



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**QUELS SONT LES FREINS DES MEDECINS GENERALISTES A LA
VACCINATION CONTRE LES PAPILLOMAVIRUS ?**

Présentée et soutenue publiquement le 31 Mai 2016 à 18 heures
Au Pôle Recherche
Par Anne LEICHT

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Damien SUBTIL

Assesseurs :

Madame le Professeur Sophie CATTEAU-JONARD

Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Marc BAYEN

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

« Si tu as un but dans la vie qui demande beaucoup d'énergie, qui exige beaucoup de travail, qui engage un grand intérêt et qui est un défi pour toi, tu auras toujours hâte de te réveiller pour voir ce que le nouveau jour t'apportera. »

Susan Polis Schutz

« C'est impossible, dit la fierté.
C'est risqué, dit l'expérience.
C'est sans issue, dit la raison.
Essayons, murmure le cœur. »

William Arthur Ward

Liste des abréviations

ANSM	Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé
AFPA	Association Française de Pédiatrie Ambulatoire
CIN	<i>Cervical Intra-epithelial Neoplasia</i>
CNGOF	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
DTP	Diphtérie Tétanos Poliomyélite
ECDC	<i>European Center for Disease Prevention and Control</i>
FCU	Frottis Cervico Utérin
GPIP	Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique
HPV	<i>Human Papilloma Virus</i>
HAS	Haute Autorité de Santé
IC	Intervalle de confiance
INPES	Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
INSEE	Institut National de la Statistiques et des Etudes Economiques
InVS	Institut National de Veille Sanitaire
MICI	Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin
MG	Médecin Généraliste
PAM	Plateforme d'Aide Méthodologique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
SGB	Syndrome de Guillain Barré

Table des matières

Table des matières	11
Résumé	13
Summary	15
Introduction	17
A. Données épidémiologiques	17
B. Physiopathologie	17
C. Histoire de la maladie	18
D. Dépistage et Prévention	20
E. Couverture vaccinale et polémique	21
Article : Introduction	24
Matériels et méthodes	27
A. Taille de l'échantillon	27
B. Elaboration du questionnaire	27
C. Catégories de la population	28
D. Généralisation des résultats	28
Résultats	31
A. Participation au questionnaire	31
B. Résultats généraux	33
C. Réalisation des catégories	35

D. Résultats par question et par critère	36
E. Synthèse des freins par catégories	40
F. Calcul des poids.....	43
G. Résultats avec pondération	44
Discussion	46
A. Forces et faiblesses de l'étude	46
B. Discussion sur l'objectif principal et données de la littérature.....	51
C. Discussion sur les objectifs secondaires	55
D. Comparaison par rapport aux autres pays avec de meilleures couvertures vaccinales	57
Conclusion	59
Références bibliographiques	61
Annexes	70

Résumé

Contexte : La prévention primaire du cancer du col de l'utérus repose sur la vaccination des filles de 11 à 19 ans. En France, la couverture vaccinale est insuffisante, de l'ordre de 18%. L'objectif principal était d'identifier les freins des médecins généralistes (MG) à la vaccination contre les papillomavirus des filles de 11 à 19 ans.

Méthode : Etude descriptive par questionnaire élaboré à partir d'une étude qualitative sur les freins à la vaccination contre les papillomavirus au sein d'une population de MG tirés au sort. Les réponses étaient anonymes et recueillies par questionnaire en ligne ou courrier postal.

Résultats : Sur 350 questionnaires, 171 ont été recueillis (49%). Le principal frein était le manque d'intérêt des patientes (65%). Les femmes rurales de 49 ans et moins manquaient d'informations sur la vaccination (38%), craignaient l'apparition de nouveaux HPV (36%) et pensaient que d'autres spécialités étaient mieux placées pour proposer la vaccination (14%). Les femmes rurales de 50 ans et plus pensaient que la disponibilité du vaccin est mauvaise (10%). Les femmes urbaines de 49 ans et moins avaient des difficultés à aborder le sujet (22%), craignaient d'encourager la sexualité (10%) et de recevoir des poursuites judiciaires (30%). Les femmes urbaines de 50 ans et plus pensaient que le prix du vaccin était trop élevé (67%) et craignaient l'apparition de maladies auto-immunes (22%). Elles étaient davantage à penser qu'il n'y a pas assez de recul (56%) et elles craignaient la pression des industries pharmaceutiques (67%). Les hommes ruraux de 49 ans et moins craignaient que leurs patientes négligent leur suivi (33%) et la pression des industries (53%). Les hommes ruraux de 50 ans et plus pensaient

que les autres spécialités sont mieux placées pour proposer la vaccination (12%). Les hommes urbains de 49 ans et moins pensaient que la disponibilité du vaccin est mauvaise (10%), manquaient d'informations (50%), avaient des difficultés à aborder le sujet (20%), craignaient l'apparition de maladies auto-immunes (30%) et qu'il n'y a pas assez de recul (50%). Les hommes urbains de 50 ans et plus pensaient que le prix du vaccin est trop élevé (59%) et craignaient d'encourager la sexualité (13%).

Conclusion : Cette enquête observationnelle permet d'évaluer la pensée des MG sur la vaccination anti-HPV et propose d'adapter le message des autorités sanitaires au sein de la population en fonction de leurs freins afin d'améliorer la couverture vaccinale.

Mots clés : médecins généralistes, freins, vaccination, papillomavirus, HPV

Summary

Background: Primary prevention of cervical cancer is based on the vaccination of girls aged 11 to 19. In France the rate is around 18% which is very low. The main objective was to identify obstacles of general practitioners (GPs) in France for the vaccination of girls aged 11 to 19 years.

Method: A descriptive assesses developed from a qualitative one based on the limits to the GPs about HPV vaccine. Anonymous responses were collected by an online survey or by mail.

Results: Of 350 surveys, 171 were collected (49%). The main obstacle was the lack of interest of the patients (65%). Rural women GPs of 49 years old (yo) or younger missed information on vaccination (38%), feared the emergence of new HPV (36%) and they thought other specialties were better to suggest vaccination (14%). Rural women GPs of 50 yo and older thought that vaccine availability is poor (10%). Urban women GPs of 49 yo or less had difficulty approaching the subject (22%), feared of increasing sexual risked behavior (10%) or receive lawsuits (30%). Urban women GPs of 50 yo and more thought that the price was too high (67%) and feared self-immune diseases (22%). They thought there is not enough experience with HPV vaccine (56%) and they feared the pressure of Pharmaceutical business on national health authorities (67%). Rural men GPs of 49 yo and less were concerned by their patients neglecting their monitoring (33%) and pressure from business (53%). Rural men GPs of 50 yo and older thought the other specialties have better position to suggest vaccination (12%). Urban men GPs of 49 yo and less thought the vaccine availability is poor (10%) they lacked information (50%) they had difficulty

approaching the subject (20%), feared self-immune diseases (30%) and they thought there is not enough experience (50%).

Urban men GPs of 50 yo and older felt that the vaccine is too expensive (59%) and feared of increasing sexual risked behavior (13%).

Conclusion: This observational assesses evaluates the thought of GPs on HPV vaccines and proposes to adapt the message of health authorities in the population based on their limits to improve immunization coverage.

Keywords: general practitioners, GPs, vaccination coverage, papillomavirus, HPV vaccine, HPV.

Introduction

A. Données épidémiologiques

Le cancer invasif du col de l'utérus (CCU) était, en 2015, le 11^{ème} cancer chez la femme en France métropolitaine avec 2797 nouveaux cas estimés, et le 12^e le plus meurtrier avec 1 092 décès estimés.

La France est néanmoins un pays de faible incidence. Son taux d'incidence standardisé a été divisé par deux depuis les années 1980 atteignant 5.9/100000 personne par an au niveau mondial en 2015. Il en va de même pour son taux de mortalité standardisé estimé à 1.7/100000 personnes par an. (1) Cette tendance semble pourtant stagner depuis les années 2000.

La survie relative, bien que dépendante de facteurs pronostiques, est de 70% à 5 ans tous stades confondus (de 84 à 93% pour les stades I, à 35% pour les stades IV). L'âge moyen de découverte du cancer du col de l'utérus est de 51ans, l'âge moyen de décès est de 64ans.

B. Physiopathologie

Le CCU est dans 80 à 90% des cas un cancer épidermoïde (développé à partir de l'épithélium malpighien de l'exocol), et dans 10 à 20% des cas un adénocarcinome (développé à partir des cellules cylindriques de l'endocol). (2)

L'infection persistante par les papillomavirus humains (Human Papillomavirus ou HPV) est une condition nécessaire mais non suffisante dans la genèse du CCU.

Il existe 120 génotypes de papillomavirus dont 96 infectent l'espèce humaine et parmi lesquels on retrouve des papillomavirus oncogènes ou dit à « haut risque » par ordre décroissant : HPV 16,18, 31, 33, 68, 45, 52. Dans la majeure partie des cas, les HPV 16 et 18 sont responsables de 71 à 82% des CCU. On les oppose aux papillomavirus à « bas risque » tels que les HPV 6 et 11, responsables de condylomes acuminés.

On suppose qu'il existe des cofacteurs associés à cette infection chronique même si leur rôle n'est pas encore parfaitement défini :

- Cofacteurs liés à l'hôte : précocité des rapports sexuels, multiplicité des partenaires sexuels, immunodépression, multiparité (*Odds Ratio* = 4 pour la parité supérieure à 7),
- Cofacteurs liés aux HPV : génotypes 16 et 18, infection simultanée par plusieurs HPV oncogènes, forte charge virale,
- Cofacteurs exogènes : tabagisme, infection simultanée avec le VIH ou d'autres infections sexuellement transmissibles (IST), utilisation de contraceptifs oraux depuis plus de 5ans.

L'infection se fait par contact cutanéomuqueux lors des premiers rapports sexuels. En général, inapparente et transitoire, elle peut persister et dégénérer en lésions intra-épithéliales (Cervical Intra-epithelial Neoplasia ou CIN) puis en cancer invasif dont l'évolution est lente (5 à 15ans en moyenne).

C. Histoire de la maladie

C'est dans la zone de remaniement pavimenteuse du col de l'utérus à partir d'une lésion précancéreuse que débute la majorité des cancers.

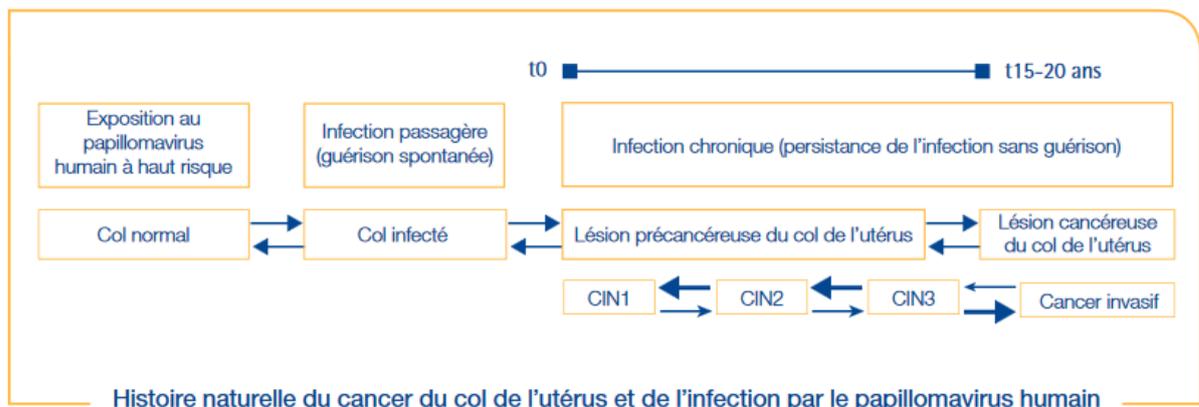
On parle de cancer invasif quand des cellules anormales envahissent l'épaisseur du tissu conjonctif fibreux, sous-jacent à la membrane basale.

