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 ?

Julien Sitthisone

▶ **To cite this version:**

Julien Sitthisone. 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 ?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03639691

HAL Id: dumas-03639691

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03639691

Submitted on 13 Apr 2022

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.

UNIVERSITÉ DE LA REUNION
UFR SANTÉ

Année : 2021 N° : 2021LARE099M

THESE POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

QUELS SONT LES FREINS ET LES LIMITATIONS A LA VACCINATION ANTI-PAPILLOMAVIRUS, DANS UNE POPULATION DE COLLEGIENS AYANT ETE SENSIBILISEE PAR UN PROGRAMME DE PROMOTION DE LA SANTE SEXUELLE ET DE LA VACCINATION ?

Présentée et soutenue le 14 Décembre 2021 à 19h30
À La Réunion
Par **SITTHISONE Julien**
Né le 17 Février 1994 à St Martin d'Hères

JURY

Président :
Monsieur le Professeur VON THEOBALD

Assesseurs :
Monsieur le Docteur LERUSTE

Monsieur le Docteur BERTOLOTTI

Directeur de Thèse :
Madame le Docteur TRAN

TABLE DES MATIERES

I.INTRODUCTION 5
A.CANCER DU COL DE L'UTÉRUS 5
1.EPIDÉMIOLOGIE 5
2.LE PAPILLOMAVIRUS HUMAIN 6
3.HISTOIRE NATURELLE : DU VIRUS AU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS 11
B.PRÉVENTION DES CANCERS 13
1.DÉPISTAGE 13
2.VACCINATION 14
C.L'ETUDE DE PROMOTION DE LA SANTE SEXUELLE ET PPROMOTION D'UN PROGRAMME DE VACCINATION CONTRE LE HPV EN COLLEGE (Etude PROM_SSCOL) 18
1.Présentation de l'étude 18
2.Résultats 19
II.PROBLEMATIQUE 20
III.MATERIELS ET METHODES 21
IV.RESULTATS 23
V.DISCUSSION 29
VI.CONCLUSION ET PERSPECTIVES 39
VII.ANNEXE 41
VIII.BIBLIOGRAPHIE 43
IX.ARTICLE DE THESE 49
X.SERMENT D'HIPPOCRATE 62
XI.Résumé 64

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Guide d'entretien 45

LISTE DES TABLEAUX, FIGURES, IMAGES

Tableau 1 : Les pathologies liées à HPV 11
Tableau 2 : Caractéristiques de la population..... 25
Tableau 3 : Solutions proposées aux freins à la vaccination anti HPV 39

Figure 1 : Classification, oncogénicité et principaux génotypes associés au HPV 7
Figure 2 Estimation en 2015 des nouveaux cas annuels de cancers et de condylomes imputables à HPV en France..... 10
Figure 3 Histoire naturelle du cancer de l'utérus. 12
Figure 4 : Freins majeurs vaccin anti-HPV 28
Figure 5 : Freins mineurs vaccin anti-HPV 28

LISTE DES ABREVIATIONS

CCU : Cancer du col de l'utérus

CIN : Néoplasies intra-épithéliales cervicales

CIRC : Centre international de recherche sur le cancer

ESD : Entretiens semi-directifs

FG : Focus group

CRPS : Syndrome régional douloureux complexe

POTS : Syndrome de tachycardie posturale orthostatique

GACVS : Comité consultatif pour la sécurité des vaccins

HAS : Haute Autorité de Santé

HPV : Papillomavirus humain

IDH : Index de développement humain

LIEBG : Lésions intra-épithéliales de bas grade

LIEHG : Lésions intra-épithéliales de haut grade

OMS : Organisation mondiale de la santé

ORL : Oto-rhino-laryngé

PA : Personne année

REP : Réseau d'éducation prioritaire

SADM : Systèmes d'aide à la décision médical

SPF : Santé publique France

TIS : Taux d'incidence standardisé à la population mondiale

VADS : Voies aéro-digestives supérieures

I. INTRODUCTION

A. CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

1. EPIDÉMIOLOGIE

A l'échelle mondiale, chez les femmes, le Cancer du col de l'utérus (CCU) est à la quatrième place des cancers en termes d'incidence, avec plus de 600 000 cas chaque année. Avec un nombre de décès imputable au CCU estimé par l'OMS à 340 000 par an, il est le 4e cancer le plus meurtrier. (1)

Il existe une disparité indiscutable de la répartition de l'incidence et de la mortalité du CCU, entre les pays développés et ceux en voie de développement. L'Afrique a le Taux d'incidence standardisé à la population mondiale (TIS) le plus élevé à 25,6 / 100 000 Personnes années (PA), avec de nombreux pays Africains dépassant plus de 50 /100 000 PA. A l'inverse, les taux les plus faibles sont dans les régions industrialisées, en Europe de l'Ouest, Amérique du Nord ou dans des pays où la stratégie préventive a été particulièrement agressive et efficace comme l'Australie (TIS inférieurs à 8 /100 000). (1,2) Les taux de mortalité sont quant à eux trois fois plus élevés dans les pays avec un Index de développement humain (IDH) faible, comparés aux pays avec un IDH élevé. Des taux de mortalité allant jusqu'à 50/100 000 sont retrouvés dans certains pays d'Afrique Centrale. (1)

En France métropolitaine, un pays considéré comme développé avec un IDH élevé, l'incidence du CCU n'a cessé de décroitre au fil des années. Avec l'amélioration des conditions de vie, de l'accès aux soins et du développement des campagnes de prévention, entre 1990 et 2018, le nombre annuel de nouveaux cas de cancer du col de l'utérus est passé de 3 990 à 2 920 cas. (3) En 2018 selon les données d'une étude à partir des registres des cancers du réseau FRANCIM le nombre de nouveaux diagnostics de CCU est estimé à 2 920, (soit un TIS de 6,1 /100 000 PA) et le nombre de décès par CCU à 1 117. (4) Malgré une incidence et une mortalité en diminution, l'évolution de la survie est à surveiller de près. Sur la période 1990-2015 la survie nette

à 1 an et à 5 ans s'est dégradée pour les femmes les plus âgées (à partir de 60 ans). (3,5)

A La Réunion, la situation est préoccupante et nécessite une attention particulière. Il existe une sur-incidence et une surmortalité régionale du CCU. Avec un taux de mortalité standardisé de 4,8/100 000 PA (versus 1,7/100 000 PA en France métropolitaine en 2018), le CCU y est trois fois plus mortel qu'en France métropolitaine. Il est le troisième cancer le plus fréquent chez les femmes réunionnaises. (6)

2. LE PAPILLOMAVIRUS HUMAIN

Le CCU se démarque des autres cancers infectieux par le fait qu'il est le premier et le seul cancer à être reconnu par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), comme étant attribuable dans presque 100 % des cas à une infection virale par le Papillomavirus humain (HPV). (7)

L'infection à HPV est la plus fréquente des Infections sexuellement transmissible (IST) d'origine virale. L'écrasante majorité de la population ayant eu des relations sexuelles sera infectée à un moment ou un autre de sa vie, plusieurs infections étant possibles. (8)

a) DIFFÉRENTS TYPES D'HPV

A ce jour, plus d'une centaine de types d'HPV ont été identifiés. Ils se distinguent d'abord par leur tropisme (cutané ou muqueux), leur localisation (orale, génitale), mais il est aussi courant de les différencier par leur potentiel oncogène, c'est à dire leur capacité à transformer les cellules saines en cellule dysplasiques, puis cancéreuses.

Douze types d'HPV dits à "hauts risques" sont considérés comme des cancérogènes avérés (HPV type 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59), pouvant entraîner des lésions précancéreuses, localisées au niveau des muqueuses génitales

ou extra génitales. Les plus fréquemment répandus sont les HPV 16 et 18, responsables de 70 à 80 % des cancers infiltrant du col. (9)

Les HPV dits à “bas risques” n’entraîneront jamais une évolution vers une lésion précancéreuse. Ils sont responsables de lésions bénignes, telles que des condylomes ou des verrues, aussi bien chez l’homme que la femme, principalement au début de la vie sexuelle. Les types HPV en cause sont le 6 et le 11 dans plus de 80 % des cas. Cependant, il arrive fréquemment qu’il y ait une co-infection avec un HPV à potentiel oncogène. (10)

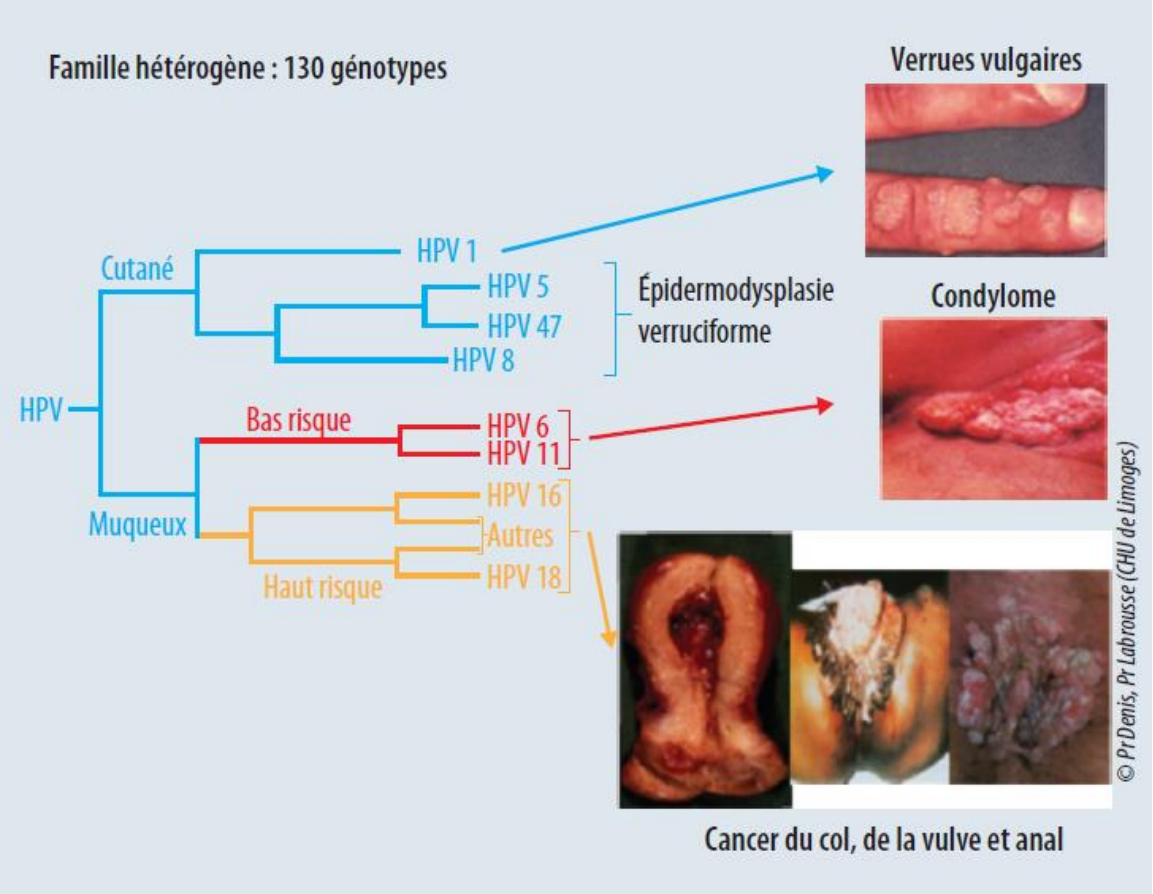


Figure 1 : Classification, oncogénicité et principaux génotypes associés au HPV. (9)

b) TRANSMISSION

Le HPV a un pic de prévalence pour les jeunes filles de 20 à 25 ans, avec une diminution progressive avec l'âge. Concernant les hommes, les données suggèrent une prévalence plus faible que les femmes. Les taux d'infection à HPV chez les jeunes filles et garçons sont élevés après le début des premiers rapports sexuels, et restent élevés après l'acquisition de nouveaux partenaires sexuels. (11) Les facteurs de risques concernant la transmission et l'acquisition de l'HPV sont le début précoce de la vie sexuelle, le nombre de partenaires, et la co-infection avec d'autres IST. (11)

L'infection est le plus souvent transitoire. Le virus est éliminé de façon spontanée après seulement quelques mois (délai moyen de clairance de 12 mois) pour la majorité des personnes. Seule une faible fraction de la population contaminée (moins de 10 %) va continuer de porter le virus de façon asymptomatique. Dans ce cas, l'infection sera considérée comme persistante et pourra durer jusqu'à plusieurs années. (10,11)

Le virus se transmet de trois façons différentes :

-Par contact direct, il se transmet par relation sexuelle, la pénétration n'étant pas une condition obligatoire. Il peut donc se transmettre seulement par caresses, contacts intimes, rapports oraux. Aucune contamination par le sang ou le sperme n'a été décrite dans la littérature. De ce fait, les mesures barrières mécaniques (préservatif masculin ou féminin) n'entraînent qu'une protection partielle, puisque le virus peut aussi être présent sur les autres zones de peau non protégées. Cela en fait une infection sexuellement transmissible difficile à prévenir. (9,11)

-Par contact indirect (ancillaire ou horizontal) : du fait de sa grande résistance dans le milieu extérieur, la transmission virale peut se faire par l'intermédiaire d'objets souillés (vêtements, linges mouillés, sous-vêtements en particulier, surfaces de contact…), comme les verrues par exemple. Ce type de transmission est rare. (9,11)

-Pendant l'accouchement, de façon verticale pendant le passage de la filière génitale, il existe une transmission mère-enfant. Selon une étude de cohorte en Espagne réalisée en 2009, ce taux de transmission par voie verticale serait faible, auquel s'ajoute une possible transmission horizontale de la mère à l'enfant. (12)

c) DIFFÉRENTS TYPES DE LÉSIONS ET DE CANCERS

Le Papillomavirus, en fonction de son tropisme et de son caractère oncogène, peut entraîner différents types de lésions, résumées dans le tableau ci-dessous. (9–11)

Tableau 1 : Les pathologies liées à HPV

Les pathologies liées aux Papillomavirus		
	Bénignes	Malignes
Gynécologiques	• Condylomes vulvaire, vaginal • Lésions précancéreuses de la vulve, du vagin, et du col	• Cancer du col de l'utérus • Cancer du vagin et de la vulve
Extra gynécologiques	• Lésions précancéreuses ORL • Condylomes du canal anal, du pénis • Lésions précancéreuses du canal anal, du pénis	• Cancers des voies aériennes digestives supérieures (bouche, gorge) • Cancer du canal anal, du pénis

