Un ami
- Autre :

21. En 2022, le niveau de protection de la vaccination papillomavirus chez les filles était de :

- 0% à 20%
- 20% à 40%
- 40% à 60%
- 60% à 80%
- 80% à 100%

22. A partir de quel âge peut-on se faire vacciner contre le papillomavirus ?

- 11 ans
- 12 ans
- 13 ans
- 14 ans
- 15 ans

23. Jusqu'à quel âge est-il recommandé de se faire vacciner contre le papillomavirus ?

- 16 ans
- 17 ans
- 18 ans
- 19 ans
- 20 ans
- 21 ans
- 22 ans
- 23 ans
- 24 ans
- 25 ans
- 26 ans
- 27 ans
- 28 ans

24. Est-il possible de se faire vacciner une fois la sexualité débutée ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

25. Je peux faire réaliser mon vaccin par :

- Un médecin généraliste
- Un infirmier
- Une sage-femme
- Un centre de vaccination
- Autre professionnel de santé

26. La vaccination est-elle gratuite à votre âge ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Si vous souhaitez les réponses à ce questionnaire, flashez ce QR code :



## Annexe 6 : Réponses au questionnaire via le QR code.

### Connaissances sur le papillomavirus, sa vaccination et l'accès à l'information chez les filles et garçons de 15 à 19 ans révolus

#### Eléments d'information et réponses au questionnaire

- ❖ En France, chaque année, on dénombre 6000 nouveaux cas d'infection au papillomavirus humain (HPV) dont 75% chez les femmes et 25% chez les hommes. On compte plus de 200 types de papillomavirus.
- ❖ Les filles et les garçons peuvent être atteints et ont au moins 80% de risques de l'attraper au moins une fois dans leur vie. Ce virus se transmet par contact au niveau des parties génitales, lors de rapports sexuels le plus souvent, avec ou sans pénétration.
- ❖ Il existe des papillomavirus à bas risque qui donnent des lésions bénignes (des condylomes, ce sont des verrues anogénitales sur la peau, l'anus et la région génitale) et des papillomavirus à haut risque qui donnent des cancers (sphère ORL, col de l'utérus, anus, pénis, vulve et vagin). En effet, le cancer du col de l'utérus est le premier cancer reconnu par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme étant attribuable à 100% à un virus.
- ❖ La vaccination est le meilleur moyen de protection contre le papillomavirus. Elle prévient jusqu'à 90% des lésions du papillomavirus. En ce qui concerne le préservatif, il ne protège que partiellement. A ce jour, plus de 100 millions d'enfants et adolescents ont été vaccinés dans près de 80 pays notamment l'Australie, le Canada, les Etats-Unis. Cependant, en France, le taux de couverture vaccinale augmente peu à peu : 24% en 2018 chez les filles puis, depuis la mise en place de la vaccination par le Gardasil 9® chez les garçons en 2021, 37% en 2022. Les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes sont aussi concernés et ne sont vaccinés qu'à 15% à ce jour.
- ❖ Les filles et les garçons peuvent se faire vacciner de 11 ans à 14 ans révolus selon un schéma à deux doses réalisées à 6 mois d'intervalle.
- ❖ Un schéma de rattrapage est possible chez les filles et garçons de 15 ans à 19 ans révolus selon un schéma à 3 doses réalisées à 2 mois puis à 6 mois de la première injection. Un schéma de rattrapage est possible chez les hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes jusqu'à 26 ans selon le même schéma.
- ❖ Il est possible de se faire vacciner une fois la sexualité débutée mais la protection est moindre car le vaccin ne protège pas contre les infections antérieures à papillomavirus.
- ❖ Le vaccin peut être réalisé par un médecin, un infirmier (sur prescription) ou une sage-femme pour les filles. La vaccination est gratuite dans les centres de vaccination, les centres de planification familiale, les centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic (CeGIDD).
- ❖ La caisse d'assurance maladie rembourse à 65% le vaccin et la mutuelle prend en charge le reste généralement. Les bénéficiaires de la complémentaire santé solidaire (CSS) n'ont pas à avancer les frais.

## **Connaissances sur le papillomavirus, sa vaccination et l'accès à l'information chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus.**

### **Résumé :**

Introduction : L'information en santé sexuelle des jeunes est un enjeu de santé publique mondial. L'infection à HPV est l'IST la plus fréquente. Devant la forte incidence d'infections HPV-induites, la généralisation de la vaccination est annoncée, en France, en 2019, chez les filles et les garçons pour améliorer la couverture vaccinale. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le degré de connaissances sur le HPV et sa vaccination et d'apprécier l'information reçue chez les jeunes. Les objectifs secondaires consistent à noter le moyen d'information privilégié et d'analyser les facteurs prédictifs de vaccination. Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive et transversale menée sous forme de questionnaire chez les filles et les garçons de 15 à 19 ans révolus de PARIS (75) et de banlieue parisienne. Résultats : On compte 100 % de réponses aux 357 questionnaires proposés. Sur le plan de l'information sur HPV, 67 % des filles sont informées contre 47 % des garçons. Sur le plan de la vaccination, 40 % des filles sont vaccinées contre 21 % des garçons. Le taux de connaissances générales est bon mais n'est pas significativement différent selon le sexe, l'âge ou le lycée. Le type de lycée et la présence d'un médecin généraliste ne sont pas prédictifs de vaccination. Les réseaux sociaux sont le moyen de communication privilégié. Conclusion : Informer les jeunes sur la santé sexuelle est le rôle du médecin généraliste. Il faut continuer à majorer les sources d'information. Introduire la notion d'orientation sexuelle dans la vaccination anti-HPV serait enrichissant.

### **Spécialité :**

Médecine générale

### **Mots clés français :**

fMeSH : HPV ; Papillomavirus ; Vaccination HPV ; Lycéens ; Garçons ; Filles

### **Forme ou Genre :**

fMeSH : Dissertation universitaire

Rameau : Thèses et écrits académiques

**Université Paris Cité  
UFR de médecine  
15 Rue de l'École de Médecine  
75006 Paris**