Pour chaque grade de lésion cervicale précancéreuse (CIN1, CIN2 ou CIN3), il existe une probabilité de régression vers un épithélium normal, et une probabilité de persistance ou de progression vers un stade plus avancé (Figure 1).

Les symptômes pouvant faire suspecter un CCU ne sont pas spécifiques et sont tardifs : métrorragies provoquées par les rapports sexuels ou spontanées avant ou après la ménopause, dyspareunies, leucorrhées, douleurs pelviennes, dysurie ou ténesmes (en cas d'extension pelvienne), douleurs lombaires (par compression urétérale).

Les lésions évocatrices au niveau du col utérin peuvent être une large ulcération à bord irrégulier, saignant au contact ; une forme végétante ; une forme infiltrante avec une induration déformant le col. Le col peut cependant garder un aspect normal à l'examen clinique notamment quand la tumeur se développe aux dépens de l'endocol.

Figure 1 (tiré des Recommandations de bonnes pratiques de la Haute Autorité de Santé)



D. Dépistage et Prévention

1. Dépistage organisé du cancer du col de l'utérus

Le nouveau Plan cancer 2014-2019 a inscrit dans ses objectifs l'accès pour chaque femme au dépistage du CCU via un programme national de dépistage organisé (3) à l'instar du cancer du sein et du cancer colo-rectal.

La Haute Autorité de santé (HAS) recommande la réalisation d'un frottis tous les trois ans, après deux frottis normaux à un an d'intervalle, pour toutes les femmes de 25 à 65 ans asymptomatiques, ayant ou ayant eu une activité sexuelle. (2)

Les lésions précancéreuses n'étant en général pas visibles à l'oeil nu, le frottis permet d'identifier les cellules anormales. Il existe deux techniques de frottis cervico-utérin (FCU) de dépistage : sur lame conventionnelle ou en milieu liquide. Quelle que soit la technique utilisée, le FCU de dépistage nécessite un prélèvement de cellules sur le col utérin au niveau de la zone de jonction, le CCU naissant entre exocol et endocol. (2)

En France, le taux global de couverture des femmes de 25 à 65 ans par le FCU est estimé à 56,6% en 2006-2008 selon les données de remboursement des actes de l'Assurance Maladie (1). L'arrivée en 2007 de la vaccination contre certains papillomavirus humains (HPV) ne modifie pas cette stratégie.

2. Prévention du cancer du col de l'utérus

La prévention primaire repose sur la vaccination. Elle vise à éliminer l'infection par les deux génotypes responsables de 70% des CCU : les HPV 16 et 18. Par contre, le vaccin ne protège pas les femmes déjà infectées et il n'a aucune efficacité thérapeutique.

La vaccination prophylactique est recommandée en France pour toutes les filles de 11 à 14 ans depuis un rapport du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) datant du 28 septembre 2012 (4), avec rattrapage entre 15 et 19 ans révolus pour celles qui ne seraient pas vaccinées. Dans ce même rapport, l'obtention d'une couverture vaccinale élevée représente un objectif prioritaire tant pour la protection des jeunes filles que pour l'induction de l'immunité de groupe.

Le vaccin bivalent (Cervarix®) et le vaccin quadrivalent (Gardasil®) ont chacun démontré leur efficacité dans les essais cliniques permettant la délivrance d'une autorisation de mise sur le marché (AMM), pour chacun d'eux, en prévention des lésions précancéreuses du CCU (5).

E. Couverture vaccinale et polémique

Depuis sa commercialisation en 2007 en France, la vaccination anti-HPV a été source de nombreuses polémiques. Initialement perçue comme remède du CCU, les scandales sanitaires de 1993 sur la vaccination contre l'hépatite B et de 2001 sur la vaccination antigrippale H1N1 ont rendu méfiante la population française vis-à-vis de celle-ci. Pour pallier à la polémique, l'Agence de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) a publié un rapport rassurant sur la vaccination anti-HPV (6). La France n'est pas le seul pays où un tel scandale sanitaire s'est produit. La vaccination contre la rougeole a été l'objet d'une polémique en Grande Bretagne, soupçonnée d'augmenter les risques d'autisme.

En avril 2014, le *European Center for Disease prevention and Control* (ECDC) a publié une enquête évaluant les différences entre les pays européens sur leur couverture vaccinale et leur politique de santé publique (6).

Il en résulte que la France se classe parmi les pays à plus faible couverture vaccinale avec un taux de l'ordre de 18% malgré une réduction du schéma vaccinal à deux doses pour les filles de 11 à 14ans (maintenu à 3 doses pour les rattrapages) en septembre 2012 (7). Une méta-analyse (8) montre que, dans les pays qui ont atteint une couverture vaccinale dépassant 50%, la prévalence des virus HPV 16 et 18 a été réduite de 68% chez les filles de 13 à 19ans, cette réduction n'étant que de 50% chez les filles de moins de 20 ans lorsque la couverture vaccinale est inférieure à ce seuil.

Le dernier rapport de l'Institut National de Veille Sanitaire (InVS) concernant la couverture vaccinale en France montre que l'objectif fixé par la loi de santé publique du 9 août 2004 pour la vaccination anti-HPV (au moins 95% pour toutes les maladies sauf la grippe, fixé à 75%) n'est pas atteint puisque ses taux de couverture vaccinale sont bien en deçà et ne font que diminuer depuis la commercialisation des deux vaccins.

Dans notre pays, 90% des vaccinations anti-HPV sont faites dans le secteur privé, dont la grande majorité par les médecins généralistes (12). Une plus faible part revient aux gynécologues et aux pédiatres malgré l'actualisation du schéma vaccinal (13). Les MG sont de ce fait les plus exposés aux réticences émises par les patients et ils sont les plus à même de convaincre ceux ayant des doutes sur l'intérêt de la vaccination anti-HPV et sur son innocuité. La politique de renforcement positif de la vaccination menée par le Ministère de la Santé et l'attitude des médecins généralistes ne reflètent pourtant pas la faible couverture vaccinale.

L'objectif principal de ce travail était d'identifier les freins des médecins généralistes à vacciner les jeunes filles de 11 à 19 ans en France.

Les objectifs secondaires étaient de mettre en évidence des différences d'avis au sein même de la population de médecins généralistes afin d'évaluer l'impact de la politique de santé publique du Ministère sur ce sujet et de proposer des solutions pour améliorer la couverture vaccinale.

THESE - ARTICLE

Article: Introduction

Le cancer invasif du col de l'utérus (CCU) était, en 2015, le 11^{ème} cancer chez la femme en France métropolitaine avec 2797 nouveaux cas estimés, et le 12^e le plus meurtrier avec 1 092 décès estimés. La France est néanmoins un pays de faible incidence. Son taux d'incidence standardisé a été divisé par deux depuis les années 1980 atteignant 5.9/100000 personne par an au niveau mondial en 2015. Il en va de même pour son taux de mortalité standardisé estimé à 1.7/100000 personnes par an. (1) Cette tendance semble pourtant stagner depuis les années 2000.

La survie relative, bien que dépendante de facteurs pronostiques, est de 70% à 5 ans tous stades confondus (de 84 à 93% pour les stades I, à 35% pour les stades IV). L'âge moyen de découverte du cancer du col de l'utérus est de 51ans, l'âge moyen de décès est de 64 ans.

L'infection persistante par les papillomavirus humains (*Human Papilloma Virus* ou HPV) est une condition nécessaire mais non suffisante dans la genèse du CCU. Il existe 120 génotypes de papillomavirus dont 96 infectent l'espèce humaine et parmi lesquels on retrouve des papillomavirus oncogènes ou dit à « haut risque » par ordre décroissant : HPV 16,18, 31, 33, 68, 45, 52. On les oppose aux papillomavirus à « bas risque » tels que les HPV 6 et 11, responsables de condylomes acuminés.

La prévention primaire repose sur la vaccination. Elle vise à éliminer l'infection par deux génotypes responsables de 70% des CCU : les HPV 16 et 18.

Il existe deux vaccins disponibles en France : un bivalent contre les HPV 16 et 18, Cervarix® et un quadrivalent, Gardasil®, immunisant également contre les HPV 6 et 11. Les vaccins ne protègent pas les femmes déjà infectées par ces génotypes et n'a aucune efficacité thérapeutique.

Depuis leur commercialisation en 2007, le schéma vaccinal a été modifié. Un rapport du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) datant du 28 septembre 2012 recommande la vaccination prophylactique en France pour toutes les filles de 11 à 14ans, avec rattrapage entre 15 et 19 ans pour celles qui ne seraient pas vaccinées. Dans ce même rapport, l'obtention d'une couverture vaccinale élevée représente un objectif prioritaire tant pour la protection des jeunes filles que pour l'induction de l'immunité de groupe. (4)

En avril 2014, le *European Center for Disease prevention and Control* (ECDC) a publié une enquête évaluant les différences entre les pays européens sur leur couverture vaccinale et leur politique de santé publique (6). Il en résulte que la France se classe dans les pays à plus faible couverture vaccinale avec un taux de l'ordre de 18% malgré une réduction du schéma vaccinal à deux doses pour les filles de 11 à 14ans (maintenu à 3 doses pour les rattrapages) (7). Une méta-analyse (8) montre que, dans les pays qui ont atteint une couverture vaccinale dépassant 50%, la prévalence des virus HPV 16 et 18 a été réduite de 68% chez les filles de 13 à 19ans, cette réduction n'étant que de 50% chez les filles de moins de 20 ans lorsque la couverture vaccinale est inférieure à ce seuil.

Un groupe de travail de l'OMS a publié une enquête sur le phénomène complexe d'hésitation vaccinale (9). Les médecins généralistes (MG) avaient tendance à ne pas vacciner lorsque les risques engendrés par les maladies étaient moins bien perçus. L'étude retrouvait également, au sein de la population médicale, une perte de conscience

collective du bénéfice positif de la vaccination.

Le rôle primordial du médecin dans la promotion de la vaccination a été souligné dans le rapport sur la politique vaccinale de janvier 2016 du Journal de Pédiatrie et de Puériculture (10). De plus, la majorité d'entre eux seraient favorables à la vaccination et font confiance aux recommandations officielles (autorités et agences sanitaires) (11).