La répartition des lésions en France

En 2015, on estime en France à plus de 6300 le nombre annuel de nouveaux cas de cancers liés aux papillomavirus. Ces cancers touchent les deux sexes au niveau des parties génitales (vulve, vagin, col de l'utérus, anus et pénis) mais aussi des Voies aérodigestives supérieures (VADS) (bouche et gorge). Les cancers du col de l'utérus (44 %), de l'anus (24 %) et de l'oropharynx (22 %) représentent la majorité des cas. (13,14)

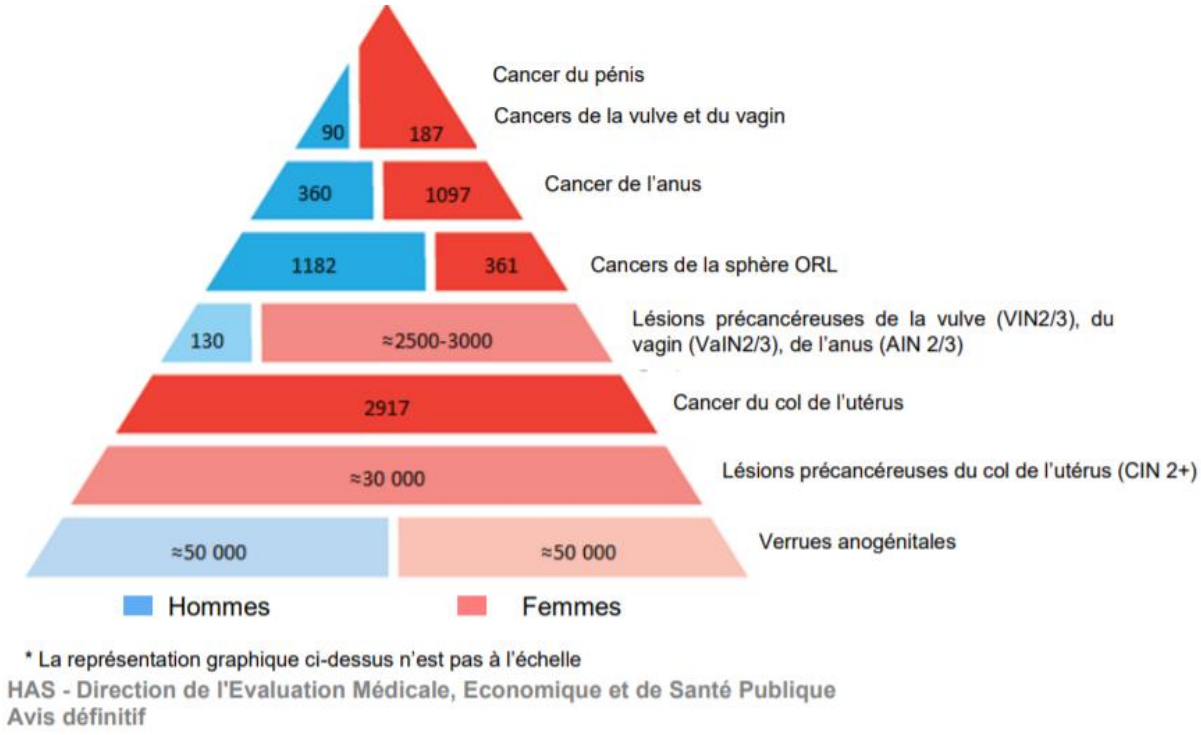


Figure 2 Estimation en 2015 des nouveaux cas annuels de cancers et de condylomes imputables à HPV en France. (14)

Les lésions bénignes

Les condylomes sont des verrues génitales externes bénignes, dont la prévalence est en constante augmentation dans les pays industrialisés, avec une prévalence de 5 % en dessous de 25 ans. La régression spontanée est très fréquente, les réinfections nombreuses. Il n'y a pas d'évolution cancéreuse. Cliniquement, on peut séparer les condylomes acuminés (petites masses verruqueuses pouvant aller jusqu'à 1cm) des condylomes plans (macules seules ou en nappes, rosées). (15)

Les lésions précancéreuses regroupent l'ensemble des lésions cutanées ou muqueuses, génitales ou extra génitales, associées aux infections HPV de hauts grades. Elles proviennent de la croissance anormale des cellules qui peuvent évoluer au fil des années vers un carcinome épidermoïde. Les atteintes génitales sont des néoplasies intra-épithéliales, et concernent la vulve, le vagin, ou le col.

Les lésions malignes

Le CCU représente la très grande majorité des cancers gynécologiques, les cancers de la vulve et du vagin étant rares, survenant particulièrement chez les femmes âgées, en post-ménopause. (16)

L'incidence du cancer du canal anal connaît une forte augmentation ces dernières années. En 2015, plus de 1400 cas de cancers anaux ont été répertoriés, avec un sexe ratio en faveur des femmes (trois quarts des cas étaient des femmes). Parmi la population masculine, les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) infectés par le VIH, présentent un risque majoré. (17) Les facteurs de risques pour les deux sexes sont : les infections liées à l'HPV, le VIH, l'immunosuppression, le tabac, les rapports passifs anaux, les partenaires sexuels multiples. (18)

Les cancers extra gynécologiques induits par l'HPV connaissent aussi un accroissement de leurs cas ces dernières années. Au niveau de l'oropharynx, il était d'usage d'attribuer ces cancers aux facteurs de risques habituels des VADS, à savoir le tabac et l'alcool. Pourtant, il existe depuis plusieurs années, malgré les mesures de prévention visant la diminution de leur consommation, une augmentation des cancers de l'oropharynx. Cela s'explique par l'augmentation des cancers induits par l'HPV. La population qui est touchée présente des conduites sexuelles à risque. Les cancers de l'oropharynx HPV induits présentent un meilleur pronostic et semblent avoir une localisation préférentielle pour l'amygdale et la base de la langue. (19,20)

3. HISTOIRE NATURELLE : DU VIRUS AU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

Le cancer du col de l'utérus est une pathologie à évolution lente, puisqu'elle met en moyenne entre quinze et vingt ans à se développer. Après l'exposition par le HPV, l'infection du col peut être seulement passagère, avec une guérison spontanée en quelques mois et une absence de modification des cellules du col.

C'est lorsque l'infection par un HPV à haut risque oncogène devient persistante, qu'il peut apparaître des lésions au niveau cytologique, qu'on appelle lésions précancéreuses. Elles correspondent à des dysplasies des cellules de l'épithélium du

col de l'utérus, appelées aussi néoplasies intra-épithéliales cervicales, qui ne traversent pas la membrane basale et précèdent l'apparition du cancer invasif. Anciennement classées selon la classification histologique de Richart, on les sépare maintenant en Lésions intra-épithéliales de bas grade (LIEBG), qui régressent dans la moitié des cas et évoluent vers des Lésions intra-épithéliales de haut grade (LIEHG) dans 30 % des cas. Elles sont dépistées grâce au Frottis cervico-utérin (FCU) et diagnostiquées durant une colposcopie (par biopsies). (21-22)

Les cancers du col de l'utérus sont des carcinomes. Ils naissent au niveau de la couche superficielle de la muqueuse tapissant le col. On en distingue deux types : les carcinomes épidermoïdes (85 % des cas) qui se développent au niveau de l'exocol, et les adénocarcinomes (15 % des cas) qui apparaissent au niveau de l'endocol.

D'un point de vue clinique, le CCU reste très longtemps asymptomatique, les premiers symptômes, non spécifiques, apparaissant souvent lorsque la pathologie est déjà évoluée. On peut citer : métrorragies spontanées ou provoquées pendant les rapports, dyspareunies, douleurs abdominales et pelviennes, douleurs lombaires. (23) Ci-dessous, une illustration pour résumer le continuum lésionnel du CCU, réalisée par l'HAS.

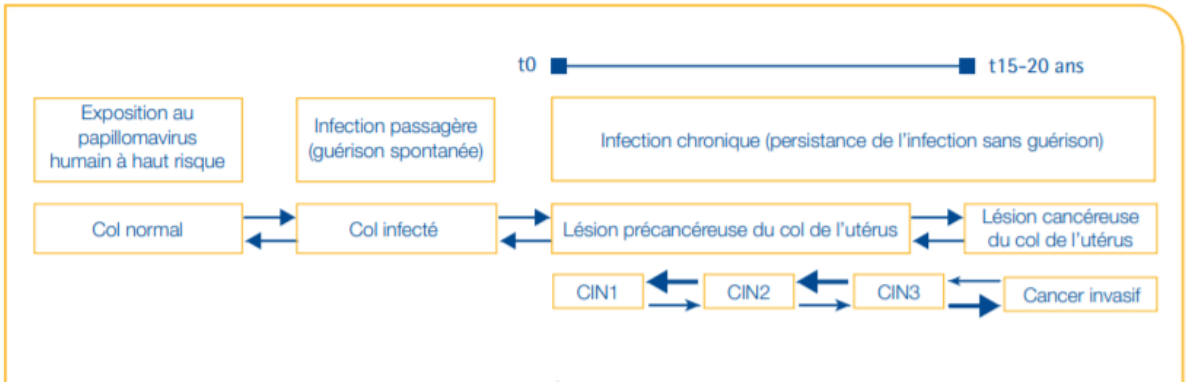


Figure 3 Histoire naturelle du cancer de l'utérus. (22)

Un des facteurs clés de l'histoire naturelle est donc l'infection persistante par un HPV oncogène. Cependant, beaucoup de femmes infectées ne développeront pas de lésions précancéreuses. Cela met en évidence qu'il existe d'autres facteurs qui doivent faciliter la transformation cancéreuse. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), a classé les différents agents associés à l'infection à HPV comme

cancérogènes certains (groupe 1) pour l'Homme : le tabac, le VIH les contraceptifs oraux de type oestro-progestatifs séquentiels. (24)

B. PRÉVENTION DES CANCERS

La prévention du CCU fait appel au dépistage organisé de la population par FCU et à la vaccination recommandée. Il n'existe pour l'instant pas de modalités de dépistage des autres cancers HPV induits, qui devront être dépistés de façon individuelle selon l'appréciation du praticien.

1. DÉPISTAGE

Depuis 2018, un programme de dépistage organisé du CCU est mis en place au niveau national, remplaçant le précédent programme de dépistage individuel. Il concerne l'ensemble des femmes asymptomatiques de 25 à 65 ans inclus, excluant celles qui n'ont jamais eu de rapport sexuel, ou ayant subi une hystérectomie totale. Il permet la prise en charge à 100 % par l'Assurance Maladie du FCU, de l'examen cytologique et du test HPV, via les étiquettes de gratuité envoyées aux femmes lors du courrier d'invitation au dépistage.

Le FCU est un geste simple, rapide, pouvant être gênant mais normalement indolore, qui peut être réalisé par le gynécologue, le médecin traitant, ou la sage-femme. Il permet de prélever des cellules du col de l'utérus de la partie la plus intérieure (endocol), ou extérieure (exocol). Idéalement, il est réalisé à distance des règles, d'un rapport sexuel et en dehors d'une infection locale. (25)

Les modalités de dépistage ont été mis à jour en 2020 en fonction de l'âge des femmes. (26) Pour les femmes de 25 à 29 ans, les cellules récoltées par le FCU sont analysées au microscope, à la recherche d'anomalies de cellules : c'est l'analyse cytologique. Les deux premiers tests sont réalisés à un an d'intervalle, puis si les résultats sont normaux, l'analyse sera répétée à trois ans.

Pour les femmes de 30 à 65 ans, le test de détection du HPV à Haut Risque (test HPV-HR), plus efficace dans cette tranche d'âge, remplace le test cytologique. En

effet, avant 30 ans, l'infection à HPV, très fréquente, disparait dans la plupart des cas. La positivité de ce test serait alors très grande et entraînerait des examens et traitements inutiles. A la différence du test cytologique, on s'intéresse ici à la présence du virus HPV-HR dans les cellules. Il sera réalisé trois ans après le dernier test cytologique normal, puis répété tous les 5 ans s'il s'avère négatif. En cas de positivité, on recherchera la présence d'anomalie de cellules sur le même prélèvement. A noter que des recommandations sont en cours d'élaboration pour inclure prochainement en routine une modalité de prélèvement alternative, l'auto prélèvement vaginal.

Ce programme de dépistage organisé permet un taux de dépistage de 58,2 % des femmes de 25-65 ans en 3 ans en moyenne nationale, avec des taux de dépistage allant jusqu'à 70 % dans les départements pilotes lors des phases de tests. La Réunion se démarque des autres départements outre-mer par un taux de dépistage plus élevé que la moyenne nationale, de 61,8 %. Cependant, ces chiffres sont insuffisants et montrent que la vaccination est une modalité de prévention complémentaire nécessaire. (27)

2. VACCINATION

Deux vaccins sont actuellement disponibles en France contre le HPV : un vaccin bivalent (le CERVARIX® ciblé contre HPV 16 18) et un vaccin nonavalent (GARDASIL 9 ® ciblé contre HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58). Le vaccin quadrivalent GARDASIL® ciblé contre HPV 6, 11, 16, 18 n'est plus commercialisé. (28)

Depuis janvier 2021, la vaccination, déjà recommandée pour les filles, a été étendue aux garçons, entre 11 à 14 ans avec un schéma à 2 doses (0 et 6 mois), avec un rattrapage possible entre 15 et 19 ans avec un schéma à 3 doses (0, 2, 6 mois). La vaccination peut être effectuée jusqu'à 26 ans chez les hommes ayant eu ou ayant des relations sexuelles avec des hommes. (29)

L'HPV se transmettant essentiellement par voie sexuelle, il est préférable de se faire vacciner avant le début de la vie sexuelle. Plusieurs arguments plaident en la faveur d'une vaccination précoce dès 11 ans : la réponse immunitaire est plus efficace lorsque le vaccin est réalisé avant 15 ans, la vaccination peut être réalisée en même temps que la vaccination obligatoire des 11 avec un schéma raccourci à seulement 2

doses. Toute nouvelle vaccination doit être débutée et terminée avec le vaccin à 9 valences. Les vaccins ne sont pas interchangeables et une fois initiés, il faudra impérativement terminer le schéma vaccinal avec ce dernier. (30)

a) Efficacité du vaccin

La vaccination a largement fait ses preuves en termes d'efficacité. Une méta-analyse publiée en 2019 dans Le Lancet, basée sur 60 millions d'individus et un suivi à 8 ans post-vaccination, montrait une diminution de la prévalence du portage de l'HPV 16 et 18 de 83 % chez les filles de 13 à 19 ans, et de 66 % chez les femmes de 20 à 24 ans. Le portage de verrues génitales diminuait significativement chez les filles et les femmes de 15 à 29 ans, mais aussi chez les garçons et les hommes de 15 à 24 ans. Concernant les dysplasies du col de grade intermédiaire, elles diminuaient de 51% parmi les filles dépistées de 15 à 19 ans, et de 31% chez les femmes de 20 à 24 ans. Cette étude montrait donc avec un haut niveau de preuve, l'efficacité du vaccin sur la prévalence des infections à HPV et les dysplasies du col de grade intermédiaire chez les filles et les femmes, et sur les condylomes aussi bien chez les hommes que chez les femmes. (31)

Concernant l'efficacité en termes de réduction des cancers, son évaluation approfondie et exhaustive prendra plusieurs années, en raison de la survenue tardive des pathologies liées à l'HPV. La première étude montrant un lien direct entre vaccination et diminution du CCU, est une étude Suédoise, basée sur le suivi d'une population de femme à partir du registre démographique du pays, entre 2006 et 2017. Il a été observé une diminution significative du CCU chez les femmes ayant reçu au moins une dose de vaccin. (32)

b) Sécurité des vaccins

Après plus de dix années de commercialisation et une utilisation au niveau mondial, il est maintenant reconnu que le profil de sécurité des vaccins anti-HPV est satisfaisant pour les deux sexes, avec une balance bénéfices-risques favorable.