Dans notre pays, 90% des vaccinations anti-HPV sont faites dans le secteur privé, dont la grande majorité par les médecins généralistes (12). Une plus faible part revient aux gynécologues et aux pédiatres malgré l'actualisation du schéma vaccinal (13). Les MG sont de ce fait les plus exposés aux réticences émises par les patients et ils sont les plus à même de convaincre ceux ayant des doutes sur l'intérêt de la vaccination anti-HPV et sur son innocuité. La politique de renforcement positif de la vaccination menée par le Ministère de la Santé et l'attitude des médecins généralistes ne reflètent pourtant pas la faible couverture vaccinale.

L'objectif principal de ce travail était d'identifier les freins des médecins généralistes à vacciner les jeunes filles de 11 à 19 ans en France.

Les objectifs secondaires étaient de mettre en évidence des différences d'avis au sein même de la population de médecins généralistes afin d'évaluer l'impact de la politique de santé publique du Ministère sur ce sujet et de proposer des solutions pour améliorer la couverture vaccinale.

Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude descriptive quantitative par questionnaire auto-administré menée de janvier à avril 2016. Les questions ont été élaborées à partir d'une étude qualitative explorant « les réticences vis-à-vis du vaccin contre les papillomavirus et solutions envisagées [...] auprès de médecins traitants » (14).

A. Taille de l'échantillon

D'après la loi des grands nombres, la taille de l'échantillon doit être au moins de 250 individus. Pour que l'échantillon soit représentatif, le biais de généralisation est fixé à 5% et le taux de sureté à 90%.

Pour réaliser cette étude, un échantillon de 350 médecins généralistes a été tiré au sort par la Plateforme d'Aide Méthodologique de Lille (PAM). Les médecins ont été contactés par téléphone au préalable pour recueillir leur consentement. En cas d'accord, le questionnaire leur a été envoyé selon leur choix par courriel ou par courrier postal avec enveloppe de retour affranchie.

B. Elaboration du questionnaire

Le questionnaire a été élaboré à partir des résultats d'une étude qualitative (11) réalisée en 2014 par entretiens semi-dirigés auprès de médecins généralistes libéraux et explorant « les réticences des médecins généralistes à la vaccination contre le papillomavirus ». Le questionnaire, validé avec l'aide de la PAM, comportait 17 questions fermées dont 4 sur les caractéristiques de l'échantillon (Annexe 1).

Le questionnaire a été élaboré sur le logiciel Lime Survey©, il était anonyme et a été testé avant diffusion par deux médecins généralistes. Pour éviter les doublons, les cookies avaient été activés dans Lime Survey. Les réponses étaient organisées selon une échelle de LIKERT à 4 entrées, écartant le type de réponse « ne se prononce pas ». Les données collectées étaient traitées en analyse univariée puis multivariée sur le logiciel Excel©.

Une déclaration simplifiée à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a été enregistrée le 17 décembre 2015 (Annexe 2).

C. Catégories de la population

Afin d'affiner les résultats de cette étude, l'échantillon a été réparti en 8 catégories après le recueil des données. Celles-ci avaient été créées en fonction des caractéristiques des médecins généralistes (questions 1 à 4).

L'échantillon de MG était réparti dans ses 8 catégories selon trois critères : le genre, l'âge, la densité de la zone d'exercice (rural ou urbain). Le critère du mode d'exercice avait été écarté (question 4) car il aurait diminué la précision en augmentant le nombre de catégories de 8 à 16.

D. Généralisation des résultats

1. Méthode de redressement des résultats

Afin de pouvoir étendre les résultats de cette étude à la population nationale et d'en limiter l'erreur de généralisation, un poids a été attribué au vote de chaque individu.

Il correspondait au rapport des proportions de sa catégorie dans l'échantillon de l'étude et dans la population nationale de médecins généralistes.

Ainsi, un individu d'une catégorie 2 fois surreprésentée dans l'échantillon par rapport à l'échelle nationale se voyait appliquer un poids de 0,5. Cette méthode s'inspire de la méthode des quotas utilisée pour les sondages.

2. Population nationale

L'échantillon se devait être le plus représentatif de la population choisie soit l'ensemble des médecins généralistes libéraux français. Les données de cette population étaient disponibles en accès libre sur le site de l'Institut National de la Statistique et des études économiques (INSEE) dans la rubrique « démographie médicale ». Le chercheur a harmonisé les données nationales en créant des catégories similaires aux caractéristiques de l'échantillon (âge, genre, milieu d'exercice) (tableau 1).

En France, en 2015, il y a 102485 médecins généralistes (source INSEE). 56.9% sont libéraux, 6.5% sont des remplaçants non retraités, 6.5% ont une activité mixte.

Les médecins généralistes exclusivement hospitaliers, représentant 36,5% de la population médicale, avaient été exclus de cette étude parce qu'ils ne pratiquaient pas la vaccination anti-HPV.

Cette étude concerne donc 73% des médecins généralistes français soit 69010 individus.

Tableau 1 : Population Médecins Généralistes Libéraux Français (INSEE)

Zone urbaine > 50000 habitants	44856	Hommes	< 49 ans	6728
			> 50 ans	17734
		Femmes	< 49 ans	9854
			> 50 ans	11122
Zone rurale < 49999 habitants	24154	Hommes	< 49 ans	3624
			> 50 ans	11242
		Femmes	< 49 ans	4628
			> 50 ans	4078
Total	69010			69010

Résultats

A. Participation au questionnaire

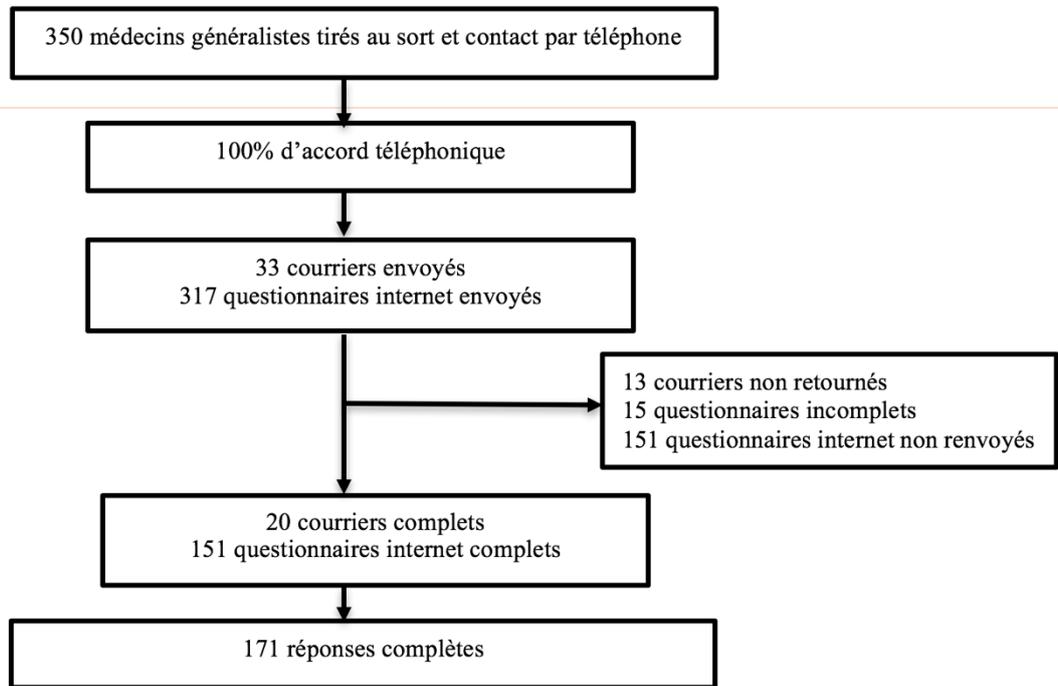
Sur les 350 généralistes tirés au sort, l'étude a obtenu 100% d'accord verbal de participation de la part des médecins qui choisissaient le mode de réception du questionnaire (courriel ou courrier postal).

Sur 33 courriers envoyés, 20 ont été retournés et le chercheur saisissait lui-même les réponses sur Lime Survey®.

Le nombre de questionnaires en ligne complétés directement par les médecins généralistes était de 166 sur 317 envoyés. Quinze réponses avaient été écartées car incomplètes et 151 médecins généralistes n'avaient pas répondu au questionnaire en ligne.

Le nombre de réponses complètes exploitables s'élevait à 171. Le taux participation au questionnaire était de 49%.

Tableau 2 : Flow Chart



B. Résultats généraux

Les femmes représentaient 47% de l'échantillon. La médiane d'âge était de 49 ans pour une moyenne à 46,4 ans. Les médecins exerçaient pour 58% d'entre eux en milieu rural. Les caractéristiques de la population sont représentées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Caractéristiques de la population

Genre	Résultats
• Hommes	91 (53%)
• Femmes	80 (47%)
Moyenne d'âge (ans)	46,4
Médiane d'âge (ans)	49
Milieu d'exercice	
• Urbain	71 (42%)
• Rural	100 (58%)

La réponse « oui » correspondait à la somme des réponses aux items « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord », et la réponse « non » à la somme des réponses aux items « plutôt pas d'accord » et « pas du tout d'accord » dans l'échelle de LIKERT à 4 entrées.

Tableau 4 : Résultats généraux

(Numéro) Questions	Réponse OUI (Résultats en %)	Précision En %
5 Prix du vaccin trop élevé	48	6
6 Bonne disponibilité du vaccin en pharmacie	98	2
7 Manque d'informations des médecins	29	6
8 Patientes non intéressées par la vaccination	65	6
9 Difficultés du médecin à aborder le sujet	15	4
10 Peur d'encourager la sexualité de leurs patientes	5	3
11 Craintes que leurs patientes négligeront leur suivi	22	5
12 Peur de voir apparaître de nouveaux HPV oncogènes	14	5
13 Manque de recul concernant cette vaccination	42	6
14 Favorise l'apparition de maladies auto-immunes	26	5
15 Pressions des industries pharmaceutiques	36	6
16 Gynécologues et pédiatres mieux placés	8	3
17 Craintes de poursuites judiciaires	14	5

Les résultats mettent en évidence qu'il existe un frein à la vaccination : « les patientes ne sont pas intéressées » (question 8). Une segmentation plus fine est nécessaire afin d'identifier les freins parmi les caractéristiques des médecins généralistes de l'échantillon.

C. Réalisation des catégories

La médiane des différents critères permettait de scinder en deux les réponses en fonction :

- De l'âge : 49ans et moins, 50ans et plus.
- Du milieu : le milieu rural était défini pour les villes de moins de 50000 habitants et le milieu urbain pour les villes de plus de 50000 habitants.

Puis la population des médecins était répartie en 8 catégories :

- Les hommes (HJU) et les femmes (FJU) de 49 ans et moins exerçant en milieu urbain,
- Les hommes (HVU) et les femmes (FVU) de plus de 50 ans exerçant en milieu urbain,
- Les hommes (HJR) et les femmes (FJR) de 49 ans et moins exerçant en milieu rural,
- Les hommes (HVR) et les femmes (FVR) de plus de 50 ans exerçant en milieu rural.

Les résultats sont présentés dans le tableau 5.

D. Résultats par question et par critère

1. Question 5 : Le prix de la vaccination

Les médecins généralistes sont indécis sur la question du prix de la vaccination (48%, $p=0,06$) mais les catégories suivantes se distinguent : les FVR, FJU et HJU pour qui le prix n'est pas un frein à la vaccination, ainsi que les FVU et HVU où le prix est trop élevé (et représente ainsi un frein à la vaccination).

2. Question 6 : La disponibilité du vaccin en pharmacie

La quasi-totalité des médecins s'accorde pour dire que le vaccin est facilement disponible en pharmacie (98%, $p=0,02$) et avec une tendance pour les FJR et FVU qui sont moins nombreuses à penser que la disponibilité est bonne.

3. Question 7 : Le manque d'information

Le manque d'information sur la vaccination contre les papillomavirus n'est pas un frein pour l'ensemble de l'échantillon de médecins généralistes sauf pour 29% d'entre eux ($p=0,06$). Les HJU et les FJR déclarent un manque d'informations plus important.

4. Question 8 : Le manque d'intérêt des patientes

Le désintérêt des patientes par la vaccination contre les papillomavirus représente un frein pour les médecins généralistes (65%, $p=0,06$) avec une répartition uniforme des réponses selon les différents critères.

5. Question 9 : Les difficultés à aborder le sujet

Proposer la vaccination n'est pas un frein. Pourtant 15% des médecins généralistes évoquent des difficultés à aborder le sujet avec leurs patientes ($p=0,04$) parmi lesquels les femmes sont plus représentées notamment les femmes de moins de 50ans, peu importe le milieu d'exercice.

6. Question 10 : La crainte d'encourager la sexualité des adolescentes

La peur d'encourager la sexualité des patientes en proposant la vaccination ne représente pas un frein chez les médecins généralistes sauf pour 5% ($p=0,03$) parmi lesquels on retrouve une plus dense population de FJU et de HVU.

7. Question 11 : Le suivi gynécologique

Les médecins généralistes craignent pour 22% d'entre eux que leurs patientes négligeront leur suivi gynécologique ultérieur ($p=0,05$) où les hommes de 49 et moins exerçant en milieu rural sont le plus représentés.

8. Question 12 : L'apparition de maladies auto-immunes

Les médecins généralistes sont freinés dans le choix de la vaccination pour 14% d'entre eux ($p=0,05$) en craignant l'apparition de maladies auto-immunes.

Les HJU et les FVU sont le plus représentés.

9. Question 13 : Le manque de recul

Parmi les 42% des médecins généralistes pour qui le manque de recul sur les vaccins anti-HVR est un frein ($p=0,06$), on retrouve deux fois plus de FVU.

A l'inverse, les FVR sont le moins représentées.

10. Question 14 : L'apparition de nouveaux HPV

La crainte de voir le vaccin non recommandé suite à l'apparition de nouveaux HPV oncogènes constitue un frein pour 26% ($p=0,05$) des médecins généralistes notamment pour les FJR et les FVU. Au contraire, les HVU sont le moins représentés.

11. Question 15 : La pression des industries pharmaceutiques sur le Ministère de la Santé

La modification du schéma vaccinal comme témoin d'une pression des industries pharmaceutiques sur le Ministère de la Santé est un frein pour 36% des médecins généralistes ($p=0,06$) notamment pour les FVU, les HJR et les HJU.

A l'inverse, les FJU sont le moins représentées.

12. Question 16 : Le gynécologue ou le pédiatre mieux placés pour promouvoir la vaccination anti-HPV

La question concernait la place des autres spécialités (gynécologue et pédiatre) sur la vaccination contre les papillomavirus et 8% des médecins généralistes de l'échantillon pensent être moins aptes à proposer la vaccination.

Les femmes de moins de 49 ans et les femmes urbaines n'y sont pas du tout représentées.

13. Question 17 : La crainte des poursuites judiciaires

La crainte de poursuites judiciaires suite à la vaccination n'est pas un frein chez les médecins généralistes et représente 15% des réponses positives de l'échantillon parmi lesquels les femmes urbaines (sans distinction d'âge) sont le plus représentées.

Au contraire, les hommes ruraux et les hommes jeunes sont le moins représentés.

E. Synthèse des freins par catégories

Les principaux freins par catégories sont présentés dans le tableau 5.

Chaque catégorie de médecins généralistes ci-dessous est comparée aux résultats généraux de l'étude de l'étude (tableau 4).

Les femmes de 49 ans et moins, exerçant en milieu rural (FJR) :

- Manquent plus d'informations sur la vaccination (38%),
- Ont plus de difficultés à aborder le sujet avec leurs patientes (21%),
- Sont plus nombreuses à penser que la vaccination favorise l'apparition de nouveaux HPV oncogènes (36%),
- Et que le pédiatre ou le gynécologue sont mieux placés pour proposer la vaccination (14%).

Les femmes de 50 ans et plus, exerçant en milieu rural (FVR) :

- Sont plus nombreuses à penser que le vaccin est moins disponible en pharmacie (10%),
- Et qu'il existe un manque de recul concernant la vaccination (30%).

Les femmes de 49 ans et moins, exerçant en milieu urbain (FJU) :

- Ont plus de difficultés à aborder le sujet avec leurs patientes (22%),
- Craignent plus d'encourager la sexualité de leurs patientes (10%),
- Et de recevoir des poursuites judiciaires (30%).

Les femmes de 50 ans et plus, exerçant en milieu urbain (FVU) :

- Sont plus nombreuses à penser que le prix du vaccin est trop élevé (67%),
- Manquent plus d'informations sur la vaccination (33%),
- Sont plus nombreuses à penser que la vaccination favorise l'apparition de maladies auto-immunes (22%),
- Et qu'il n'y a pas assez de recul sur la vaccination contre les papillomavirus (56%),
- Craignent une pression des industries pharmaceutiques sur le Ministère de la santé (67%),
- Et de recevoir des poursuites judiciaires (22%).

Les hommes de 49 ans et moins, exerçant en milieu rural (HJR) :

- Sont plus nombreux à penser que la disponibilité du vaccin n'est pas bonne (7%),
- Craignent plus que leurs patientes négligent leur suivi gynécologique (33%),
- Craignent une pression des industries pharmaceutiques sur le Ministère de la Santé (53%).

Les hommes de 50 ans et plus, exerçant en milieu rural (HVR) sont plus nombreux à penser que le gynécologue ou le pédiatre sont mieux placés pour proposer la vaccination (12%).

Les hommes de 49 ans et moins, exerçant en milieu urbain (HJU) :

- Sont plus nombreux à penser que la disponibilité du vaccin n'est pas bonne (10%),
- Manquent plus d'informations sur la vaccination (50%),
- Ont plus de difficultés à aborder le sujet avec leurs patientes (20%),
- Sont plus nombreux à penser qu'il n'y a pas assez de recul concernant la vaccination (50%),
- Craignent une pression des industries pharmaceutiques sur le Ministère de la santé (50%).

Les hommes de 50 ans et plus, exerçant en milieu urbain (HVU) :

- Sont plus nombreux à penser que le prix du vaccin est trop élevé (59%),
- Craignent plus d'encourager la sexualité de leurs patientes (10%).

F. Calcul des poids

Suite au recueil des données et à l'analyse des résultats bruts, des constantes (ou « poids ») ont été calculées pour chaque catégorie selon la méthode de redressement décrite ci-dessus, dans le but de généraliser les résultats.

L'échantillon est représentatif lorsque les constantes sont aux alentours de 1.

La catégorie des femmes âgées de plus de 50 ans exerçant en milieu urbain était sous-représentée (poids à 3,04) ainsi que celle des hommes de moins de 49 ans exerçant en milieu urbain (poids à 1,71).

A l'inverse, celle des femmes âgées de 49ans et moins exerçant en milieu rural était surreprésentée (poids à 0,29), ainsi que les hommes de moins de 49 ans exerçant en milieu rural (poids à 0.57).

Tableau 6 : Poids

Genre	Homme				Femme			
Age	<49ans		>50ans		<49ans		>50ans	
Lieu d'exercice	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain
Poids	0,57	1,71	0,83	1,39	0,29	1,20	1,03	3,04

G. Résultats avec pondération

Les résultats avec et sans pondération sont similaires car il y a une variation inférieure à la précision p pour chaque résultat pondéré.

Tableau 7

(Numéro) Questions	Résultats Sans pondération (%)	Résultats Avec pondération (%)	p (%)
5 Prix du vaccin trop élevé	48	50	6
6 Bonne disponibilité du vaccin en pharmacie	98	97	2
7 Manque d'informations des médecins	29	29	6
8 Patientes non intéressées par la vaccination	65	65	6
9 Difficultés du médecin à aborder le sujet	15	13	4
10 Peur d'encourager la sexualité de leurs patientes	5	5	3
11 Craintes que leurs patientes négligeront leur suivi	22	22	5
12 Peur de voir apparaître de nouveaux HPV oncogènes	14	16	5
13 Manque de recul concernant cette vaccination	42	43	6
14 Favorise l'apparition de maladies auto-immunes	26	24	5
15 Pressions des industries pharmaceutiques	36	40	6
16 Gynécologues et pédiatres mieux placés	8	5	3
17 Craintes de poursuites judiciaires	14	15	5