Le Comité consultatif pour la sécurité des vaccins (GACVS) a publié son dernier rapport en 2017, après avoir analysé exhaustivement toutes les publications et les données de pharmacovigilance du vaccin et a conclu que les vaccins HPV étaient “extrêmement surs”. A l’étranger, des inquiétudes sur l’apparition de maladies auto-immunes, Syndrome régional douloureux complexe (CRPS), Syndrome de tachycardie posturale orthostatique (POTS), n’ont jamais été confirmés par les analyses exhaustives du GACVS. (33)

En France, une étude de 2015 réalisée sur plus de 2 millions de filles, crée la controverse, en suggérant un sur-risque de Syndrome de Guillain Barré (SGB) et de Maladies chroniques inflammatoire de l’intestin (MICI). (34) Cependant, des données contradictoires sont publiées par des études de bonnes qualités Anglaises et Québécoises. (35) Après évaluation de toutes les études disponibles, le GACVS conclut à l’absence de sur-risque. (36) La surveillance de la sécurité des vaccins doit cependant être poursuivi.

c) Couverture vaccinale

Malgré une tendance à la hausse, la couverture vaccinale HPV en France en 2018 est très insuffisante, avec un taux de 23,7 % pour le schéma complet. (37) A La Réunion, la couverture vaccinale est encore plus inquiétante, avec moins d’une adolescente sur 10 qui a complété le schéma vaccinal. Avec un taux de 8,1 % sur la cohorte née en 2001 en 2018, le taux de couverture est le plus faible de France. (38)

Selon une étude de l’Institut national du cancer, une augmentation de la couverture vaccinale jusqu’à 85 % permettrait d’éviter à minima par cohorte annuelle de jeunes filles de 14 ans 2 546 conisations, 2 347 lésions précancéreuses de haut grade diagnostiquées, 377 CCU, 139 décès par CCU. (39)

L’Observatoire Régional de la Santé de l’Océan Indien a dressé en 2018 un rapport sur les connaissances et opinions de la population réunionnaise à l’égard de la vaccination. (40) Malgré une couverture vaccinale plus faible qu’en Métropole, l’adhésion globale à la vaccination est majoritaire sur l’île, avec trois quarts de Réunionnais favorables. Ce taux est même supérieur au niveau métropolitain. (41)

L’obligation des vaccins est bien acceptée par les Réunionnais et leur opinion négative est liée à une mauvaise connaissance des recommandations.

Cependant, plusieurs facteurs ont été identifiés pour expliquer la faible couverture vaccinale. Le manque d’information semble limiter la vaccination. Une faible connaissance des maladies infectieuses n’encourage pas la population à se faire vacciner, puisque peu consciente des conséquences qu’une épidémie pourrait avoir. Le manque de connaissance sur le calendrier vaccinal entraîne des retards de prise en charge. Les catégories sociales jouent un rôle dans l’adhésion vaccinale. Une étude réalisée en 2019 a montré que les catégories les plus défavorisées étaient celles les moins vaccinées. La Réunion, qui comme les autres Départements outre-mer (DOM), est plus exposé à la pauvreté, semble suivre ce constat. (42,43) L’adhésion n’était pas similaire selon le vaccin. Ainsi, le HPV était un des vaccins les plus cités, notamment chez les femmes, lorsque l’on demandait aux patients à quels vaccins ils étaient défavorables. Un manque d’information semblait également émaner de la part des médecins généralistes, avec 37 % des filles qui n’étaient pas vaccinées par le HPV qui répondaient que la vaccination ne leur avait pas été proposée. (40)

Ainsi, compte tenu de la situation épidémiologique inquiétante à La Réunion, avec un taux d’incidence et de mortalité du CCU trois fois plus élevé qu’en métropole, de la couverture vaccinale anti-HPV la plus faible de France et des données internationales montrant un effet positif de la vaccination en milieu scolaire (44), il paraissait intéressant d’étudier l’impact d’un programme de promotion de la santé sexuelle et de prévention des infections sexuellement transmissibles dont les pathologies liées au papillomavirus, avec un programme de promotion de la vaccination anti HPV chez les jeunes élèves scolarisés au collège.

C. L'ETUDE DE PROMOTION DE LA SANTE SEXUELLE ET PPROMOTION D'UN PROGRAMME DE VACCINATION CONTRE LE HPV EN COLLEGE (Etude PROM_SSCOL)

1. Présentation de l'étude

Cette étude randomisée en cours de réalisation dans une population de collégiens (filles et garçons) à La Réunion, avait pour but d'évaluer l'impact d'un programme plus engagé de promotion de la vaccination et notamment de la vaccination anti-HPV. (45)

Ce programme engagé de promotion comprenait une première séance d'information courte, pour les élèves, avec distribution d'une fiche d'information concernant la santé sexuelle, la vaccination anti HPV, avec en parallèle l'information des parents sur l'étude. Le carnet de santé et les consentements des parents étaient récoltés lors d'un cours sur les IST et la vaccination. Une proposition de vaccination contre le HPV au sein d'un camion santé était faite dans l'enceinte du collège. Le critère de jugement principal était la proportion de collégiennes (filles) incluses dans l'étude qui aura réalisé le schéma vaccinal anti HPV (2 ou 3 doses, à 9 mois).

Cet essai contrôlé d'intervention comparait 2 groupes de collégiens. Le premier groupe "intervention" a bénéficié du programme de promotion complet, le deuxième groupe "contrôle" n'en a bénéficié qu'à la fin de l'étude.

La population faisait partie de deux collèges en Réseau d'éducation prioritaire (REP+), un à Saint Pierre et l'autre à Saint Louis. Dans chacun des 2 collèges sélectionnés, un tirage au sort de 3 classes a été réalisé dans chaque section (6°, 5°, 4° et 3°) afin d'avoir des effectifs équilibrés dans chaque bras. Les critères d'inclusion étaient les élèves scolarisés dans une des classes tirées au sort dans les 2 collèges retenus pour l'étude, affiliés ou bénéficiaires d'un régime de sécurité sociale, ayant accepté de participer à l'étude et dont les parents ou titulaire(s) de l'autorité parentale ont signé un consentement libre, éclairé et écrit. Les critères de non inclusion étaient les élèves âgés de moins de 9 ans, ou âgés de plus de 17 ans à l'inclusion, présentant une hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients du vaccin (GARDASIL 9®), présentant une contre-indication permanente à la vaccination, ayant déjà initié la vaccination anti-HPV (schéma complet ou incomplet). Les élèves ayant

un schéma de vaccination incomplet, étaient orientés vers leur médecin traitant pour compléter la ou les dose(s) manquant(e)s. Les jeunes filles en cours de grossesse ou allaitement (basé sur le déclaratif) n'étaient pas inclues.

2. Résultats

Les taux de vaccination lors de la première campagne de vaccination des collégiens étaient bas. Ainsi, il nous est apparu intéressant d'étudier quels étaient les freins et les limitations à la vaccination anti-HPV, sur cette population de collégiens qui a pourtant été sensibilisée par un programme complet et engagé de promotion de la vaccination anti HPV. L'objectif final de cette étude est, en aillant une meilleure compréhension des freins à la vaccination anti-HPV, d'améliorer le programme engagé de promotion de la vaccination anti HPV et de le généraliser sur toute l'île de La Réunion, pour augmenter le taux de couverture vaccinale anti-HPV.

II. PROBLEMATIQUE

L‘infection sexuellement transmissible virale à Papillomavirus (HPV) est la plus fréquente et la principale cause du cancer du col de l’utérus (CCU). Elle est aussi responsable de cancers gynécologiques (vulve, vagin) et extra-gynécologiques (oropharynx, anus, pénis). (11)

A La Réunion, le CCU est la troisième cause de cancer chez la femme et est le huitième cancer le plus meurtrier soit presque trois fois plus élevé qu’en France métropolitaine. (1,6)

Sa prévention repose sur le dépistage organisé par le frottis cervico utérin (FCU) et la vaccination, sure et efficace sur la prévalence du portage de l’HPV et des dysplasies de grade intermédiaire. (36) La vaccination est indiquée chez les filles et les garçons de 11 à 14 ans, avec un rattrapage entre 14 et 19 ans. A La Réunion, le taux de couverture vaccinale contre le HPV est le plus faible de France. (38)

L’étude randomisée PROM_SSCOL (Promotion de la santé sexuelle et promotion d’un programme de vaccination contre le papillomavirus en collège), en cours de réalisation à La Réunion, évalue l’impact d’un programme engagé de promotion de la vaccination anti-HPV sur une population d’élèves. Après information en milieu scolaire sur la vaccination HPV aux enfants et aux parents, une proposition de vaccination à proximité immédiate du milieu scolaire est proposée, dans un camion dédié. Cependant les premiers taux de vaccination des collégiens étaient faibles. (45)

Ainsi, nous avons étudié quels étaient les freins et les limitations à la vaccination anti papillomavirus, sur cette population de collégiens qui a pourtant été sensibilisée par un programme de prévention complet. L’objectif final de cette étude est d’améliorer le programme engagé de promotion de la vaccination anti HPV pour augmenter le taux de couverture vaccinale anti-HPV.

III. MATERIELS ET METHODES

Type d'étude

Il s'agit d'une étude qualitative par entretiens semi directifs (ESD) et focus groups (FG) avec analyse par théorisation ancrée.

Population cible

Nous avons recruté tous les collégiens volontaires qui ont participé à l'étude PROM-SSCOL et qui souhaitaient communiquer sur la vaccination.

Les critères de non inclusion étaient les enfants présentant des troubles psychiatriques, ou ne parlant pas couramment le français et/ou le créole réunionnais.

La taille de l'échantillon a été déterminée a posteriori avec la saturation des données.

Recueil de données

Les entretiens semi-dirigés ont été réalisés dans le camion de vaccination de l'étude, un endroit calme qui favorise la parole libre, sans limite de temps. De la même façon, plusieurs FG à faible effectif ont été réalisés dans le camion ainsi que plusieurs FG en classe entière directement dans les salles de classe, avec l'aide d'une animatrice.

Ces entretiens ont été menés avec l'aide du guide d'entretien (Annexe 1), réalisé à partir de recherches bibliographiques et de connaissances personnelles. Les questions et leur ordre n'étaient pas fixes et susceptibles d'évoluer au fil de l'entretien, en fonction des réponses apportées. De façon dynamique, ce guide a évolué au fil des entretiens et des analyses.

Après une présentation concise de l'étude, le consentement éclairé était recueilli, et l'enquêteur rappelait le caractère anonyme de l'entretien. Une première question « brise-glace » était posée, afin d'introduire le sujet et de mettre les adolescents à l'aise. Plusieurs questions ouvertes ont été ensuite posées.

L’enquêteur a adopté une écoute empathique et attentive, en essayant de ne pas influencer l’interrogé, que ce soit avec des intonations ou des gestes.

Enregistrements et transcription des entretiens

Les entretiens étaient enregistrés par voie audio à l’aide de deux dictaphones, puis retranscrits par voie écrite sur un logiciel de traitement de texte, créant ainsi des verbatims. Toutes les données permettant de reconnaître les interrogés ont été supprimées. Les bandes audio ont été effacées au fur et à mesure.

Analyse des entretiens

Les verbatims ont été analysées par l’enquêteur selon une analyse par théorisation ancrée, dans le but de créer des théories à partir des données du terrain.

Chaque entretien a été codé en trois étapes, de façon concomitante : le codage ouvert, le codage axial, et le codage sélectif. Chaque verbatim était codé avant de commencer un nouveau verbatim.

Afin de limiter au maximum les biais liés à la préconception de l’enquêteur, la procédure était doublée selon la méthode de triangulation des données, avec l’aide de chercheurs externes à l’étude. Les entretiens ont été réalisés jusqu’à saturation des données, c'est-à-dire jusqu’à ce que les entretiens ne nous apportent plus aucune information nouvelle.

IV. RESULTATS

Les entretiens se sont déroulés au mois de mai 2021, au sein du collège Paul Hermann, dans le camion de vaccination. Une classe de 5eme a été interrogée de façon dynamique avec une animatrice pour faire sortir les premières données, puis 3 FG ont été menés (3 à 8 participants par FG). Vingt-trois collégiens ont été interrogés en ESD. La durée moyenne était de 7,8 minutes pour les ESD, et de 16 minutes pour les FG. La saturation des données a été atteinte au bout du 17eme entretien. Le codage ouvert a généré 215 codes, et le codage axial et sélectif ont permis de les classer en 8 thèmes principaux.

Tableau 2: Caractéristiques de la population

Entretien	Type d'entretien	Sexe	Classe	Statut vaccinal HPV					
1	ESD	Masculin	5e	Non vacciné	14	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
2	ESD	Masculin	5e	Non vacciné	15	ESD	Féminin	6e	Non vacciné
3	ESD	Masculin	5e	Vacciné	16	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
4	ESD	Féminin	6e	Vacciné	17	ESD	Féminin	6e	Non vacciné
5	ESD	Féminin	6e	Non vacciné	18	ESD	Féminin	3e	Vacciné
6	ESD	Féminin	5e	Non vacciné	19	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
7	ESD	Féminin	3e	Non vacciné	20	ESD	Féminin	4e	Vacciné
8	ESD	Féminin	4e	Non vacciné	21	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
9	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	22	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
10	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	23	ESD	Masculin	6e	Non vacciné
11	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	24	FG	Mixte	5e	
12	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	25	FG	Féminin	6e	

13	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	26	FG	Mixte	6e, 5e, 4e	

La vision péjorative de la vaccination en général par les collégiens

La peur était le sentiment omniprésent des collégiens sur la vaccination. L'aiguille, principal facteur déclenchant, était citée par la très grande majorité des interrogés, suivie de près par la douleur, qui augmentait l'appréhension. "L'aiguille fait peur, va faire mal".

Le danger du vaccin était également un sujet récurrent, de par son contenu et ses effets indésirables méconnus des élèves, qui le rendrait plus dangereux que la maladie dont il protège: "S'il y a un produit qui n'est pas le bon à l'intérieur" ; "On peut mourir, devenir stérile, ou avoir un cancer". Quelques collégiens semblaient avoir une certaine méfiance vis-à-vis de l'acte de vaccination: "On dirait que je suis un cobaye", et parfois même dans les institutions médicales: "J'aime pas aller chez le médecin".

Ce sentiment de peur n'était pas toujours argumenté, ou raisonné, et plutôt répété par mimétisme: "Je sais pas pourquoi j'ai peur, mais j'ai peur", et se ressent dans l'analyse comportementale, chez des enfants qui haussent les épaules, font la moue.

Il existait un manque d'intérêt flagrant des collégiens pour la vaccination, qui ne semblait pas rentrer dans leurs priorités: "J'ai la flemme" ; "J'ai autre chose à faire". Certains reconnaissaient qu'ils n'en entendaient pas assez parler, et qu'il faudrait "expliquer comment ça va se passer, quel produit il y a dedans".

La notion du calendrier vaccinal obligatoire laissait certains enfants dans l'incompréhension: "Je ne comprends pas" ; "Chacun fait ce qu'il veut de son corps".

L'apport bénéfique d'un programme de prévention sexuelle et de vaccination…

La quasi-totalité des élèves interrogés avaient assimilé le rôle de la prévention de la vaccination en générale et contre le HPV. Les vaccins assuraient une immunité

individuelle et collective: “Se protéger, protéger les autres”, et celui contre le HPV pouvait prévenir le cancer du col de l’utérus “C’est pour pas avoir le cancer”.

Le fait de répéter les interventions a permis une prise de conscience progressive et durable du problème: “Si vous êtes venus plusieurs fois, c’est que c’est important” ; “Faut que j’aille le faire, parce que peut être que ça va m’aider plus tard”. Certains élèves avaient bien intégré l’importance de cette opportunité: “Cette occasion je pense pas qu’il y en aura d’autres”.

L’apprentissage de la sexualité a été bien reçu d’une manière générale, pour “mieux connaître son corps”, “ouvrir son esprit”, avec la possibilité de pouvoir poser des questions à l’équipe “sans jugement”. Malgré cela, il existait un tabou sur la sexualité entre les collégiens, et notamment entre les filles, souvent moquées par les garçons “qui rigolent de ça”.

Le camion, qui était vu comme une “infrastructure qui permet de se faire vacciner” pour la majorité, était bien reçu dans la majorité des cas: “Comme au cabinet” “Rassurant dans l’école”. Pour quelques récalcitrants, des “rumeurs sur les camions” tenant des légendes urbaines locales, rendaient le camion peu attractif.

…qui doit être amélioré

La motivation et détermination de l’équipe à vouloir informer les collégiens, a parfois pu braquer certains parents des participants, en créant une surcharge mentale, et amener l’effet inverse attendu. “Quand un parent vous dit non, ben arrêtez”.

Une certaine méfiance vis à vis de l’équipe et de l’étude était ressortie chez une minorité de participants. Le fait que ce soit le “premier collège expérimenté”, donnait l’impression à certains “de passer pour des cobayes”. Le fait que les équipes aient toujours sur soi “carte, badge, blouse” aurait permis de rassurer les élèves suspicieux.

L’influence négative décisive des parents

Chez tous les enfants interrogés, le constat était le même: ce sont les parents qui tranchaient la décision “S’ils me disent non, je vais les écouter”.

Le refus parental englobait des causes diverses et multiples: le manque de connaissance sur le sujet récurrent, avec souvent une projection de leurs propres peurs sur les enfants. “Ils ne comprennent pas à quoi ça sert“ “Ils disent que ça peut tuer”, “C’est une phobie pour lui“.

Il existait également une méfiance contre la médecine, grandissante, “Elle dit que ce sont les labos qui veulent de l’argent”. Cela était exacerbé par des avis multiples divergents dans la sphère familiale, créant une indécision interne. “Ma mère est perdue avec tout ce qu’on lui dit”

Le tabou familial sur le sexe était un facteur important de refus, avec des parents qui associaient le vaccin au sexe, et jugeait leurs enfants “Trop jeunes pour parler de ça”. Ce manque de communication intrafamiliale a été préjudiciable, avec des enfants qui auraient aimé plus de soutien. “On ne parle pas de ça”, "J'aurais aimé qu’ils viennent avec moi pour le vaccin”.

Le rôle clé du médecin de famille

Les collégiens s'accordaient pour dire qu’ils avaient établi une relation de confiance forte avec leur médecin traitant, qui “connait tout sur [eux]”, et donnait des directives fiables: “S’il dit qu’il faut se vacciner, on le fera”. Beaucoup préféraient réaliser les vaccins avec le médecin de famille qu’avec l’équipe dans le camion, cela étant plus “rassurant”.

Plus important encore, l’avis du médecin traitant faisait parfois basculer les décisions, et parfois dans le sens inverse attendu: “Ils avaient un doute sur le vaccin, ils ont discuté avec leurs médecins traitants, et il leur a conseillé de ne pas le faire. [...] Donc ils l’ont pas fait”.

L’effet foudroyant d’un témoignage

L'intervention d’un personnel de l’école qui a survécu à un cancer ORL HPV induit, a eu un effet foudroyant sur les collégiens, avec une prise de conscience immédiate de la réalité et de la gravité de la maladie: “Il a souffert, et moi je ne veux pas souffrir”. Plusieurs collégiens ont d'ailleurs changé d’avis suite à ce témoignage:

“Quand je n’avais pas entendu ça, j’hésitais [...] Et quand j’ai entendu le Mr je voulais le faire”.

L'influence ambivalente des camarades d’école

Il existait une influence légèrement positive des camarades de classe, avec une motivation par l’effet de groupe: “Si je le fais, ils le feront”, et un effet positif des témoignages “qui rassurent” des enfants vaccinés. Cependant, cela était contrebalancé par l’effet négatif des mauvais retours: “Comme j’ai vu tout le monde dans la classe qui voulait pas le faire, je l’ai pas fait”.

L’ambivalence des moyens de communications modernes

Les collégiens qui regardaient la télévision, et écoutaient la radio, ne semblaient pas influencés par ces moyens de communication: “Non, ça ne change rien”.

Pour ce qui était des réseaux sociaux, principale source d’information de ces adolescents, ils n'intervenaient pas dans leurs choix car n’en entendait pas parler dessus. “Les réseaux je suis tout le temps dessus, après ça ne changent pas mon avis car personne n’en parle”. Cependant de nombreux jeunes faisaient la requête d’entendre plus parler de la problématique de la vaccination sur les réseaux sociaux: “Je trouve que ce serait bien, car ça explique sans faire peur” “Ça pourrait faire changer d’avis” "Ça rassurerait d'avoir des avis”.

La confusion dans la période de pandémie

En cette période de pandémie à Coronavirus-19, il ressortait une certaine confusion pour quelques élèves, qui n'arrivaient plus à différencier le coronavirus du HPV “moi je confonds un petit peu tout ça, c’est un peu bizarre. “ Cependant, la plupart des élèves interrogés ne semblaient pas influencés par la pandémie en cours.

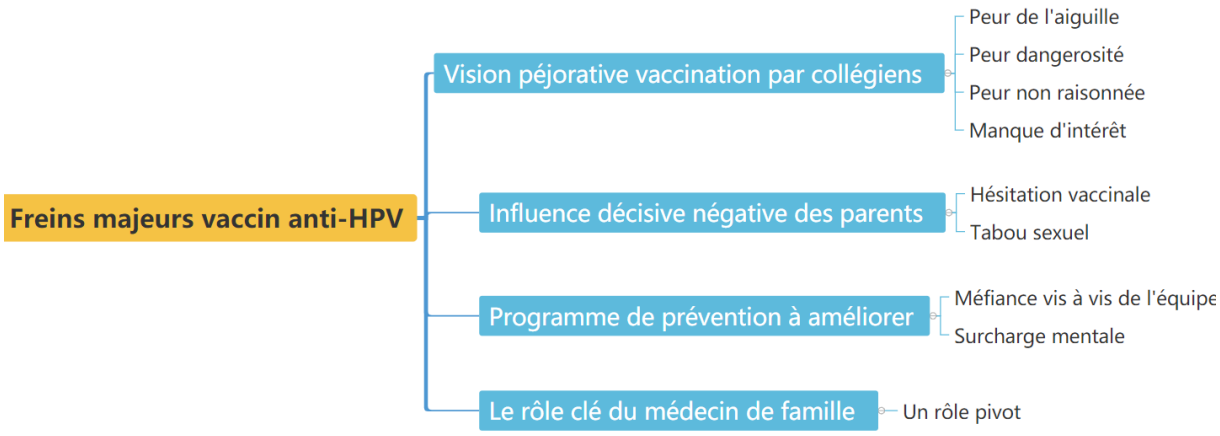


Figure 4: Freins majeurs vaccin anti-HPV

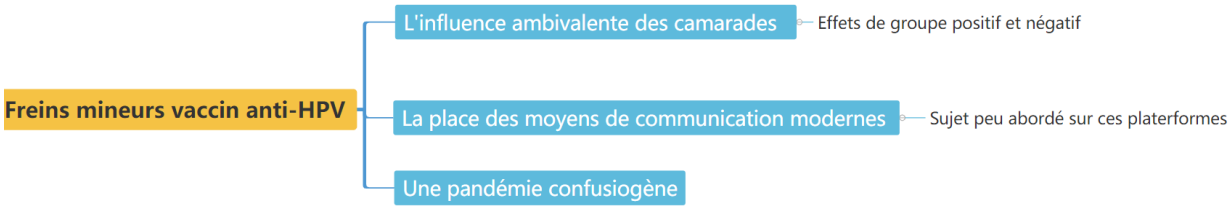


Figure 5: Freins mineurs vaccin anti-HPV

V. DISCUSSION

Cette étude qualitative permet de mieux comprendre et appréhender les freins à la vaccination anti-HPV, chez une population de collégiens qui a pourtant été sensibilisée par un programme de prévention à l'éducation sexuelle et à la vaccination, et permettra d'améliorer les programmes de prévention à venir, dans le but final d'augmenter la couverture vaccinale à La Réunion.

Rendre plus attractive la vaccination

La peur de l'aiguille, évoquée de façon récurrente, a déjà été décrite dans la littérature. Elle touche plutôt les filles, et surtout les enfants et adolescents, puisque les vaccins sont courants durant l'enfance. (46)

Il existe de nombreuses méthodes pour diminuer cette peur. Durant la procédure, il est préférable de faire asseoir le patient droit, de ne pas réaliser d'aspiration, et d'être le plus rapide possible. (47) Chez les enfants il faudrait commencer par le vaccin le moins douloureux, alors que chez les adolescents, une étude Américaine suggère que de commencer par le vaccin le plus douloureux diminuerait significativement le score de douleur. (48,49) Au niveau comportemental, il faudrait communiquer avec une voix calme, un langage simple, éviter de dire que ça ne fera pas mal, éviter de trop réassurer, et utiliser des mots neutres avec décompte numérique pour signaler la procédure. Une autre étude suggère que le fait de conseiller aux personnes de ne pas regarder l'aiguille réduit la peur. (50,51) Il peut être envisagé de faire appel à des stratégies de distraction adaptées à l'âge : parler, chanter, montrer une vidéo sur le smartphone. Il est possible de faire appel à des appareils ludiques de vibration externe avec froid, ou au niveau pharmacologique, à des topiques anesthésiants locaux. (52)

Seules quelques-unes de ces méthodes ont été utilisées lors des interventions de vaccination. Les autres pourront être intégrées sous forme de protocole pour une vaccination moins douloureuse pour les prochaines fois, afin de garantir les injections suivantes.

L'étude met en avant que les collégiens manquaient d'intérêt pour la vaccination, qui ne faisait pas partie de leurs priorités, et qu'ils n'en entendaient que

très peu parler. Cela avait déjà été montré dans une étude en Angleterre, durant laquelle des questionnaires avaient été remis aux garçons pour recueillir leurs avis sur la vaccination, avant et après avoir reçu des informations adaptées. Les résultats mettaient en évidence que l'incertitude et l'intérêt sur les vaccins étaient associés à un manque de prévention et d'information adaptés. (53) Ainsi, en abordant le sujet plus fréquemment que ce soit au niveau scolaire ou avec le médecin traitant, il est possible de regagner peu à peu leur intérêt.