Tableau 5

	5- Prix du vaccin	6- Bonne disponibilité	7- Manque d'informations	8- Patientes non intéressées	9- Difficultés à aborder le sujet	10- Encourager la sexualité	11- Suivi gynécologique négligé	12- Favoriser l'apparition MAI	13- Pas assez de recul	14- Nouveaux HPV	15- Pressions des industries pharmaceutiques	16- Gynécologue ou pédiatre mieux placés	17- Craintes de poursuites judiciaires
Résultats avec pondération	0,50	0,97	0,29	0,65	0,13	0,05	0,22	0,16	0,43	0,24	0,40	0,05	0,15
<i>p</i>	0,06	0,02	0,06	0,06	0,04	0,03	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,03	0,05
Hommes	0,51	0,97	0,27	0,66	0,12	0,06	0,21	0,16	0,41	0,21	0,41	0,08	0,09
Femmes	0,44	0,99	0,32	0,64	0,19	0,04	0,22	0,12	0,43	0,31	0,30	0,07	0,20
Rural	0,46	0,98	0,29	0,66	0,17	0,02	0,21	0,13	0,42	0,28	0,34	0,11	0,11
Urbain	0,51	0,97	0,30	0,63	0,13	0,08	0,23	0,15	0,42	0,23	0,38	0,03	0,18
49ans et -	0,44	0,98	0,32	0,62	0,20	0,03	0,24	0,14	0,44	0,30	0,32	0,09	0,16
50ans et +	0,52	0,98	0,26	0,68	0,11	0,06	0,19	0,14	0,40	0,21	0,39	0,06	0,12
Femmes Rurales	0,44	0,98	0,37	0,65	0,19	0,02	0,21	0,12	0,42	0,33	0,29	0,12	0,15
Femmes Urbaines	0,45	1,00	0,24	0,62	0,17	0,07	0,24	0,14	0,45	0,28	0,31	0,00	0,28
Hommes Ruraux	0,48	0,98	0,21	0,67	0,15	0,02	0,21	0,15	0,42	0,23	0,40	0,10	0,06
Hommes Urbains	0,55	0,95	0,33	0,64	0,10	0,10	0,21	0,17	0,40	0,19	0,43	0,05	0,12
Femmes <49ans	0,44	1,00	0,32	0,63	0,21	0,05	0,23	0,11	0,44	0,32	0,24	0,10	0,21
Femmes >50ans	0,47	0,95	0,32	0,68	0,11	0,00	0,21	0,16	0,42	0,26	0,47	0,00	0,16
Hommes <49ans	0,44	0,92	0,32	0,60	0,16	0,00	0,28	0,20	0,44	0,24	0,52	0,08	0,04
Hommes >50ans	0,54	0,98	0,25	0,68	0,11	0,08	0,18	0,14	0,40	0,20	0,37	0,08	0,11
Femmes Rurales <49ans	0,48	1,00	0,38	0,64	0,21	0,02	0,21	0,12	0,45	0,36	0,29	0,14	0,17
Femmes Rurales >50ans	0,30	0,90	0,30	0,70	0,10	0,00	0,20	0,10	0,30	0,20	0,30	0,00	0,10
Femmes Urbaines <49ans	0,35	1,00	0,20	0,60	0,20	0,10	0,25	0,10	0,40	0,25	0,15	0,00	0,30
Femmes Urbaines >50ans	0,67	1,00	0,33	0,67	0,11	0,00	0,22	0,22	0,56	0,33	0,67	0,00	0,22
Hommes Ruraux <49ans	0,47	0,93	0,20	0,60	0,13	0,00	0,33	0,13	0,40	0,20	0,53	0,07	0,00
Hommes Ruraux >50ans	0,48	1,00	0,21	0,70	0,15	0,03	0,15	0,15	0,42	0,24	0,33	0,12	0,09
Hommes Urbains <49ans	0,40	0,90	0,50	0,60	0,20	0,00	0,20	0,30	0,50	0,30	0,50	0,10	0,10
Hommes Urbains >50ans	0,59	0,97	0,28	0,66	0,06	0,13	0,22	0,13	0,38	0,16	0,41	0,03	0,13
Résultats sans pondération	0,48	0,98	0,29	0,65	0,15	0,05	0,22	0,14	0,42	0,26	0,36	0,08	0,14
<i>p</i>	0,06	0,02	0,06	0,06	0,04	0,03	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,03	0,05

Discussion

A. Forces et faiblesses de l'étude

1. Forces de l'étude

La première force de ce travail est que les questions proposées aux médecins généralistes ont été élaborées à partir d'une étude qualitative. Le chercheur a ainsi formulé les questions proposées de manière précise et exhaustive. Cette étude quantitative propose une analyse chiffrée d'un problème de santé publique afin de planifier des soins de santé (à savoir l'amélioration de la couverture vaccinale contre les papillomavirus).

D'autre part, l'étude introduit une méthode de poids - semblable à la méthode des quotas utilisée en théorie des sondages - afin de corriger le défaut de représentativité de l'échantillon considéré. Les résultats obtenus sur l'échantillon se généralisent très bien à l'ensemble de la population et représentent la seconde force de ce travail.

Cette méthode donne des résultats similaires à ceux obtenus par généralisation brute, elle se relèvera utile dans certaines études quantitatives ultérieures. Elle permet également de se soustraire aux traditionnelles régressions linéaires utilisées dans les études quantitatives à savoir le test du *Chi-2* ou la loi de *Student*.

Il existe de nombreuses études qui soulèvent la même question de recherche (15) (16), une échelle nationale est proposée ici. D'ailleurs, le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) proposait déjà d'envisager des solutions en 2011 pour améliorer la couverture vaccinale (17).

Une proposition intéressante était la création d'un registre permettant aux MG de relancer les patientes qui n'avaient pas eu un schéma vaccinal complet ou bien de proposer des schémas de rattrapage. Cette proposition est confortée avec l'avènement du carnet vaccinal électronique qui a déjà fait ses preuves en terme d'amélioration des pratiques médicales (18) et a reçu un taux d'adhésion auprès de la population jeune très encourageant (19).

2. Faiblesses de l'étude

La question du prix

Même si l'échantillon est similaire à la population nationale, le nombre de réponses nécessaires était fixé initialement par la loi des grands nombres à 250 réponses complètes hors 171 ont été obtenues. Ce défaut de 30% de réponses attendues n'interfère pas sur les résultats qui sont généralisables sauf pour la question concernant le prix trop élevé de la vaccination. Il n'est pas mis en évidence de réponse positive ou négative malgré une différence d'avis concernant les hommes et les femmes MG de 50 ans et plus exerçant en milieu urbain (HUV) et (FVU) qui pensaient clairement que la vaccination avait un coût excessif pour les patientes.

C'est en effet un problème de santé puisqu'un schéma vaccinal à 3 injections, remboursé par la sécurité sociale à 65%, coûtera aux patientes entre 120 et 130€ et la vaccination contre le papillomavirus se classe comme l'une des plus chères de France (20). Le risque d'une vaccination trop onéreuse est d'écarter les patientes ayant de faibles revenus, n'ayant pas de complémentaire santé ou n'étant pas éligibles à la couverture médicale universelle.

Ce point avait été soulevé au Sénat en mai 2009 par Mme Cartron, députée de Gironde (21). Il était proposé d'instaurer une vaccination gratuite en médecine scolaire dès le collège. La réponse du Ministère de la Santé avait été la suivante « *Cette part complémentaire peut être remboursée par les mutuelles pour la grande majorité des assurés sociaux (environ 90 % d'entre eux disposent d'une assurance complémentaire). Cette vaccination peut aussi être proposée gratuitement par les centres de vaccinations* ».

Donc les 10% qui ne peuvent pas se permettre de prendre en charge les frais de la vaccination anti-HPV étaient invités à s'adresser aux centres de planification encore faut-il que les patientes soient au courant de sa disponibilité dans de telles structures.

Il est démontré qu'il existe des inégalités socio-économiques d'accès à la vaccination. Une enquête de l'InVS (22) a montré que les jeunes filles non vaccinées par le HPV appartenaient plutôt aux catégories sociales les plus modestes. Et ce sont ces mêmes populations qui ne se font pas vacciner qui n'auront pas recours au dépistage par frottis. Ces femmes sont donc très vulnérables vis-à-vis du cancer du col.

Biais de formulation

La question 4 sur le mode d'exercice a également été écartée de la catégorisation de la population par manque de compréhension d'un élément de la réponse suite au retour des participants qui avaient la possibilité de laisser un commentaire au chercheur à la fin du questionnaire.

En effet, la question proposait de choisir leur mode d'exercice parmi plusieurs réponses : seul, en cabinet de groupe, en maison pluridisciplinaire, en maison pluri-professionnelle, ou médecin remplaçant.

La distinction entre maison pluridisciplinaire et pluri-professionnelle n'était pas claire pour l'échantillon et le chercheur a choisi d'écarter cette caractéristique pour ne pas induire de biais de sélection.

Le reste du questionnaire n'avait pas rencontré d'obstacle de compréhension.

Le manque de puissance

Le manque réponses de cette étude a contraint le chercheur à écarter le mode d'exercice (question 4) comme critère d'échantillonnage puisqu'il aurait eu 16 sous-catégories au lieu des 8 présentées avec un nombre de réponses par sous-catégories passant de 20 à 10, créant ainsi un biais de généralisation.

Biais de période

Les réponses ont été recueillies de janvier à avril 2016. Il n'y avait pas de relance du questionnaire car l'anonymat des participants n'aurait pas pu être préservé. Pour pallier à ce biais, il aurait fallu augmenter la durée du recueil des données pour gommer l'effet saisonnier.

Biais de valorisation

Dans une étude de pratiques, il est possible de rencontrer un biais de valorisation, c'est à dire que le médecin interrogé répond de manière « idéale » en termes de « désirabilité sociale » afin de valoriser son travail ou d'exercer sa profession comme il le souhaiterait et non pas comme il le fait vraiment.

Ce critère psycho-comportemental est restreint grâce au nombre de réponses à cette étude mais aussi avec le grand nombre de réponses par questions selon les catégories (et justifie une fois de plus le choix d'avoir écarté la question 4 sur le mode d'exercice).

B. Discussion sur l'objectif principal et données de la littérature

1. Le manque d'intérêt des patientes

L'objectif principal de ce travail qui était d'identifier les freins des médecins généralistes à la vaccination contre les papillomavirus a permis de mettre en évidence que le principal frein est le manque d'intérêt des patientes pour cette vaccination.

Ce résultat est d'autant plus étonnant qu'une étude réalisée en 2015 auprès de 140 médecins généralistes de Besançon (23) retrouvait, comme dans la plupart des études (24) (25), deux principaux obstacles à la vaccination : les effets secondaires à long terme mal connus et le doute sur le bénéfice clinique.

Ces résultats ne sont pourtant pas si différents de l'échantillon étudié ici et c'est là l'intérêt de la méthode. Le manque de recul est ainsi retrouvé comme frein des MG à la vaccination chez les femmes de 50 ans et plus, exerçant en milieu rural (FVR) et en milieu urbain (FVU), les hommes de 49 ans et moins exerçant en milieu urbain (HJU), et concorde avec les données de la littérature.

2. Le manque de recul

Ce doute sur le bénéfice clinique est justifiable puisqu'il faudra attendre 15 à 20 ans après le début des campagnes de vaccination (2007) pour évaluer l'impact réel sur la prévalence des CCU.

Pourtant, des travaux de modélisation mathématiques ont évalué l'impact épidémiologique et économique d'un dépistage organisé du CCU par FCU et d'une vaccination anti-HPV chez les adolescentes avant le début de leur activité sexuelle (26).

Si le taux de couverture atteignait 80 %, le nombre de décès par CCU serait réduit de 34% avec un coût de 55 500 € par année de vie gagnée. De même, l'adjonction d'une vaccination de rattrapage des jeunes filles et des jeunes femmes non infectées par les types d'HPV ciblés par la vaccination, et âgées de 15 à 26 ans, améliore légèrement l'impact de la vaccination avec une réduction de la mortalité de 2 à 3 % supplémentaires.

3. *La crainte d'effets indésirables*

La crainte des effets secondaires comme autre frein des MG à la vaccination anti-HPV est aussi fréquemment retrouvée malgré un rapport rassurant de l'Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé (ANSM) publiée en septembre 2015 (27). Elle surveillait l'apparition de 14 maladies auto-immunes dans une large population de jeunes filles (plus de 2,2 millions). Pour 12 des 14 pathologies testées, il n'y avait pas de sur-risque chez les filles vaccinées par rapport à la population générale, sauf pour le syndrome de Guillain-Barré (SGB) et les maladies chroniques inflammatoires de l'intestin (MICI). Ces résultats sont à nuancer car les auteurs décrivent un probable biais de confusion concernant les MICI, et le faible nombre de cas de SGB liés à la vaccination anti-HPV du fait de la rareté du syndrome.

Les MG de notre étude ont pu être informés du caractère rassurant de la vaccination ce qui expliquerait somme toute la différence d'avis général entre cette étude et celle de Besançon.

Ces réticences concernent également les patientes. Une étude qualitative de l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) (28) a été réalisée avant la recommandation du vaccin auprès de jeunes filles de 16 à 20 ans et de leurs mères.