Lutter contre l'hésitation vaccinale, et renforcer le dialogue entre parents et enfants

Les collégiens, et leurs parents, évoquaient également la peur du contenu des vaccins, et de leurs effets indésirables. Cette peur, déjà retrouvée dans la bibliographie, s'intègre dans un phénomène en augmentation depuis deux décennies en France : l'hésitation vaccinale. Plus de 41 % des Français présentent des doutes sur la sécurité des vaccins, ce qui est beaucoup plus que certains pays comparables comme L'Allemagne ou La Grande Bretagne. (54-56)

Les causes de cette hésitation ont été largement étudiées et décrites dans la littérature. Comme retrouvé dans notre étude, la peur des effets indésirables graves remplace progressivement la peur des maladies, associée à la perte de confiance croissante dans les médecins, les institutions. A cela, s'ajoute le changement des moyens de communication et d'informations avec le développement du numérique, qui facilite la propagation rapide de théories, ou fausses informations, et un individualisme croissant. (57) Beaucoup de parents manquent de connaissances sur le fonctionnement des vaccins, et peinent à trouver des informations nécessaires qui pourraient les aider. Ceux qui ont le plus besoin d'informations, étaient souvent ceux les plus vulnérables à la confusion. (58)

Plusieurs pistes ont été décrites dans la littérature, pour contrer cette hésitation vaccinale. Une place plus importante dans la formation des médecins à la vaccinologie, qui est très peu enseignée durant le cursus, devrait être faite. Ces médecins peu renseignés, auront du mal à répondre aux questions parfois précises des patients, qui s'informent de plus en plus sur internet. (55) Il ne faut pas négliger l'apprentissage des maladies qui ont disparu grâce à la vaccination, puisque c'est la connaissance des précédentes crises qui permettra d'être le plus convaincant face à

un patient ne croyant pas aux vertus de la vaccination. Pour convaincre, il faut soi-même être convaincu, et selon une étude de 2014, 14 % des médecins généralistes français se disent hésitants ou peu convaincus. (59)

Lorsque la vaccination aura été refusée, il ne faudra pas hésiter à la proposer de nouveau avec des informations appropriées, puisque comme une étude réalisée aux Etats-Unis le suggère, une acceptation de la vaccination secondaire après un premier refus est très fréquente. (60) Il faudra ainsi continuer d'améliorer l'information au grand public, à travers des campagnes de prévention, ou des sites de recommandations officiels, et de rappeler sans cesse les bénéfices de la vaccination à travers les années. Les effets indésirables qui sont une source majeure de peur, devront être expliqués de façon précise et transparente, en faisant appel aux données scientifiques.

Plus récemment, le développement des Systèmes d'aide à la décision médicale (SADM) pour les patients, pourrait apparaître comme une solution à l'hésitation vaccinale. (61) Ces outils, souvent interactifs sur internet, parfois sur papier, permettent non seulement d'informer le patient sur un sujet donné, mais aussi de l'aider à évaluer ses options, ses sentiments, et de dresser un tableau objectif de son stade de décision. Une revue de la littérature sur les SADM pour la vaccination a été réalisée, et montre qu'ils pourraient être des outils intéressants pour lutter contre l'hésitation vaccinale, en diminuant la confusion des patients. (62)

L'association du vaccin anti-HPV à la sexualité dans les esprits des parents, a été un frein lors de cette campagne de promotion. Il est ressorti qu'il y avait un grand tabou, d'abord entre les collégiens, et également entre les collégiens et leurs parents, notamment à cause d'un manque de communication. La recherche bibliographique n'a pas permis de trouver d'étude s'intéressant à ce sujet, mais des pistes peuvent être formulées selon notre expérience du terrain. Ainsi, il pourrait être intéressant d'organiser des réunions parents/élèves pour discuter de sexualité, afin de lever le tabou. Il faudra également bien réexpliquer aux parents que le vaccin doit être fait avant le début des rapports sexuels, le vaccin n'impliquant donc pas forcément un début de la vie sexuelle. Les campagnes de prévention sexuelles devraient être poursuivies, et le dialogue renoué dans les classes de collégiens où la gêne et la honte sont parfois trop présentes lorsque ces sujets sont abordés.

Augmenter et améliorer les campagnes de prévention

Une revue de la littérature réalisée en 2014, qui évaluait les stratégies de vaccination anti-HPV dans différents pays, montrait que les programmes d'intervention de vaccination dans le milieu scolaire atteignaient des taux de vaccination élevés chez les adolescents. (63) Une étude réalisée à Hong Kong sur des adolescentes évaluait les connaissances et la perception de la vaccination anti HPV, avant et après avoir reçu un cours de prévention à ce sujet. Cette étude montrait qu'après l'intervention de prévention, les collégiennes étaient plus informées, avaient une meilleure perception du vaccin, et étaient plus à même de se faire vacciner. (64) Ces données étaient confirmées par une étude réalisée aux Etats Unis, qui évaluait un programme d'éducation au HPV et au vaccin anti-HPV et montrait que cela permettait une grande amélioration des connaissances sur le sujet. (65) Une revue de la littérature a montré que les approches qui mettaient en place des modalités d'actions différentes (sur les connaissances, les comportements, l'environnement) tout en ciblant un public étendu (jeunes, parents, professionnels de santé), semblaient avoir un meilleur impact sur les taux de couverture vaccinale. (66) Ainsi, les campagnes de prévention devraient être développées en milieu scolaire, en mettant en place plusieurs modalités d'action, et sur un public étendu.

Quelques collégiens étaient méfiants vis à vis de l'équipe, et notamment vis à vis du manque de tenue et matériel professionnel (badge, blouse). Une étude réalisée en France sur la population générale, montrait que la tenue vestimentaire du médecin généraliste, a un impact sur la vision du patient, et peut donc modifier la qualité de la relation de soin. La tenue de ville, serait la tenue la plus appropriée et celle qui met le plus à l'aise, mais moins rassurante que la blouse blanche. (67) Il serait judicieux pour les prochaines interventions, d'envisager de porter les blouses blanches afin de rassurer les quelques collégiens qui sont encore un peu sceptiques et de porter des badges nominatifs, en se présentant à chaque étape.

Pour certains parents, la sur-motivation de l'équipe avec un apport d'informations trop conséquent, a parfois été source de surcharge mentale, et a entraîné l'effet inverse escompté, avec un désinvestissement total de l'étude. Cette surcharge d'informations envers les parents mériterait d'être plus étudiée par la suite,

mais il est possible de formuler quelques hypothèses sur leurs causes : le manque de réunions parents professeurs sur le sujet dû à la pandémie de Coronavirus contemporaine, le manque d'investissement de certaines familles, le manque de communication intrafamiliale. Pour les prochaines interventions, il faudrait mettre l'accent sur l'information des parents lors de réunions dédiées, afin de donner les mêmes informations précises à tout le monde.

Renforcer la place centrale des médecins traitants

Selon notre étude, le médecin traitant semblait avoir une place primordiale dans les choix réalisés par les patients, à travers la relation de confiance qu'il a établi. Cela est corroboré par une étude européenne, qui a évalué les sources d'informations des patients concernant la vaccination à travers d'auto-questionnaires destinés aux patients. La principale source d'information des patients sur ce sujet était leur médecin traitant, et c'est également la source à laquelle ils accordaient le plus leur confiance. (68)

Cependant, les médecins discutent peu de la sexualité lors des consultations avec les adolescents, et restent très scientifiques dans leur discours, sans vraiment entrer dans l'intimité. (69,70) Devant ce sujet tabou pour de nombreux adolescents, les médecins se retrouvent souvent face à leurs propres limites. Il serait intéressant, pour favoriser l'échange entre patient et médecin, de créer des consultations dédiées aux adolescents pour aborder ces sujets, faire intervenir plusieurs interlocuteurs, et donner aux médecins des techniques de communication adaptées au travers de référentiels adaptés. (71)

Même si la majorité des médecins est favorable à la vaccination HPV, certains sont réticents, notamment concernant le manque de recul sur l'efficacité du vaccin et sur les effets indésirables potentiels. (72) Peu convaincus, il est peu probable qu'ils parviennent à convaincre leurs patients. Pour remédier à cela, il faudrait continuer à améliorer la formation continue des médecins généralistes et répondre à leurs craintes et leurs questions. (73)

L'internet, les réseaux sociaux et les témoignages

L'internet et les réseaux sociaux jouent un rôle important dans la propagation d'informations, surtout fausses, sur la vaccination. Ils ont complétement modifié le processus de décision pour la vaccination, mais aussi la relation patient/malade. Bien qu'ils soient susceptibles de modifier de façon péjorative l'opinion publique, ils pourraient aussi apporter des outils pour lutter contre l'hésitation vaccinale. (74)

Le HPV est un sujet populaire sur l'internet et les réseaux sociaux qui fait souvent débat. Les informations pro-vaccins font appel à des données brutes (données, statistiques), alors que celles anti-vaccins font plutôt appel à des données émotionnelles, qui prennent souvent le dessus sur la logique. (75) Une étude française qualitative s'est intéressée à ce qui pouvait se dire sur l'internet concernant l'HPV, et notamment sur un site de vulgarisation médicale (Doctissimo). Les internautes essayaient en permanence de se convaincre. Ceux qui étaient pour le vaccin faisaient appel à des références médicales fiables comme l'HAS, des données brutes et des chiffres. Ceux qui étaient contre citaient des blogs comme références, dénonçaient des mensonges venant des institutions, et faisaient des généralités sur des histoires personnelles qui leurs avaient été rapportées. (76)

Une étude Américaine montrait que les parents qui étaient exposés à des anecdotes et informations négatives sur les effets indésirables des vaccins anti-HPV, étaient moins enclins à débuter une vaccination, comparés à ceux qui n'avaient pas été exposés à ces informations. Les campagnes de communication devraient ainsi considérer des stratégies pour développer des informations plus ciblées. (77)

Une étude écologique Américaine réalisée à partir du réseau social Twitter®, montrait une corrélation entre la couverture vaccinale d'un état, et la proportion de message positif ou négatif présents sur le réseau social. Ainsi, la couverture vaccinale semblait plus faible dans les états où les sujets les plus discutés à propos du vaccin concernaient les effets indésirables, la désinformation, et les théories conspirationnistes. (78)

Cependant, concernant l'impact de l'internet et des réseaux sociaux sur la couverture vaccinale HPV, bien que les messages de promotion sur le HPV sur les réseaux ont montré une amélioration des connaissances à propos du vaccin, il n'a pas été montré d'augmentation sur la couverture vaccinale. (79) Une étude réalisée à

Philadelphie, a lancé une campagne de prévention sur le réseau social Facebook®, avec des messages spécifiques sur les bénéfices des vaccins anti-HPV, et des créneaux horaires pour des vaccinations. Malgré l'amélioration de la prise de conscience sur le sujet, la couverture vaccinale n'a pas été amélioré. (80)

Ces données issues de multiples études, sont encourageantes pour le développement des campagnes de prévention sur les réseaux sociaux afin d'améliorer la prise de conscience du problème, et devraient faire appel aussi bien à des données brutes (chiffres, statistiques), qu'à des données faisant appel à l'affectif, l'émotionnel (témoignages). Cela rejoint les résultats de notre étude, dans laquelle un témoignage d'un patient a eu un effet foudroyant sur la prise de conscience du problème par les collégiens. Les réseaux sociaux, même s'ils ne semblent pas augmenter de façon formelle la couverture vaccinale, sont donc une piste intéressante qu'il faut continuer d'étudier dans le cadre de la prévention HPV.

La pandémie de Coronavirus-19

De façon étonnante, alors que nous nous attendions à priori à ce que les collégiens évoquent massivement la pandémie de Coronavirus-19 comme un des freins à la vaccination, seuls quelques élèves interrogés ont souligné une impression de confusion entre le HPV et la pandémie en cours. La majorité des élèves ne semblait pas influencée par la pandémie. Cela peut être expliqué par le fait que, durant la période de recueil de données, le dernier confinement en date à La Réunion remontait à plus d'un an, les adolescents à ce moment-là ne se sentant possiblement que peu concernés. Il peut être également formulé l'hypothèse que les adolescents sont peu sensibles à ce sujet en particulier, mais des études sur le vécu des adolescents sur la pandémie devront être menées pour confirmer cela.

Depuis le recueil de données, de nouvelles mesures rentrent en compte : l'avènement du « passeport sanitaire » sur la population adulte, mais également depuis le 30 septembre 2021, l'élargissement du «passeport sanitaire » sur les mineurs âgés de 12 à 17 ans. (81) Cette mesure vise à rendre la vaccination obligatoire pour accéder à certains lieux. Ces nouvelles données pourraient modifier la perception des jeunes quant à la vaccination : créer une méfiance encore plus grandissante envers la vaccination pseudo-obligatoire, la faire rentrer dans les mœurs, ou encore ne pas changer leur perception. Il serait intéressant de suivre l'évolution de la

perception des adolescents en parallèle des mesures prises pendant la pandémie en menant d'autres études.

Forces et faiblesses de l'étude

D'un point de vue méthodologique, cette étude se tourne vers la population de collégiens, ce qui est un choix original par rapport à ce qui se trouve dans la littérature. En effet, en utilisant les mots clés "Papillomavirus", "Vaccine", "Obstacles", "Limitations", "Student", nous n'avons pas trouvé d'études portant sur les freins à la vaccination anti-HPV chez des collégiens qui ont suivi un programme de prévention.

L'échantillon était mixte avec une majorité de filles, et des collégiens de toutes classes, permettant de recueillir des avis diversifiés. Plusieurs focus groups ont été réalisés, que ce soit en classe entière, ou en petit groupe, permettant de faire ressortir des idées non évoquées lors des entretiens seuls.

Par un souci d'organisation entre l'équipe et le collège, le recueil de données était réalisé durant une semaine entière, lors du programme de vaccination, dans l'enceinte de l'établissement scolaire. Le canevas d'entretien était modifié après chaque ESD, en fonction des réponses qui étaient apportées précédemment. Une première écoute en fin de journée permettait de faire ressortir les idées principales. Cependant, au vu du délai court de la campagne de vaccination, la transcription et le codage final ont été réalisés à postériori. En effet, d'un point de vue organisationnel, il aurait été trop complexe de revenir en dehors de la période de la campagne. Les élèves, sans le personnel et les infrastructures (camions, stands d'informations), auraient été beaucoup plus difficile à approcher et interroger. Néanmoins, pour renforcer la validité de l'étude, une triangulation des données a été réalisée avec les co-thésards, mais également avec d'autres chercheurs ne faisant pas partie de l'étude.

Pendant les entretiens, le manque d'expérience en matière d'ESD a pu entraîner un biais de subjectivité. L'enquêteur, par ses intonations, comportements, a pu altérer les réponses de l'interlocuteur, et mal les interpréter. Pour éviter cela, l'enquêteur a essayé d'être le plus neutre possible lors de l'entretien, en se basant sur le canevas d'entretiens, et en évitant les relances multiples.

Tableau 3 : Solutions proposées aux freins à la vaccination anti HPV

Freins vaccin anti-HPV	**Solutions proposées**
Vision péjorative vaccination par collégiens	➔ **Rendre plus attractive la vaccination** -Méthodes physiques et comportementales pour diminuer l'appréhension de l'aiguille -Informations claires et précises sur les effets indésirables, le contenu du vaccin -Regagner l'intérêt par l'apport d'information répété
Influence décisive négative des parents	➔ **Lutter contre l'hésitation vaccinale** -Formation des équipes médicales à la vaccinologie -Information du public sur les bienfaits de la vaccination dans le passé -Maitriser les moyens de communication modernes -Développement des systèmes d'aide à la décision médicale ➔ **Renforcer la communication parents/enfants** -Réaliser des réunions parents/élèves pour aborder les sujets tabous, dont la sexualité

Le rôle clé du médecin de famille	➔ **Renforcer la place centrale du médecin traitant** -Formation à la vaccinologie -Consultations dédiées aux adolescents et leurs problèmes -Référentiels sur les techniques de communication avec les adolescents -Faire intervenir plusieurs interlocuteurs
Programme de prévention à améliorer	➔ **Améliorer et développer la prévention scolaire** -Privilégier les modalités de prévention scolaire multimodales (sur les connaissances, comportements, environnement) sur un public étendu (collégiens, parents, professionnels de santé) -Renforcer l'aspect médical des campagnes (présentation, tenues adaptées) -Savoir doser la quantité d'information donnée
Les moyens de communication modernes	➔ **Se servir des réseaux sociaux comme outil de prévention** -Faire appel à des campagnes de prévention faisant appel à des données brutes, mais aussi des données émotionnelles (témoignages, anecdotes) -Renforcer les campagnes de prévention sur les réseaux sociaux pour améliorer la prise de conscience du problème -Mieux comprendre les réseaux sociaux pour maitriser les fausses informations

VI. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Malgré les effets bénéfiques indéniables d'une campagne de prévention qui a permis une bonne compréhension de la problématique autour du papillomavirus, il persiste une image péjorative de la vaccination ancrée profondément dans les esprits des adolescents. La vaccination fait peur souvent à cause de l'aiguille et des effets indésirables et ne leur suscite pas d'intérêt. Des efforts devraient être réalisés pour redorer l'image de la vaccination, en dédramatisant l'appréhension de cet acte au travers d'informations répétées et de techniques adaptées.

Les parents, sous informés et souvent méfiants, jouent un rôle décisif. Pour contrer le manque de communication et les tabous sur les questions sexuelles entre enfants et parents, des réunions parents/élèves abordant ces sujets au sein de l'établissement scolaire pourraient être organisées.

Grâce à la confiance qu'il établit avec ses patients, le médecin traitant a un rôle clé dans le processus de choix. Il peut parfois faire influencer des patients souvent indécis dans le sens non attendu. Pour le conforter dans sa place centrale de prévention, il faudra poursuivre sa formation continue sur la vaccinologie et proposer des référentiels, des techniques de communication adaptées pour les adolescents.

L'hésitation vaccinale doit être combattue en rappelant sans cesse à la population les bienfaits de la vaccination dans le passé. Les campagnes de prévention en milieu scolaire, qui ont déjà fait leur preuve à l'international, devront être poursuivies et améliorées, en privilégiant des modalités de prévention multimodales (sur les connaissances, comportements et l'environnement), sur un public cible varié (collégiens, parents, professionnels de santé).

Les réseaux sociaux, qui prennent une place prépondérante dans la vie des collégiens, pourraient être un lieu adapté pour mener des campagnes de prévention afin d'améliorer la prise de conscience des plus jeunes, au travers d'informations faisant appel à des données brutes, mais aussi émotionnelles comme des témoignages de malades, qui semblent parfois mieux fonctionner.

La pandémie de coronavirus-19 ne semble pas avoir impacté la perception de la vaccination des collégiens. Cependant, avec la mise en vigueur du « passeport

sanitaire » et l'obligation de vaccination pour l'accès à certains lieux, postérieure à la réalisation de cette étude, il est possible que la vaccination prenne une nouvelle tournure dans l'esprit des collégiens, qu'il serait intéressant d'étudier.

VII. ANNEXE

Annexe 1 : Guide d'entretien

Guide d'entretien semi-dirigé individuel

Présentation :

« Bonjour, je m'appelle Julien, je suis étudiant, je réalise une thèse sur la vaccination, et plus précisément sur les freins et les limitations que peuvent ressentir les collégiens à la vaccination. Dans cette étude, je valorise l'importance des témoignages personnels, sans jamais aucun jugement.

Pour cela, j'ai besoin d'interviewer plusieurs collégiens, et pour ne rien oublier, je souhaiterais enregistrer nos entretiens, pour ensuite les retranscrire par écrit.

Ces entretiens sont strictement anonymes, les noms n'apparaîtront nulle part, et les enregistrements seront effacés dès que mon travail sera terminé.

Est-ce que tu es d'accord pour participer à cet entretien ? Est-ce que tu es d'accord pour qu'il soit enregistré ? »

Présentation de la personne interrogée

-Sexe

-Âge

-Classe

-Lieu d'habitation sur l'île de La Réunion

Questionnaire semi-dirigé

Thème	Questions
Questions brise-glace	• Est-ce que tu peux me raconter la dernière fois que tu t'es fait vacciner ?

Sur la vaccination en générale	• Quels sentiments ressens-tu quand on te parle de vaccination en général ?
« L'année dernière, au mois de décembre, une équipe de recherche clinique est venue au collège. Elle vous a fait des cours sur les infections sexuellement transmissibles, le papillomavirus, et le cancer du col de l'utérus. »	
l'étude PROM_SSCOL	• Qu'as-tu pensé du fait d'avoir des cours sur la sexualité et sur le papillomavirus ? • Quelles sont les raisons qui t'ont amenée à ne pas te faire vacciner ? à te faire vacciner ?
IST, Papillomavirus et CCU	• Quel est l'intérêt de la vaccination contre le papillomavirus ?
Facteurs extérieurs	• Qu'est-ce que ton entourage (famille, camarades, réseaux sociaux) pense de la vaccination contre le papillomavirus ? • Comment le coronavirus a influencé la vaccination anti HPV dans le collège ? • Quelle est la place des réseaux sociaux ?

VIII. BIBLIOGRAPHIE

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018 : GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA : A Cancer Journal for Clinicians. 2018;68(6):394-424.

2. Brotherton JM, Winch KL, Bicknell L, et al. HPV vaccine coverage is increasing in Australia. Med J Aust. 2017;206(6):262-264.

3. Woronoff AS, Trétarre B, Molinié F, et al. Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine 1989-2018 – Col de l'utérus. Institut national du cancer. 2020:12. Disponible sur : https://www.e-cancer.fr/ et https://www.santepubliquefrance.fr

4. Defossez G, Uhry Z, Grosclaude P, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 1 – Tumeurs solides. 2019;1:372.

5. Cowppli-Bony A, Colonna M, Ligier K, et al. Épidémiologie descriptive des cancers en France métropolitaine : incidence, survie et prévalence. Bulletin du Cancer. 2019;106(7-8):617.

6. Bardot M, Chirpaz E. Les Cancers à La Réunion. Tableau de Bord. 2019. Disponible sur : www.ors-ocean-indien.org/

7. Organisation Mondiale de la Santé. Papillomavirus humain et cancer du col de l'utérus. 2020. [Internet]. Disponible sur : https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer

8. International Agency for Research on Cancer Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Human papillomaviruses. 2007;(90):1-670.

9. Denis F, Hantz S. Papillomavirus : Le point de vue du virologue. 2016;(405):7.

10. Société Française de Dermatologie. Généralités sur les condylomes. 2019. [Internet]. Disponible sur : https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/les-condylomes

11. Burchell AN, Winer RL, de Sanjose S, et al. Chapter 6 : Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. ELSEVIER. 2006;10.

12. Castellsagué X, Drudis T, Cañadas MP, et al. Human Papillomavirus infection in pregnant women and mother-to-child transmission of genital HPV genotypes : a prospective study in Spain. BMC Infectious Diseases. 2009.

13. Shield KD, Marant Micallef C, de Martel C, et al. New cancer cases in France in 2015 attributable to infectious agents : a systematic review and meta-analysis. Eur J Epidemiol. 2018;33(3):263-74.

14. Institut National du Cancer. Papillomavirus et cancer : état des lieux et des connaissances. 2018. [internet] Disponible sur : https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Papillomavirus-et-cancer

15. Société savante médicale française d'hépato-gastroentérologie et d'oncologie digestive. Condylomes. [Internet]. [cité 2 sept 2021]. Disponible sur : https://www.snfge.org/content/condylomes

16. Ramirez P, Salvo G. Manuels MSD. Cancer du vagin et de la vulve. 2020. [Internet]. Disponible sur : https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/probl%C3%A8mes-de-sant%C3%A9-de-la-femme/cancers-gyn%C3%A9cologiques/cancer-du-vagin

17. Machalek DA, Poynten M, Jin F, et al. Anal human papillomavirus infection and associated neoplastic lesions in men who have sex with men : a systematic review and meta-analysis. Lancet Oncol. 2012;13(5):487-500.

18. Moureau-Zabotto L, Vendrely V, Abramowitz L, et al. Anal cancer : French Intergroup Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Dig Liver Dis. 2017;49(8):831-840.

19. Dulguerov P, Vourexakis. Les cancers ORL HPV positifs. Rev Med Suisse. 2011;3(311);1919-1922.

20. Van Monsjou HS, Balm AJM, van den Brekel MM, et al. Oropharyngeal squamous cell carcinoma : a unique disease on the rise ? Oral Oncol. 2010 ;46(11):780-5.

21. Baldauf J-J, Averous G, Baulon E, et al. Néoplasies intraépithéliales du col. EMC - Gynécologie. 2013;8(2):1-21.

22. Haute Autorité de Santé. Dépistage et prévention du cancer du col de l'utérus : Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé (EPS). 2013.

23. C. Gonthier, D. Heitz. Cancer du col de l'utérus. EMC – Traité de Médecine. 2016.

24. International Agency for Research on Cancer. List of classifications by cancer sites with sufficient or limited evidence in humans, IARC Monographs Volumes 1–129a. 2021.

25. HAS. Dépister le cancer du col de l'utérus. 2021. [Internet]. Disponible sur : https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/cancer-col-uterus/frottis-hpv-depistage

26. Institut National du Cancer. Dépistage du cancer du col de l'utérus. 2021. [Internet]. Disponible sur : https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus/Le-programme-de-depistage-organise

27. Santé Publique France. Cancer du col de l'utérus : les chiffres clés. 2021. [Internet]. Disponible sur : https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-col-de-l-uterus

28. Vaccination info service. Santé Publique France. Infections à Papillomavirus humains (HPV) [Internet]. Disponible sur : https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Infections-a-Papillomavirus-humains-HPV

29. HAS. Élargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons. 2019:177.

30. Institut National du Cancer. La vaccination contre les infections liées aux papillomavirus humains pour prévenir les cancers. 2021. [Internet]. Disponible sur : https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Facteurs-de-risque-et-de-protection/Agents-infectieux/Prevenir-les-cancers-lies-aux-HPV

31. Drolet M, Bénard É, Pérez N et al. HPV Vaccination Impact Study Group. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programs : updated systematic review and meta-analysis. Lancet. 2019;394(10197):497-509.

32. Lei J, Ploner A, Elfström KM, et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. N Engl J Med. 2020;383(14):1340-8.

33. Brinth L.S, Pors K, Theibel A.C, et al. Orthostatic intolerance and postural tachycardia syndrome as suspected adverse effects of vaccination against human papilloma virus. Vaccine. 2015;33(22):p.2602-5.

34. Miranda S, Chaignot C, Collin C, et al. Human papillomavirus vaccination and risk of autoimmune diseases : A large cohort study of over 2 million young girls in France. Vaccine. 2017.

35. Liu EY, Smith LM, Ellis AK, et al. Quadrivalent human papillomavirus vaccination in girls and the risk of autoimmune disorders : the Ontario Grade 8 HPV Vaccine Cohort Study. CMAJ. 2018;190(21):E648-55.

36. Organisation mondiale de la santé. Réunion du Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins. 2017;92 : 393-402.

37. Fonteneau L, Barret AS, Levy Bruhl D. Évolution de la couverture vaccinale du vaccin contre le papillomavirus en France entre 2008 et 2018. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. 2019;22-23:424-430

38. Santé publique France. Données infranationales de couverture vaccinale papillomavirus humains (HPV). 2021. [Internet]. Disponible sur : https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/articles/donnees-infra-nationales-de-couverture-vaccinale-papillomavirus-humains-hpv

39. Rousseau S, Massetti M, Barré S, et al. Cost-effectiveness analysis of human papillomavirus vaccination in the context of organized cervical cancer screening in France. Bulletin épidémiologique hebdomadaire Santé publique France. 2019;(22-23):457.

40. Observatoire régional de la Santé de La Réunion. Rapport sur les Connaissances, opinion et comportements de la population réunionnaise à l'égard de la vaccination. 2018. [Internet] Disponible sur : https://www.ors-ocean-indien.org/IMG/pdf/rapp_kabp_vaccination_reunion_2018.pdf

41. Baromètre santé 2016, Santé publique France. 2016. [Internet] Disponible sur : https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/barometres-de-sante-publique-france/barometre-sante-2016

42. Blondel C, Barret A, Pelat C, et al. Influence des facteurs socio-économiques sur la vaccination contre les infections à papillomavirus humain chez les adolescentes en France. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. 2019;1:441-450.

43. Audoux L, Mallemanche C, Prévot P. Une pauvreté marquée dans les DOM, notamment en Guyane et à Mayotte. INSEE première. 2020;(1804).

44. Paul P, Fabio A. Literature review of HPV vaccine delivery strategies : considerations for school and non-school based immunization program. Vaccine. 2014;32(3):320-6.

45. Phuong et al. Promotion de la santé sexuelle et promotion d'un programme de vaccination contre le papillomavirus en collège. 2021.

46. McLenon J, Rogers M. The fear of needles : A systematic review and meta-analysis. 2018.

47. McMurtry CM. Gestion des réponses liées au stress dans le cadre de la vaccination : Un facteur déterminant pour maintenir la confiance envers les vaccins. RMTC. 2020;237-45.

48. Béchet S. Limiter la douleur des vaccins : Améliorer les Techniques d'Injection. Infovac France. 2020. [Internet] Disponible sur : https://www.infovac.fr/vaccins/administration-des-vaccins-par-voir-im

49. Walter EB, Kemper AR, Dolor RJ, et al. Pain in adolescent girls receiving human papillomavirus vaccine with concomitantly administered vaccines. Pediatr Infect Dis J. 2015;34(2):200-2.