Cette enquête retrouvait comme principaux freins à la vaccination le manque de recul, une efficacité limitée et une crainte des effets secondaires. De plus, l'insuffisance d'information sur les CCU était soulignée par la majorité des femmes ainsi que la méconnaissance des outils de dépistage, de même que le rôle des HPV dans la genèse des CCU.

Par conséquent, des efforts doivent être entrepris par les autorités de santé pour informer et rassurer les populations de jeunes filles et leurs parents sur la vaccination et ses bénéfices.

4. Solutions proposées pour pallier au manque d'intérêt

Afin de susciter l'intérêt des jeunes filles, de répondre à leurs attentes et celles de leurs parents, de faciliter les échanges entre les patientes et leur MG, deux moments seraient propices pour aborder la question de la vaccination anti-HPV.

Le premier avec les parents et leur fille au moment du rappel du vaccin obligatoire diphtérie tétanos poliomyélite (DTP) vers 11 ans d'autant plus qu'il existe des études rassurantes sur l'administration concomitante du vaccin anti-HPV (Gardasil® ou Cervarix®) avec celle du DTP (Repevax®) en terme d'immunogénicité et de tolérance (29).

C'est bien pour rassembler une vaccination obligatoire et recommandée ainsi que pour diminuer le lien entre le vaccin et le début de la sexualité que le Ministère de la santé a avancé l'âge de la vaccination anti-HPV en 2012 (30), décision fortement soutenue par le Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique (GPIP) et l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA) (31).

Néanmoins cette réforme n'a pas eu l'effet escompté sur la couverture vaccinale puisque les taux de vaccination anti-HPV sont passés de 19,6% pour une dose avant 15ans en 2012 (20,1% pour les 3 doses) à 18,1% pour une dose avant 15ans en 2013 (18,7% pour les 3 doses) (32).

Le deuxième moment propice serait lors de l'instauration de la première contraception, par exemple, au cours d'un entretien qui pourrait être structuré à l'image de l'entretien prénatal précoce au cours du 4ème mois de la grossesse. Selon l'enquête « Baromètre Santé 2010 » de l'INPES (33), si l'âge des premiers rapports sexuels chez les filles en France est de 17 ans, celui de la première prise de contraceptif est de 15 ans et pourrait correspondre à une fenêtre d'essai pour interpellier les jeunes filles sur le sujet de la vaccination anti-HPV (34).

Cette proposition est à l'image de la deuxième partie de l'étude de l'INPES citée plus haut (28) qui montrait que les filles et leurs mères étaient favorables à la vaccination anti-HPV avec une préférence pour l'âge de 15 à 20 ans.

Des études plus récentes confirment qu'aborder un vaccin trop précocement en lien avec la sexualité posait problème aux parents interrogés et ils proposaient de vacciner lors de la puberté ou seulement après les premiers rapports sexuels (35) (36).

Il serait intéressant de créer un guide d'entretien à l'initiation de la contraception en ajoutant un item d'information et de proposition de la vaccination contre les papillomavirus, d'autant plus qu'il existe des points spécifiques à cette population adolescente, soulignés par l'HAS en 2004 et développés par l'INPES en 2007 (37).

C. Discussion sur les objectifs secondaires

1. *Le milieu d'exercice*

La question de la ruralité *versus* urbanisme n'a pas engendré de grande différence d'avis, contrairement à ce qu'on aurait pu attendre avec le dépeuplement des zones rurales par les médecins généralistes à peine limité par l'éclosion de maisons pluridisciplinaire de santé (38). Par exemple, la question de la disponibilité du vaccin en pharmacie est un frein à la vaccination pour seulement 7% des femmes de 49 ans et moins exerçant en milieu rural (FJR), taux similaire à celui des hommes (10%) de 49 ans et moins exerçant en milieu urbain (HVU). La disponibilité du vaccin ne semble donc pas être un frein à la vaccination anti-HPV.

2. *Le genre*

La catégorisation de la population selon le genre était nécessaire pour cette étude ayant pour sujet la santé de la femme et de la jeune fille. Le chercheur a voulu identifier s'il y avait un facteur discriminant dans la couverture vaccinale contre les papillomavirus.

Alors que le genre masculin est perçu par les MG comme frein au suivi gynécologique et à la réalisation de frottis cervico-utérin (39), dans cette étude il n'y a pas de distinction franche et retrouve même une tendance dans les freins à la vaccination anti-HPV plutôt féminine.

En effet, les femmes MG de 49 ans et moins exerçant en milieu rural (FJR) et urbain (FJU) ont plus de difficultés à aborder le sujet avec leurs patientes (respectivement à 21% et 22%) alors que seuls les hommes de 49 ans et moins exerçant en milieu urbain (HJU) l'expriment comme un frein à la vaccination (20%).

Du côté des patientes, une thèse évaluant le genre masculin dans le suivi gynécologique des femmes a montré que l'abord des sujets gynécologiques ne devait pas être entravé par le critère du genre pour 90% des patientes interrogées et qu'elles souhaitaient même que la démarche d'aborder le sujet vienne du médecin peu importe le genre (40).

Ceci conforte la position de créer un entretien dédié, afin de pallier aux difficultés du MG à trouver un temps de parole et d'écoute sur la contraception, la sexualité et la vaccination contre les papillomavirus. Cette proposition est confortée par une thèse qualitative de 2011 (41) où les MG interrogés estimaient que cette vaccination était une opportunité d'éducation à la sexualité. Les freins à la prescription étaient la large tranche d'âge, les convictions religieuses, le souvenir de la polémique contre l'hépatite B (non proposés comme freins dans cette étude), la nécessité d'aborder le sujet de la sexualité avec les patientes, le coût élevé de la vaccination et l'intensité de la campagne publicitaire.

3. *La pression des industries pharmaceutiques*

Cette pression des industries pharmaceutiques est retrouvée dans cette étude chez les hommes MG de 49ans et moins exerçant en milieu rural (HJR) et urbain (HJU) à plus de 50% et chez les femmes MG de 50ans et plus exerçant en milieu urbain (FVU) à 67%.

Un article du *New York Times* paru en 2008 (42) dénonçait les stratégies de lobbying des laboratoires fabriquant les vaccins, Merck (commercialisant le vaccin Gardasil® aux Etats-Unis) et GlaxoSmithKline (GSK, commercialisant le Cervarix®) qui s'adressaient

à tous les leaders d'opinions (dont les pouvoirs publics) aux Etats Unis avec une conclusion ouverte sur la politique identique des pays d'Europe.

L'intérêt financier des industries pharmaceutiques est indéniable, cependant, elle est contre balancée par la modélisation mathématique (26) avec le bénéfice attendu sur la prévalence des CCU. En France, la revue indépendante *Prescrire*, recommande ces deux vaccins mais insiste sur le manque de recul de la vaccination anti-HPV (43).

Les MG de la thèse qualitative de 2011 proposaient également 3 solutions pour améliorer la prévention du CCU à savoir favoriser la vaccination anti-HPV en élargissant ses indications (depuis la parution de cette thèse, l'âge de la vaccination a été avancée), de favoriser le dépistage par le FCU en améliorant son accessibilité matériel (solution envisagée par le plan cancer 2014-2019 (3)), et enfin de privilégier l'éducation à la sexualité de la population.

D. Comparaison par rapport aux autres pays avec de meilleures couvertures vaccinales

En Europe, 19 pays ont un programme de vaccination contre les papillomavirus. La Grande Bretagne, le Danemark et le Portugal atteignent des taux de couverture vaccinale très élevés, supérieurs à 80% (44).

Le rapport VENICE 2 de 2010 (Annexe 3) compare les différences de politique vaccinale : les pays ayant le plus fort taux de couverture vaccinale sont ceux dont les pouvoirs publics ont instauré une vaccination gratuite pour les populations (financée intégralement par les autorités de santé) dans des secteurs publics tel que le milieu scolaire.

L'Australie a été le premier pays à proposer la vaccination gratuite dans les milieux scolaires avec un taux de couverture vaccinale de 70% chez les filles avec déjà des résultats probants sur la réduction des lésions ano-génitales (à plus de 90%).(45) Et le pays a même financé la vaccination aux garçons par un programme national dès l'âge de 12 ans avec une très bonne tolérance du vaccin (46).

Aux Etats-Unis, la vaccination anti-HPV ne concerne pas la médecine scolaire mais sa couverture vaccinale atteint plus de 60% chez les filles grâce à un nombre important de programmes de santé publique (47). En plus de cela, la vaccination des garçons a été recommandée par le *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) (48) afin d'améliorer l'immunité de groupe. Cependant, une étude américaine (49) montre qu'il est préférable d'augmenter les efforts pour augmenter la vaccination des filles pour atteindre une stratégie efficace en terme de couverture vaccinale.

Même si les politiques de santé publique sont différentes en termes de logistique ou de financement, la France doit s'inspirer de tels pays car la problématique de propagation des papillomavirus et de leur impact sur la santé est internationale et leur solution pour atteindre une immunité collective devrait être réfléchi conjointement. Ce point est souligné par le rapport de l'ECDC qui proposait d'évaluer l'impact sur le coût de la vaccination dans des programmes de vaccination européens similaires.

Conclusion

En conclusion, cette étude révèle le principal frein des médecins généralistes à la vaccination contre les papillomavirus est le manque d'intérêt des patientes.

Proposer un programme scolaire serait une première solution à envisager pour l'amélioration de la couverture vaccinale à l'image des pays tels que l'Australie, les Etats Unis ou la Grande Bretagne qui ont des taux élevés de couverture vaccinale. Le problème viendrait du coût puisqu'ils seraient entièrement financés par les autorités sanitaires alors que la question de réduction budgétaire est une préoccupation permanente en France, mais il permettrait aux populations les plus modestes de participer à la prévention contre les papillomavirus.

Afin de susciter l'intérêt des patientes, deux moments semblent propices à rappeler ou à évoquer le sujet de cette vaccination : **lors du rappel DTP** vers 11 ans, ainsi qu'à l'initiation de la première contraception vers 15 ans où un **guide d'entretien** pourrait être mis à disposition des médecins généralistes avec un item sur la vaccination. Une étude qualitative effectuée auprès de médecins généralistes sur les items de cet entretien serait intéressante avant de le tester à grande échelle.

Certaines propositions sont inédites dans cette étude, d'autres ont déjà été énoncées dans des travaux de recherche, comme l'implantation de programmes promotion de la vaccination en milieu scolaire. Il serait intéressant de savoir pourquoi de telles mesures sont proposées et jamais mises en œuvre.

La formation médicale continue des médecins généralistes est également une proposition récurrente, cette étude permettrait d'adapter les messages d'information et de prévention aux différentes catégories de médecins généralistes.

Enfin, on peut se poser la question de l'arrivée du vaccin anti-HPV à neuf valences Gardasil9® non commercialisé pour le moment en France et des problématiques qu'il soulèvera à savoir son bénéfice clinique par rapport aux deux autres vaccins disponibles, des effets indésirables et du bénéfice clinique.