50. Orenius T, Säilä H, Mikola K, et al. Fear of Injections and Needle Phobia Among Children and Adolescents : An Overview of Psychological, Behavioral, and Contextual Factors. SAGE Open Nursing. 2018.

51. Mithal P, Simmons P, Cornelissen T, et al. To look or not to look during vaccination : A pilot randomized trial. Canadian Journal of Pain. 2018;2(1):1-8.

52. Taddio A, Ilersich A, McMurtry CM, et al. Gérer la douleur et la peur : Jouez vos « cartes» pour améliorer l'expérience de vaccination. RMTC. 2021;47(1):99-103.

53. S. Forster A, AV Marlow L, Wardle J, et al. Interest in having HPV vaccination among adolescent boys in England. Vaccine. 2012;30(30):4505-4510.

54. Raude J, Mueller J. Les attitudes des Français face à la vaccination : une évolution préoccupante. Médecine. 2017;13(4):171-174.

55. Begue P. Hésitation vaccinale et contestations autour de la vaccination en 2017. International Journal of Medicine and Surgery, suppl. Special Issue. 2017:4(1):80.

56. HJ L, de Figueiredo A, Xiahong Z, et al. The State of Vaccine Confidence 2016 : Global Insights Through a 67-Country Survey. EBioMedicine. 2016;12:295-301.

57. Raude J. L'hésitation vaccinale : une perspective psychosociologique. Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine. 2016;200(2):199-209.

58. Downs JS, de Bruin WB, Fischhoff B. Parents' vaccination comprehension and decisions. Vaccine. 2008;26(12):1595-607.

59. Verger P, Collange F, Fressard L, et al. Prevalence and correlates of vaccine hesitancy among general practitioners : a cross-sectional telephone survey in France, April to July 2014. Euro Surveill. 2016;21(47):30406.

60. Kornides ML, McRee A-L, Gilkey MB. Parents Who Decline HPV Vaccination : Who Later Accepts and Why? Academic Pediatrics. 2018;18(2):37-43.

61. Haute Autorité de Santé. Etude système d'aide à la décision médicale, Etat des lieux. 2010. [Internet]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude_sadm_etat_des_lieux_1.pdf

62. Bruel S, Leclercq T, Ginzarly M, et al. Patient decision aid in vaccination : a systematic review of the literature. Expert Review of Vaccines. 2020;19(4):305-11.

63. Paul P, Fabio A. Literature review of HPV vaccine delivery strategies : considerations for school and non-school based immunization program. Vaccine. 2014;32(3):320-6.

64. Kwan TTC, Tam K, Lee PWH, et al. The effect of school-based cervical cancer education on perceptions towards human papillomavirus vaccination among Hong Kong Chinese adolescent girls. Patient Education and Counseling. 2011;84(1):118-22.

65. Reiter PL, Stubbs B, Panozzo CA, et al. HPV and HPV Vaccine Education Intervention : Effects on Parents, Healthcare Staff, and School Staff. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2011;20(11):2354-61.

66. Campana V, Cousin L, Terroba C, et al. Interventions permettant d'augmenter la couverture vaccinale du vaccin contre le papillomavirus humains. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2019;22:431.

67. Chennoufi M. Impact de la tenue vestimentaire du médecin généraliste sur les patients : étude quantitative menée auprès de la population générale en France. Sciences du Vivant. 2016.

68. Mourier Dumas A. Sources d'information et d'influence dans la vaccination. [Thèse de Doctorat de Médecine Générale]. Faculté de médecine, Saint-Etienne. 2012.

69. Brian L. Les médecins généralistes discutent-ils de sexualité avec les adolescents ? [Thèse de Doctorat de Médecine Générale]. Université Toulouse III - Paul Sabatier. 2012.

70. Viey A. Quels sont les freins rencontrés par les médecins généralistes auvergnats pour vacciner les adolescentes contre l'HPV (Human Papillomavirus) ? [Thèse de Doctorat de Médecine Générale]. Université de Clermont Ferrand, vol.1. 2011.

71. Poirier M. Quelle place accorde-t-on à la sexualité lors de la consultation de l'adolescent en médecine générale ? (à partir d'un focus group de médecins généralistes). [Thèse de Doctorat de Médecine Générale]. Université de Nantes. 2010.

72. Sambardier P-Y, Macé S. Quelles sont les perceptions du vaccin anti-HPV par les médecins généralistes et quelles sont leurs attitudes face à une patiente réticente ? Étude qualitative par entretien semi-dirigé auprès de médecins généralistes de Haute-Savoie. [Thèse de Doctorat de Médecine Générale]. Université de Grenoble. 2014.

73. Bouvret P, Mougin C, Prétet J-L, et al. Pratiques et attitudes des médecins généralistes de Besançon vis-à-vis de la vaccination anti-HPV. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2016;45(8):972-8.

74. Stahl J-P, Cohen R, Denis F, et al. The impact of the web and social networks on vaccination. New challenges and opportunities offered to fight against vaccine hesitancy. Médecine et Maladies Infectieuses. 2016;46(3):117-22.

75. Teoh D. The Power of Social Media for HPV Vaccination. American Society of Clinical Oncology Educational Book. 2019;(39):75-8.

76. Bruel S, Peyrard-Chevrier K, Ginzarly M, et al. Human papillomavirus (HPV) vaccination : What can be found on the Web ? Qualitative analysis of the Doctissimo.fr forum data. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. 2020;68(1):25-31.

77. Margolis MA, Brewer NT, Shah PD, et al. Stories about HPV vaccine in social media, traditional media, and conversations. Prev Med. 2019;118:251-6.

78. Dunn AG, Surian D, Leask J, et al. Mapping information exposure on social media to explain differences in HPV vaccine coverage in the United States. Vaccine. 2017;35(23):3033-40.

79. Ortiz RR, Smith A, Coyne-Beasley T. A systematic literature review to examine the potential for social media to impact HPV vaccine uptake and awareness, knowledge, and attitudes about HPV and HPV vaccination. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2019;15(7-8):1465-75.

80. Mohanty S, Leader AE, Gibeau E, et al. Using Facebook to reach adolescents for human papillomavirus (HPV) vaccination. Vaccine. 2018;36(40):5955-61.

81. Passeport sanitaire, point de situation. 2021. [Internet] Disponible sur : https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/pass-sanitaire

IX. ARTICLE DE THESE

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 ?

Obstacles and limits of Papillomavirus vaccination, in a middle school student population, sensitized by a sexual health and vaccination prevention program.

Mots clés : vaccin anti-HPV, Papillomavirus, Freins, Limitations, Collégiens, Ile de La Réunion

Keywords : Papillomavirus, vaccine, obstacles, Reunion Island

Manuscript word : 1419

Funding : aucun

No conflict of interest disclosures.

Résumé

Contexte. -- Le Cancer du col de l'utérus (CCU), viro-induit par le Papillomavirus humain (HPV), est trois fois plus mortel à La Réunion qu'en métropole. Sa prévention repose notamment sur la vaccination, dont la couverture vaccinale à La Réunion est la plus faible de France. Une étude randomisée en cours de réalisation évalue l'impact d'un programme de prévention de la vaccination et de la santé sexuelle sur une population de collégiens. Les premiers résultats montrent un taux faible d'enfants vaccinés. L'objectif de cette étude est d'avoir une meilleure compréhension des freins à la vaccination afin d'améliorer la couverture vaccinale sur l'ile de La Réunion.

Méthodes. -- Etude qualitative réalisée en mai 2021 dans un collège de La Réunion participant à un essai randomisé, par des entretiens collectifs et semi-dirigés. L'analyse des données a été réalisée selon la méthode par théorisation ancrée.

Résultats. -- Malgré les effets positifs d'une campagne de prévention sur la prise de conscience de la problématique autour du HPV, les collégiens avaient une vision péjorative de la vaccination, et manquaient d'intérêt. Leurs décisions étaient influencées en grande partie par leurs parents, sous informés et méfiants, avec qui ils communiquaient peu, mais aussi par leurs médecins traitants en qui ils avaient confiance.

Conclusion. -- L'image négative de la vaccination, ancrée profondément dans l'esprit des collégiens doit être redorée. L'hésitation vaccinale doit être combattue en informant la population. Le dialogue doit être crée entre parents et enfants, notamment sur le sujet de la sexualité. Le médecin traitant devrait être remis au centre de la prise en charge par le biais de la formation continue. Les campagnes de prévention scolaire, qui ont fait leur preuve à l'international, doivent être poursuivies et améliorées, de façon multimodale et sur un public cible étendu.

Abstract

Background. -- The cervical cancer, a papillomavirus inducted cancer, is three times deadlier in Reunion island than mainland France. Prevented by cervical smear and vaccination, its vaccine coverage in Reunion Island is the weakest in France. An outgoing randomized study assesses the impact of a sexual health and vaccination program, on a mid-school student population. First results show a small amount of vaccinated students. The purpose of this study is to understand obstacles to HPV vaccination, in order to improve vaccination coverage in Reunion Island.

Method. -- Qualitative study, with semi-structured and group interviews, on a mid-school student population database, in May 2021 in Reunion Island. A grounded theory analysis was applied.

Results. -- Despite the positive impact of a prevention program on HPV awareness, students had a negative vision of vaccination, and a lack of interest. Their decisions were influenced mainly by their parents, insufficiently informed and wary, but also by their attending physician, who they can trust.

Conclusion. -- Attempts should be made to restore the reputation of vaccination. Vaccine hesitancy must be fought by public information. Sexual taboo needs to be discussed between parents and teenagers. The attending physician needs to be in the center of debates. School prevention programs have a positive impact on awareness, and have to be improved in a multimodal way, and on a large-scale public target.

INTRODUCTION

L'infection sexuellement transmissible virale à Papillomavirus (HPV) est la plus fréquente et la principale cause du cancer du col de l'utérus (CCU). Elle est aussi responsable de cancers gynécologiques (vulve, vagin) et extra-gynécologiques (oropharynx, anus, pénis). (1)

A La Réunion, le CCU est la troisième cause de cancer chez la femme et est le huitième cancer le plus meurtrier soit presque trois fois plus élevé qu'en France métropolitaine. (2)

Sa prévention repose sur le dépistage organisé par le frottis cervico utérin (FCU) et la vaccination, sure et efficace sur la prévalence du portage de l'HPV et des dysplasies de grade intermédiaire. (3-4) La vaccination est indiquée chez les filles et les garçons de 11 à 14 ans, avec un rattrapage entre 14 et 19 ans. A La Réunion, le taux de couverture vaccinale contre le HPV est le plus faible de France. (5)

L'Etude randomisée PROM_SSCOL (Promotion de la santé sexuelle et promotion d'un programme de vaccination contre le papillomavirus en collège), en cours de réalisation à La Réunion, évalue l'impact d'un programme engagé de promotion de la vaccination anti-HPV sur une population d'élèves. Après information en milieu scolaire sur la vaccination HPV aux enfants et aux parents, une proposition de vaccination à proximité immédiate du milieu scolaire est proposée, dans un camion dédié. Cependant les premiers taux de vaccination des collégiens étaient faibles. (6)

Ainsi, nous avons étudié quels étaient les freins et les limitations à la vaccination anti papillomavirus, sur cette population de collégiens qui a pourtant été sensibilisée par un programme de prévention complet. L'objectif final de cette étude est d'améliorer le programme engagé de promotion de la vaccination anti HPV pour augmenter le taux de couverture vaccinale anti-HPV.

MATERIELS ET METHODES

Etude qualitative par entretiens semi directifs (ESD) et focus groups (FG) avec analyse par théorisation ancrée. Les collégiens volontaires ayant participé à l'étude PROM-SSCOL et souhaitant communiquer sur la vaccination anti-HPV ont été recrutés. Ceux présentant des troubles psychiatriques, ou ne parlant pas le français n'ont pas été inclus.

Les entretiens ont été conduits par l'enquêteur au cours du mois de mai 2021, avec l'aide du guide d'entretien (Annexe 1), réalisé à partir de recherches bibliographiques et de connaissances personnelles. Ce guide a évolué au cours des entretiens et analyses. Les ESD ont été réalisés dans le camion de vaccination, un endroit calme qui favorise la parole libre. Après une présentation concise de l'étude, le consentement était recueilli. Les entretiens étaient enregistrés par voie audio puis retranscrits à l'écrit créant ainsi des verbatims.

Chaque entretien a été codé en trois étapes concomitantes : le codage ouvert, axial, et sélectif. Afin de limiter les biais liés à la préconception de l'en quêteur, la procédure était doublée selon la méthode de triangulation des données. Les entretiens ont été réalisés jusqu'à saturation des données.

RESULTATS

Vingt-trois collégiens ont été interrogés en ESD, puis 3 FG ont été menés (3 à 8 participants par FG). La durée moyenne était de 7,8 minutes pour les ESD et 16 minutes pour les FG. La saturation des données a été atteinte au bout du 17eme entretien. Le codage ouvert a généré 215 codes, et le codage axial et sélectif ont permis de les classer en 8 thèmes principaux.

La vision péjorative de la vaccination en générale par les collégiens

La peur était le sentiment omniprésent des collégiens sur la vaccination. L'aiguille était citée par la majorité des interrogés, suivie par la douleur. "L'aiguille fait peur, va faire mal". Le contenu du vaccin et ses effets indésirables, méconnus des élèves, le rendrait plus dangereux que la maladie dont il protège : "S'il y a un produit qui n'est pas le bon

à l'intérieur" ; "On peut mourir, ou avoir un cancer". Il existait un manque d'intérêt flagrant des collégiens : "J'ai la flemme" ; "J'ai autre chose à faire".

L'apport bénéfique d'un programme de prévention sexuelle et de vaccination

La totalité des élèves interrogés avaient assimilé le rôle de la vaccination en générale et contre le HPV. Les vaccins permettaient de "se protéger " et celui contre le HPV de "prévenir le cancer". La répétition des interventions a permis une prise de conscience du problème : "Si vous êtes venus plusieurs fois, c'est important". L'apprentissage de la sexualité a été bien reçu, pour "mieux connaître son corps".

La motivation de l'équipe à vouloir informer les collégiens, a parfois pu braquer certains parents, en créant une surcharge mentale : "Quand un parent vous dit non, arrêtez". Le port constant des cartes, badges, blouse par les équipes, aurait permis de rassurer les élèves suspicieux.

L'influence négative décisive des parents

Chez tous les enfants interrogés, la décision finale appartenait aux parents : "S'ils me disent non, je vais les écouter". Le refus parental reposait sur le manque de connaissance : "Ils ne comprennent pas à quoi ça sert". Il existait une méfiance contre la médecine : "Elle dit que ce sont les labos qui veulent de l'argent". Le tabou familial sur le sexe était un facteur de refus, avec une association du vaccin au sexe : "Trop jeunes pour parler de ça". Ce manque de communication intrafamiliale a été préjudiciable : "On ne parle pas de ça", "J'aurais aimé qu'ils viennent pour le vaccin".

Le rôle clé du médecin de famille

Les collégiens s'accordaient pour dire qu'ils avaient une relation de confiance avec leurs médecins traitants qui "connait tout sur [eux]" et donnait des directives fiables : "S'il dit qu'il faut se vacciner, on le fera". Beaucoup préféraient réaliser les vaccins avec celui-ci, cela étant plus "rassurant". L'avis du médecin traitant pouvait influencer les décisions : "Ils ont discuté avec leurs médecins traitants et il leur a conseillé de ne pas le faire. [...] Donc ils l'ont pas fait".

DISCUSSION

Rendre plus attractive la vaccination

La peur de l'aiguille touche plutôt les enfants et adolescents de sexe féminin, les vaccins étant courants durant l'enfance. (7) Il existe de nombreuses méthodes pour diminuer cette peur, aussi bien physiques que comportementales. (8) Aborder le sujet de la vaccination plus fréquemment pourrait permettre de regagner l'intérêt des adolescents.

Lutter contre l'hésitation vaccinale et le tabou

Il faudra continuer d'améliorer l'information au grand public, en rappelant les bénéfices de la vaccination dans le passé. (9) Plus récemment, le développement des Systèmes d'aide à la décision médicale (SADM) pour les patients, pourrait apparaître comme une solution à l'hésitation vaccinale. (10) Le tabou intrafamilial sur la sexualité pourrait être combattu grâce à des réunions parents-élèves abordant des sujets sur la sexualité.

Améliorer et généraliser les campagnes de prévention

Les bons résultats internationaux des campagnes de prévention devraient encourager leur développement en milieu scolaire avec différentes modalités d'action sur les connaissances, les comportements, l'environnement et sur un public étendu. (11-13)

Renforcer la place centrale des médecins traitants

Une place plus importante dans la formation des médecins à la vaccinologie devrait être faite. Les médecins discutent peu de la sexualité lors des consultations avec les adolescents, souvent avec un discours très scientifique. (14) Des référentiels adaptés destinés aux médecins permettraient d'améliorer les techniques de communication.

Forces et faiblesses de l'étude

Cette étude s'intéresse à la population des collégiens, choix original par rapport à la littérature. L'échantillon était mixte, avec des collégiens de tous niveaux, permettant de recueillir des avis diversifiés. Le recueil de données était réalisé durant une semaine lors du programme de vaccination. Une première écoute en fin de journée permettait

de faire ressortir les idées principales. La transcription et le codage final ont été réalisés à postériori. Le manque d'expérience en matière d'ESD a pu entraîner un biais de subjectivité. Pour le limiter, l'enquêteur a essayé d'être le plus neutre possible lors de l'entretien, en se basant sur le canevas d'entretiens et en évitant les relances multiples.

CONCLUSION

Malgré les effets bénéfiques d'une campagne de prévention, il persiste une image péjorative de la vaccination ancrée dans les esprits des adolescents. Des efforts devraient être réalisés pour redorer l'image de la vaccination.

Les parents, méfiants et sous informés, jouent un rôle décisif. L'information lors de réunions parents-élèves pour aborder les sujets liés à la sexualité pourrait lever les tabous.

L'hésitation vaccinale doit être combattue en formant les équipes médicales à la vaccinologie et en rappelant à la population les bienfaits de la vaccination dans le passé.

Le médecin traitant a un rôle clé dans la décision. Il faudra poursuivre sa formation continue et proposer des techniques de communication adaptées.

Les campagnes de prévention en milieu scolaire devront être améliorées, en privilégiant des modalités de prévention multimodales sur un public cible varié.

ANNEXE

Annexe 1 : Guide d'entretien

Guide d'entretien semi-dirigé individuel

Présentation :

« Bonjour, je m'appelle Julien, je suis étudiant, je réalise une thèse sur la vaccination, et plus précisément sur les freins et les limitations que peuvent ressentir les collégiens à la vaccination. Dans cette étude, je valorise l'importance des témoignages personnels, sans jamais aucun jugement.

Pour cela, j'ai besoin d'interviewer plusieurs collégiens, et pour ne rien oublier, je souhaiterais enregistrer nos entretiens, pour ensuite les retranscrire par écrit.

Ces entretiens sont strictement anonymes, les noms n'apparaîtront nulle part, et les enregistrements seront effacés dès que mon travail sera terminé.

Est-ce que tu es d'accord pour participer à cet entretien ? Est-ce que tu es d'accord pour qu'il soit enregistré ? »

Présentation de la personne interrogée

-Sexe

-Âge

-Classe

-Lieu d'habitation sur l'île de La Réunion

Questionnaire semi-dirigé

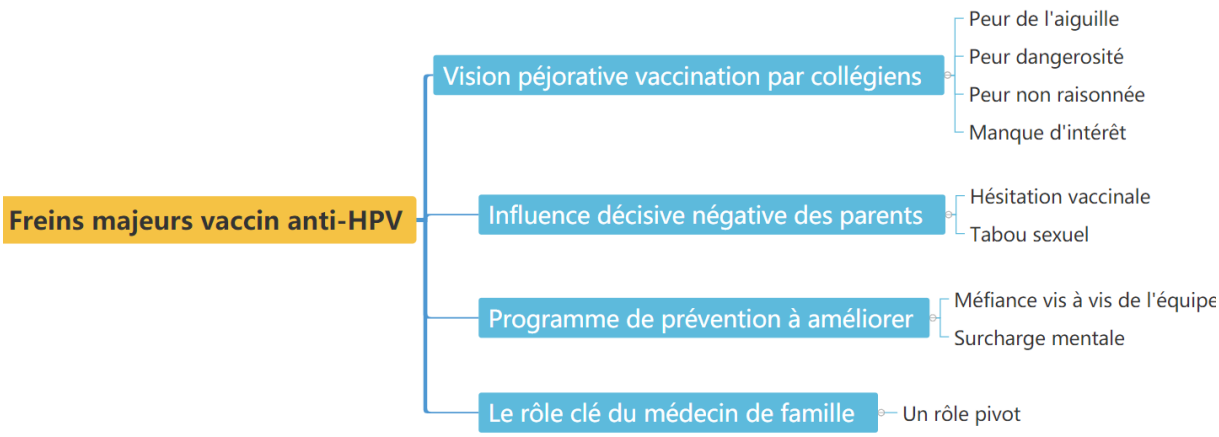
Thème	Questions
Questions brise-glace	• Est-ce que tu peux me raconter la dernière fois que tu t'es fait vacciner ?
Sur la vaccination en générale	• Quels sentiments ressens-tu quand on te parle de vaccination en général ?

« L'année dernière, au mois de décembre, une équipe de recherche clinique est venue au collège. Elle vous a fait des cours sur les infections sexuellement transmissibles, le papillomavirus, et le cancer du col de l'utérus. »	
l'étude PROM_SSCOL	• Qu'as-tu pensé du fait d'avoir des cours sur la sexualité et sur le papillomavirus ? • Quelles sont les raisons qui t'ont amenée à ne pas te faire vacciner ? à te faire vacciner ?
IST, Papillomavirus et CCU	• Quel est l'intérêt de la vaccination contre le papillomavirus ?
Facteurs extérieurs	• Qu'est-ce que ton entourage (famille, camarades, réseaux sociaux) pense de la vaccination contre le papillomavirus ? • Comment le coronavirus a influencé la vaccination anti HPV dans le collège ? • Quelle est la place des réseaux sociaux ?

Annexe 2 : Caractéristiques de la population

Entretien	Type d'entretien	Sexe	Classe	Statut vaccinal HPV					
1	ESD	Masculin	5e	Non vacciné	14	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
2	ESD	Masculin	5e	Non vacciné	15	ESD	Féminin	6e	Non vacciné
3	ESD	Masculin	5e	Vacciné	16	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
4	ESD	Féminin	6e	Vacciné	17	ESD	Féminin	6e	Non vacciné
5	ESD	Féminin	6e	Non vacciné	18	ESD	Féminin	3e	Vacciné

6	ESD	Féminin	5e	Non vacciné	19	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
7	ESD	Féminin	3e	Non vacciné	20	ESD	Féminin	4e	Vacciné
8	ESD	Féminin	4e	Non vacciné	21	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
9	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	22	ESD	Féminin	3e	Non vacciné
10	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	23	ESD	Masculin	6e	Non vacciné
11	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	24	FG	Mixte	5e	/
12	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	25	FG	Féminin	6e	/
13	ESD	Masculin	4e	Non vacciné	26	FG	Mixte	6e, 5e, 4e	/



Annexe 3 : Freins majeurs vaccin anti-HPV

BIBLIOGRAPHIE

1. Burchell AN, Winer RL, de Sanjose S, et al. Chapter 6 : Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. ELSEVIER. 2006;10.

2. Bardot M, Chirpaz E. Les Cancers à La Réunion. Tableau de Bord. 2019.

3. Drolet M, Bénard É, Pérez N et al. HPV Vaccination Impact Study Group. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programs : updated systematic review and meta-analysis. Lancet. 2019;394(10197):497 509.

4. Lei J, Ploner A, Elfström KM, et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. N Engl J Med. 2020;383(14):1340 8.

5. Santé Publique France. Données infranationales de couverture vaccinale du papillomavirus humains (HPV). 2021.

6. Phuong et al. Promotion de la santé sexuelle et promotion d'un programme de vaccination contre le papillomavirus en collège. 2021.

7. McLenon J, Rogers M. The fear of needles : A systematic review and meta-analysis. 2018.

8. World Health Organization. Immunization stress-related response : a manual for program managers and health professionals to prevent, identify and respond to stress-related responses following immunization. Geneva (CH) : World Health Organization. 2019.

9. Begue P. Hésitation vaccinale et contestations autour de la vaccination en 2017. International Journal of Medicine and Surgery, suppl. Special Issue. 2017:4(1):80.

10. Bruel S, Leclercq T, Ginzarly M, et al. Patient decision aid in vaccination : a systematic review of the literature. Expert Review of Vaccines. 2020;19(4):305 11.

11. Paul P, Fabio A. Literature review of HPV vaccine delivery strategies : considerations for school and non-school based immunization program. Vaccine. 2014;32(3):320

12. Kwan TTC, Tam K, Lee PWH, et al. The effect of school-based cervical cancer education on perceptions towards human papillomavirus vaccination among Hong Kong Chinese adolescent girls. Patient Education and Counseling. 2011;84(1):118 22.

13. Reiter PL, Stubbs B, Panozzo CA, et al. HPV and HPV Vaccine Education Intervention : Effects on Parents, Healthcare Staff, and School Staff. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2011;20(11):2354 61.

14. Brian L. Les médecins généralistes discutent-ils de sexualité avec les adolescents ? [Thèse de Doctorat de Médecine Générale]. Université Toulouse III - Paul Sabatier. 2012.

X. SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

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

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

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 ?

XI. Résumé

Contexte. -- Le Cancer du col de l'utérus (CCU), viro-induit par le Papillomavirus humain (HPV), est trois fois plus mortel à La Réunion qu'en métropole. Sa prévention repose sur le dépistage par frottis et la vaccination, dont la couverture vaccinale à La Réunion est la plus faible de France. Une Etude randomisée en cours de réalisation à La Réunion évalue l'impact d'un programme de prévention de la vaccination et de la santé sexuelle sur une population de collégiens. Les premiers résultats montrent un taux faible d'enfants vaccinés. L'objectif de cette étude est d'avoir une meilleure compréhension des freins à la vaccination afin d'améliorer la couverture vaccinale sur l'ile de La Réunion.

Méthodes. -- Etude qualitative réalisée en mai 2021 dans un collège de La Réunion participant à un essai randomisé, par des entretiens collectifs et semi-dirigés. L'analyse des données a été réalisée selon la méthode par théorisation ancrée.

Résultats. -- Malgré les effets positifs d'une campagne de prévention sur la prise de conscience de la problématique autour du HPV, les collégiens avaient une vision péjorative de la vaccination, et manquaient d'intérêt. Leurs décisions étaient influencées en grande partie par leurs parents, sous informés et souvent méfiants, avec qui ils communiquaient peu, mais aussi par leurs médecins traitants en qui ils avaient confiance.

Conclusion. -- L'image négative de la vaccination, ancrée profondément dans l'esprit des collégiens doit être redorée. L'hésitation vaccinale doit être combattue en informant la population. Le dialogue doit être crée entre parents et enfants, notamment sur le sujet de la sexualité. Le médecin traitant devrait être remis au centre de la prise en charge par le biais de la formation continue. Les campagnes de prévention scolaire, qui ont fait leur preuve à l'international, doivent être poursuivies et améliorées, de façon multimodale et sur un public cible étendu.

Discipline : Médecine générale

Mots clés : vaccin anti-HPV, Papillomavirus, Freins, Limitations

Obstacles and limits of Papillomavirus vaccination, in a middle school student population sensitized by a sexual health and vaccination prevention program.

Abstract

Background. -- The cervical cancer, a papillomavirus inducted cancer, is three times deadlier in Reunion island than mainland France. Prevented by cervical smear and vaccination, its vaccine coverage in Reunion Island is the weakest in France. An outgoing randomized study assesses the impact of a sexual health and vaccination program, on a mid-school student population. First results show a small amount of vaccinated students. The purpose of this study is to understand obstacles to HPV vaccination, in order to improve vaccination coverage in Reunion Island.

Method. -- Qualitative study, with semi-structured and group interviews, on a mid-school student population database, in May 2021 in Reunion Island. A grounded theory analysis was applied.

Results. -- Despite the positive impact of a prevention program on HPV awareness, students had a negative vision of vaccination, and a lack of interest. Their decisions were influenced mainly by their parents, insufficiently informed and wary, but also by their attending physician, who they can trust.

Conclusion. -- Attempts should be made to restore the reputation of vaccination. Vaccine hesitancy must be fought by public information. Sexual taboo needs to be discussed between parents and teenagers. The attending physician needs to be in the center of debates. School prevention programs have a positive effect on awareness, and have to be improved in a multimodal way, and on a large-scale public target.

General Practice

Keywords : Papillomavirus, vaccine, obstacles