Références bibliographiques

1. Les données - Institut National Du cancer [Internet]. Disponible sur: <http://lesdonnees.e-cancer.fr/les-fiches-de-synthese/1-types-cancer/13-cancer-col-uterus/13-mortalite-france-cancer-col-uterus.html#ind5>
2. Guide ALD médecin - [synthese_recommandations_depistage_cancer_du_col_de_luterus.pdf](#) [Internet]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-11/synthese_recommandations_depistage_cancer_du_col_de_luterus.pdf
3. Les 17 objectifs du Plan - Plan cancer 2014-2019 : priorités et objectifs | Institut National Du Cancer [Internet]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs/Les-17-objectifs-du-Plan2>
4. HCSP - 2012 - Infections à HPV des jeunes filles révision de l.pdf [Internet]. Disponible sur: http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspace20120928_agevaccpapilljeunesfilles.pdf
5. The FUTURE I/II Study Group. Four year efficacy of prophylactic human papillomavirus quadrivalent vaccine against low grade cervical, vulvar, and vaginal intraepithelial neoplasia and anogenital warts: randomised controlled trial. *BMJ*. 20 juill 2010;341(jul20 1):c3493 - c3493.

6. European Centre for Disease Prevention and Control, éditeur. Introduction of HPV vaccines in European Union countries: an update. Stockholm: ECDC [u.a.]; 2012. 40 p. (ECDC guidance).
7. Haut Conseil de la Santé Publique. Infections à HPV: nouveau schéma vaccinal du vaccin Gardasil [Internet]. 2014. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=416>
8. Drolet M, Bénard É, Boily M-C, Ali H, Baandrup L, Bauer H, et al. Population-level impact and herd effects following human papillomavirus vaccination programmes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 1 mai 2015;15(5):565-80.
9. OMS | Les programmes de vaccination sont de plus en plus confrontés aux hésitations de la population [Internet]. Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/vaccine-hesitancy/fr/>
10. Hurel S. Rapport sur la politique vaccinale. Janvier 2016. *J Pédiatrie Puériculture*. avr 2016;29(2):72-126.
11. Collange F, Fressard L, Verger P, Gautier A, Jestin C, Agamaliyev E, et al. Vaccinations: attitudes et pratiques des médecins généralistes.
12. Isabelle M. Les freins à la vaccination: revue systématique de la littérature [Internet]. Université Toulouse III; 2014. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/674/1/2014TOU31096.pdf>

13. Huleux T. Point en mai 2009 sur la vaccination par le GARDASIL dans la région Nord Pas de Calais [Internet]. 2009 Disponible sur : http://www.infectio-lille.com/Fichiers_infectio-lille/congres/JRPI2009/HPV-JRPI-2009-Huleux.pdf
14. Réticences vis-à-vis du vaccin contre le human pap.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://pepите-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/cbd28e4f-a3e7-48ac-a0cc-85ef386e030f>
15. Saint Ange Arielle. Analyse des freins à la vaccination contre le cancer du col de l'utérus en martinique. Enquête auprès des médecins généralistes et de leurs parents. [Internet]. 2014 Disponible sur: http://www.urml-m.org/wp-content/uploads/2016/02/These_Arielle-Saint-Ange.pdf
16. PLESSIS A. LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES (MG) ET LA VACCINATION ANTI-PAPILLOMAVIRUS. 20 oct 2010; Disponible sur: http://www.theseimg.fr/1/sites/default/files/Th%C3%A8se_2011_06_Plessis.pdf
17. Baldauf J.J., Fender M., Baulon E., Thoma V., Youssef C. Le vaccin HPV en 2011 en France et dans le monde [Internet]. 2010. Disponible sur: http://www.cngof.asso.fr/d_livres/2010_GM_677_baldauf.pdf
18. Haneche F. Intérêt d'un carnet de vaccination électronique intégrant un système expert pour aider les médecins généralistes à appliquer les recommandations vaccinales: étude pilote en Gironde et dans les Landes. 2014 ; Disponible sur: <http://hal.univ-grenoble-alpes.fr/dumas-01093506/document>

19. Nicand E. et al. T-09: Acceptabilité du carnet de vaccination électronique par les jeunes citoyens d'Aquitaine [Internet]. Disponible sur:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399077X14703440>
20. La vaccination contre les HPV pour se protéger du cancer du col de l'utérus - Infections | Institut National Du Cancer [Internet].. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Infections/Vaccination-anti-HPV-et-cancer-du-col-de-l-uterus#toc-combien-la-vaccination-co-te-t-elle->
21. Accès de tous à la vaccination contre le papillomavirus humain (HPV) - Sénat [Internet]. Disponible sur:
<https://www.senat.fr/questions/base/2009/qSEQ090508779.html>
22. Guthmann J.P. et al. Déterminants socio-économiques de vaccination et de dépistage du cancer du col par frottis (FCU). Analyse de l'enquête santé et protection sociale (ESPS) [Internet]. 2012 Disponible sur :
http://www.invs.sante.fr/fr./layout/set/print/content/download/121783/430011/version/5/file/rapport_determinants_socio-economiques_vaccination_depistage_cancer_col_frottis_cervico-uterin.pdf
23. Bouvret P, Mouglin C, Prétet J-L, Meurisse A, Bonnetain F, Fiteni F. Pratiques et attitudes des médecins généralistes de Besançon vis-à-vis de la vaccination anti-HPV. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod [Internet]. janv 2016 Disponible sur:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0368231515003798>

24. Isabelle M. Les freins à la vaccination: revue systématique de la littérature [Internet]. Université Toulouse III; 2014 [cité 14 mai 2016]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/674/1/2014TOU31096.pdf>
25. 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. 2014 Disponible sur: <https://tel.archives-ouvertes.fr/dumas-01077024/document>
26. Derbaux B., Lenne X., Lévy-Bruhl D., Kudjawu Y. INVS | Modélisation médico-économique de l'impact de l'organisation du dépistage du cancer du col utérin et de l'introduction de la vaccination contre les HPV dans le calendrier vaccinal. Mars 2007 [Internet]. Disponible sur: http://www.invs.sante.fr/publications/2008/modelisation_hpv/
27. Miranda S, Chaignot C, Collin C, Dray-Spira R, Weill A, Zureik M. Vaccination anti-HPV et risque de maladies auto-immunes : étude de cohorte française. Rev Épidémiologie Santé Publique. mars 2016;64:S10.
28. Jestin C., Heard I., Le Lay E., Dubois C., Klein P. Perception de la prévention du cancer du col de l'utérus. Etude qualitative auprès de jeunes filles et mères d'adolescentes [Internet]. Disponible sur: http://www.invs.sante.fr/publications/2008/jvs_2008/31_prev_cancer.pdf

29. Garcia-Sicilia J, Schwarz TF, Carmona A, Peters K, Malkin J-E, Tran PM, et al. Immunogenicity and safety of human papillomavirus-16/18 AS04-adjuvanted cervical cancer vaccine coadministered with combined diphtheria-tetanus-acellular pertussis-inactivated poliovirus vaccine to girls and young women. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med.* févr 2010;46(2):142-51.
30. Haut Conseil de la Santé Publique. Vaccination contre les infections à papillomavirus. Données actualisées. [Internet]. 2014. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=454>
31. Cohen R, Vié Le Sage F, Weil-Olivier C, Romain O, Hau I, Guérin N, et al. Plaidoyer pour un avancement de l'âge de la vaccination contre les papillomavirus en France. *Arch Pédiatrie.* nov 2012;19:S145-9.
32. Laure Fontenau, Jean-Paul Guthmann, Daniel Lévy-Bruhl. Estimation des couvertures vaccinales en France à partir de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB): exemples de la rougeole de l'hépatite B et de la vaccination HPV. Disponible sur: http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=8818
33. Questionnaire du Baromètre santé 2010 - Questionnaire-barometre-sante-2010.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/barometre-sante-2010/pdf/Questionnaire-barometre-sante-2010.pdf>
34. Amate P, Luton D, Davitian C. Contraception et adolescence. *Arch Pédiatrie.* juin 2013;20(6):707-13.

35. Grandahl M, Oscarsson M, Stenhammar C, Nevéus T, Westerling R, Tydén T. Not the right time: why parents refuse to let their daughters have the human papillomavirus vaccination. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. avr 2014;103(4):436-41.
36. Marlow LAV, Waller J, Wardle J. Parental attitudes to pre-pubertal HPV vaccination. *Vaccine*. 1 mars 2007;25(11):1945-52.
37. Haute Autorité de Santé - Contraception chez l'adolescente [Internet]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1752690/fr/contraceptionchez-l-adolescente?xtmc=&xtr=3#toc_1
38. Chevillard G, Mousquès J, Lucas-Gabrielli V, Bourgueil Y, Rican S, Salem G. Dépeuplement rural et offre de soins de premiers recours : quelles réalités et quelles solutions ? *Espace Popul Sociétés Space Popul Soc* [Internet]. 20 mars 2016 ;(2015/3-2016/1). Disponible sur: <https://eps.revues.org/6177?lang=fr>
39. Delomier E. Suivi gynécologique et frottis cervico-utérin: Vision des médecins généralistes [Thèse d'exercice]. [Saint-Etienne, France]: faculté de médecine; 2012.
40. Lanne O. La gynécologie en médecine générale: le genre masculin du praticien représente-t-il un obstacle pour les patientes [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Rouen. Faculté de médecine et de pharmacie; 2009.
41. Plessis A. Les médecins généralistes et la vaccination anti-papillomavirus [Internet]. 2010. Disponible sur: http://theseimg.fr/1/sites/default/files/Th%C3%A8se_2011_06_Plessis.pdf

42. Rosenthal E. Drug Makers' Push Leads to Cancer Vaccines' Rise. The New York Times [Internet]. 19 août 2008 ; Disponible sur: <http://www.nytimes.com/2008/08/20/health/policy/20vaccine.html>
43. Prescrire - Tous les articles en Une Vaccins papillomavirus (Gardasil°, Cervarix°) : encore beaucoup d'incertitudes. Une sélection commentée des principaux textes du dossier", 1er décembre 2014 [Internet]. Disponible sur: <http://www.prescrire.org/fr/3/31/49801/0/NewsDetails.aspx>
44. ECDC Reviews - HPV vaccination in EU countries: review of new evidence [Internet].. Disponible sur: http://ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvice/_layouts/forms/Review_DispatchForm.aspx?List=a3216f4c-f040-4f51-9f77-a96046dbfd72&ID=758
45. Gertig DM1, Brotherton JM, Saville M. Measuring human papillomavirus (HPV) vaccination coverage and the role of the National HPV Vaccination Program Register, Australia. Sex Health. juin 2011;8(2):171-8.
46. Giuliano AR, Palefsky JM, Goldstone S, Moreira ED, Penny ME, Aranda C, et al. Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males. N Engl J Med. 3 févr 2011;364(5):401-11.
47. Jemal A, Simard EP, Dorell C, Noone A-M, Markowitz LE, Kohler B, et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975–2009, Featuring the Burden and Trends in Human Papillomavirus (HPV)–Associated Cancers and HPV Vaccination Coverage Levels. J Natl Cancer Inst. 7 janv 2013;djs491.

48. Bogaards JA, Kretzschmar M, Xiridou M, Meijer CJLM, Berkhof J, Wallinga J. Sex-specific immunization for sexually transmitted infections such as human papillomavirus: insights from mathematical models. *PLoS Med.* déc 2011;8(12):e1001147.

49. Brisson M, Drolet M, Malagon T. Inequalities in Human Papillomavirus (HPV)-Associated Cancers: Implications for the Success of HPV Vaccination. *JNCI J Natl Cancer Inst.* 6 févr 2013;105(3):158-61.

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire sur la vaccination contre les papillomavirus

La vaccination contre les papillomavirus est un sujet d'actualité. Avec une mise à jour du schéma vaccinal, les débats autour de cette vaccination ne font qu'augmenter au niveau du corps médical. Ce questionnaire anonyme fait l'objet d'un sujet de thèse et il a pour but d'identifier les freins des médecins généralistes français à la vaccination contre les papillomavirus. En y participant, vous contribuez à augmenter la puissance de cette étude afin d'offrir un meilleur reflet de la pensée des médecins généralistes concernant cette vaccination.

Le questionnaire a été testé auprès d'un échantillon de médecins généralistes et il prend en moyenne 7 minutes.

Il y a 17 questions dans ce questionnaire

I. CARACTERISTIQUES

Caractéristiques de la population étudiée.

[] QUESTION 1. Vous êtes... *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Féminin
- Masculin

[] QUESTION 2. Quel âge avez-vous ? *

Veillez écrire votre réponse ici :

•

[] QUESTION 3 : Quel est votre milieu d'exercice ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Urbain
- Semi-rural
- Rural

[] QUESTION 4 : Quel est votre mode d'exercice ? *

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Seul
- En groupe
- En maison de santé pluridisciplinaire
- Médecin remplaçant
- En maison de santé pluriprofessionnelle

II. LES FREINS A LA VACCINATION

Identification des freins à la vaccination anti-HPV (Gardasil® ou Cervarix®)

[] QUESTION 5. Le prix du vaccin est trop élevé. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 6. La disponibilité du vaccin en pharmacie est bonne. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 7. Vous êtes limité dans la prescription par manque d'information des pouvoirs publics sur la vaccination. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 8. Vos patientes ne sont pas intéressées par la vaccination anti-HPV.

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Toujours
- Souvent
- Rarement
- Jamais

[] QUESTION 9. Vous avez des difficultés à aborder le sujet avec vos patientes. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Toujours
- Souvent
- Rarement
- Jamais

[] QUESTION 10. Vous craignez d'encourager la sexualité des adolescentes qui pourraient penser à tort qu'elles sont protégées. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Toujours
- Souvent
- Rarement
- Jamais

[] QUESTION 11. Vous craignez que les patientes négligeront leur suivi gynécologique ultérieur, se sachant vaccinées. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 12. Vous pensez que le vaccin peut favoriser l'apparition de maladies auto-immunes. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord

- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 13. Vous pensez qu'il n'y a pas assez de recul concernant le vaccin. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 14. Vous pensez que la vaccination anti-HPV ne soit plus recommandée à l'avenir du fait l'émergence de nouveaux HPV oncogènes. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 15. Selon vous, la modification du calendrier vaccinal est témoin d'une pression des industries pharmaceutiques sur le Ministère de la Santé. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 16. Selon vous, le gynécologue ou le pédiatre sont mieux placés pour promouvoir la vaccination anti-HPV. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

[] QUESTION 17. Avec ce vaccin, vous craignez des poursuites judiciaires de la part des patientes. *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas d'accord du tout

Merci de votre participation !

Pour la version imprimable, vous pouvez me renvoyer le questionnaire complété à l'adresse suivante : ...

Une question / demande de précision ? Contactez-moi par mail

Bonne continuation !

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.

Annexe 2 : Déclaration à la CNIL 17 décembre 2015



RÉCÉPISSÉ

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À
UNE NORME SIMPLIFIÉE

Numéro de déclaration

1914012 v 0

du 17 décembre 2015

Madame LEICHT Anne
BAYEN MARC
147 RUE RENE GOLLIOT
59287 GUESNAIN

A LIRE IMPERATIVEMENT

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis à la CNIL un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en oeuvre votre traitement de données à caractère personnel.

La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier, par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée en 2004. Afin d'être conforme à la loi, vous êtes tenu de respecter tout au long de votre traitement les obligations prévues et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Pour plus de détails sur les obligations prévues par la loi « informatique et libertés », consultez le site internet de la CNIL : www.cnil.fr.

Organisme déclarant

Nom : BAYEN MARC

Service :

Adresse : 147 RUE RENE GOLLIOT

Code postal : 59287

Ville : GUESNAIN

N° SIREN ou SIRET :

318760527

Code NAF ou APE :

8621Z

Tél. : 0607221351

Fax. :

Traitement déclaré

Finalité : NS26 - Traitements statistiques

Transferts d'informations hors de l'Union européenne : Non

Fait à Paris, le 17 décembre 2015
Par délégation de la commission

Isabelle FALQUE PIERROTIN
Présidente

Annexe 3 : VENICE 2 Report

Table 1. Current status of HPV immunisation programmes in EU/EEA countries (data adapted from the VENICE 2 Report, WP 3, Dec 2010 [4] and from the official national immunisation programmes)

	Introduction	Target age group	Coverage (three doses, %)	Financing	Delivery infrastructure
Austria [5]	2006	9-15 (female and male)	n/a	Fully covered by patient	Private sector (100%)
Belgium [6]	2007	10-13	n/a	75% supported by national health authorities	Private sector (100%)
Bulgaria [7]	No*	-	-	-	-
Cyprus [8]	No	-	-	-	-
Czech Republic [9]	No*	-	-	-	-
Denmark [10]	2008	12	79 (2011)§	Fully covered by national health authorities	PH (100%)
Estonia [11]	No	-	-	-	-
Finland [12]	No	-	-	-	-
France [13]	2007	14	24 (2008)	65% supported by national health authorities	PH (5%), Private sector (95%)
Germany [14]	2007	12-17	n/a	Fully covered by national health authorities	PH (5%), Private sector (95%)
Greece [15]	2008	13-18	n/a	Fully covered by national health authorities	PH (30%), Private sector (70%)
Hungary [16]	No	-	-	-	-
Iceland [17]	2011	12	n/a	Fully covered by national health authorities	SHS (100%)
Ireland [18]	2008	~12-13**	n/a	Fully covered by national health authorities	SHS (100%)
Italy [19]	2007–2008 (a)	12	65 (2011)	Fully covered by national health authorities	PH (100%)
Latvia [20]	2009	12	n/a	Fully covered by national health authorities	PH (95%), SHS (4%), Private sector (1%)
Lithuania [21]	No	-	-	-	-
Luxembourg [22]	2008	12	17 (2009)	Fully covered by national health authorities	Private sector (100%)
Malta ^{§†} [23]	2012	12	n/a	Fully covered by national health authorities	PH (100%)
Netherlands [24]	2010	12-13	58 (2011)§	Fully covered by national health authorities	PH (100%)
Norway [25]	2008	12-13	63 (2011)§	Fully covered by national health authorities	SHS (100%)
Poland [26]	No	-	-	-	-
Portugal [27]	2007	13	84 (2011)§	Fully covered by national health authorities	PH (100%)
Romania [28]	2008	12	n/a	Fully covered by national health authorities	PH (5%), SHS (95%)
Slovakia [29]	No	-	-	-	-
Slovenia [30]	2009	11-12	55 (2011)§	Fully covered by national health authorities	SHS (100%)
Spain [31]	2007	11-14	64 (2011)§	Fully covered by national health authorities	PH (50%), SHS (50%)
Sweden [32]	2008	10-12	n/a	Fully covered by national health authorities	SHS (100%)
UK [33]	2007	12-13	80 (2009)	Fully covered by national health authorities	PH (6%), SHS (94%)

HPV: Human papillomavirus; n/a: no information available; PH: public health/primary care doctors/public health nurses/vaccination clinics; SHS: school health services; * Recommended by expert advisory board; ** First year of secondary level school; (a) depending on the region

§ New data reported by national experts.

†New data reported by national experts, August 2012. Malta is in the process of implementing its vaccination programme.

AUTEUR : Nom : LEICHT

Prénom : Anne

Date de Soutenance : 31 mai 2016

Titre de la Thèse : Quels sont les freins des médecins généralistes à la vaccination contre les papillomavirus en France?

Thèse - Médecine - Lille 2016

Cadre de classement : Médecine

DES + spécialité : Médecine Générale

Mots-clés : vaccination, papillomavirus, vaccination anti-HPV, réticences, freins, médecins généralistes, couverture vaccinale

Résumé :

Contexte : La prévention primaire du cancer du col de l'utérus repose sur la vaccination des filles de 11 à 19ans. En France la couverture vaccinale est insuffisante, de l'ordre de 18 %. L'objectif principal était d'identifier les freins des médecins généralistes (MG) à la vaccination des filles de 11 à 19 ans.

Méthode : Etude descriptive par questionnaire élaboré à partir d'une étude qualitative sur les freins à la vaccination contre les papillomavirus au sein d'une population de MG tirés au sort. Les réponses étaient anonymes et recueillies par questionnaire en ligne ou courrier postal.

Résultats : Sur 350 questionnaires, 171 questionnaires ont été recueillis (49%). Le principal frein était le manque d'intérêt des patientes (65%). Les femmes rurales de 49ans et moins manquaient d'informations sur la vaccination (38%), craignaient l'apparition de nouveaux HPV (36%) et pensaient que d'autres spécialités étaient mieux placées pour proposer la vaccination (14%). Les femmes rurales de 50ans et plus pensaient que la disponibilité du vaccin est mauvaise (10%). Les femmes urbaines de 49ans et moins avaient des difficultés à aborder le sujet (22%), craignaient d'encourager la sexualité (10%) et de recevoir des poursuites judiciaires (30%). Les femmes urbaines de 50ans et plus pensaient que le prix du vaccin était trop élevé (67%) et craignaient l'apparition de maladies auto-immunes (22%). Elles étaient davantage à penser qu'il n'y a pas assez de recul (56%) et elles craignaient la pression des industries pharmaceutiques (67%). Les hommes ruraux de 49ans et moins craignaient que leurs patientes négligent leur suivi (33%) et la pression des industries (53%). Les hommes ruraux de 50 ans et plus pensaient que les autres spécialités sont mieux placées pour proposer la vaccination (12%). Les hommes urbains de 49 ans et moins pensaient que la disponibilité du vaccin est mauvaise (10%), manquaient d'informations (50%), avaient des difficultés à aborder le sujet (20%), craignaient l'apparition de maladies auto-immunes (30%) et qu'il n'y a pas assez de recul (50%). Les hommes urbains de 50 ans et plus pensaient que le prix du vaccin est trop élevé (59%) et craignaient d'encourager la sexualité (13%).

Conclusion : Cette enquête observationnelle permet d'évaluer la pensée des MG sur la vaccination anti-HPV et propose d'adapter le message des autorités sanitaires au sein de la population en fonction de leurs freins afin d'améliorer la couverture vaccinale.

Composition du Jury :

Président :

Monsieur le Professeur Damien SUBTIL

Assesseurs :

Madame le Professeur Sophie CATTEAU-JONARD

Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI

Monsieur le Docteur Marc BAYEN