



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Facteurs associés à l'acceptation d'une ordonnance de vaccin contre
les papillomavirus humains dans quatre cabinets de médecine générale
des Hauts de France.**

Présentée et soutenue publiquement le 29 novembre 2017 à 18 heures
Au Pôle Recherche
Par Pierre Amrouni

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Alain Martinot

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Christophe Berkhout

Monsieur le Professeur Damien Subtil

Monsieur le Docteur Vincent Hulin

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Jonathan Favre

Avertissement

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

Liste des abréviations

CCU	Cancer du col de l'utérus
FCU	Frottis cervico-utérin
CV	Couverture vaccinale
INPES	Institut national pour la prévention et l'éducation pour la santé
HPV	Human Papillomavirus
ANSM	Agence nationale de sécurité du médicament
INVS	Institut national de veille sanitaire
MSP	Maisons de santé pluriprofessionnelles
DO	Dépistage organisé

Table des matières

Résumé	1
Introduction	2
I. Le Cancer du col de l'utérus (CCU)	2
II. Les moyens de préventions	2
A. La prévention secondaire	2
B. La prévention primaire.....	3
1. Les Vaccins	3
2. Efficacité du vaccin.....	3
3. Effets secondaires.....	4
III. Conséquences et Limites du Dépistage individuel du cancer du col de l'utérus	5
IV. Une couverture vaccinale (CV) trop faible	5
V. Rôle du médecin généraliste dans la vaccination	6
VI. Objectifs de l'étude	6
Matériels et méthodes.....	8
I. Type d'étude	8
II. Population et période de l'étude	8
A. Critères d'inclusion	8
B. Critères d'exclusion	9
III. Méthode d'investigation	9
A. Questionnaire.....	9
B. Fiche d'inclusion.....	9
C. Poster en salle d'attente.....	10
D. Brochure concernant la prévention du cancer du col de l'utérus.....	10
IV. Déroulement de L'étude.....	10
A. Formation des médecins	10
B. Distribution des questionnaires	11
C. Intervention et randomisation	11
D. Recueil des données.....	11
E. Recueil du statut vaccinal à 4 mois.	12
F. Analyses statistiques.....	12
V. Éthique	12
Résultats	14
I. Caractéristiques de la population.....	14
II. Facteurs associés à la Vaccination anti-HPV.....	16
III. Facteurs associés à l'acceptation de l'ordonnance.....	19
Discussion	22
I. Principaux résultats	22
II. Limites de l'étude :.....	22
III. Forces de l'étude	23
IV. Améliorer la Couverture Vaccinale.....	25
A. Problématique de la co-administration avec le vaccin anti-DTPC	25
B. Interventions en milieu scolaire	26

C. Obligation vaccinale	26
D. Vaccination chez les garçons	27
E. Rôle des médias et Internet	27
F. Utilisation d'une brochure	27
Conclusion.....	29
Références	30
Annexes	34
Annexe 1 : Epidémiologie des infections à HPV	34
Annexe 2 : Couvertures vaccinales anti-HPV estimées par l'INVS	35
Annexe 3 : Questionnaire recto.....	36
Annexe 3 bis : Questionnaire verso	37
Annexe 4 : Fiche d'inclusion.....	38
Annexe 5 : Affiche en salle d'attente	39
Annexe 6 : Brochure de l'INPES	40
Annexe 7 : Consentement parent et/ou femme majeure.....	42
Annexe 8 : Tableau de Comparaison des centres de l'étude	43

RESUME

Contexte : En 2017, la couverture vaccinale (CV) anti papillomavirus humain (HPV) est très faible en France avec seulement 17% de jeunes filles vaccinées. L'objectif de cette étude était d'étudier les facteurs associés à l'acceptation d'une ordonnance de vaccin anti-HPV, chez les jeunes filles âgées de 11 à 19 ans, consultant dans 4 cabinets de médecine générale des Hauts de France.

Méthode : Etude transversale au sein d'un essai d'intervention en soins courants, prospectif multicentrique, randomisée par grappes, réalisée de janvier 2017 à septembre 2017. Des questionnaires remplis par les jeunes filles de 11 à 19 ans et leurs parents recensaient les freins connus à la vaccination anti-HPV avant la consultation. Une ordonnance de vaccin anti-HPV devait systématiquement être proposée à l'issue des consultations ainsi qu'une brochure de l'institut national d'éducation et de prévention pour la santé selon la semaine de randomisation.

Résultats : Le taux de CV de la première dose de vaccin était de 44,5% (n=85/191). La CV pour trois doses était de 25,1% (n=48/191). 40,3% (n=77/191) des jeunes filles/parents interrogés avaient déclaré une hésitation vaccinale. 68,8 % (n=64/93) des jeunes filles non vaccinées, avaient accepté la remise de l'ordonnance de vaccin anti-HPV. Les jeunes filles qui avaient déclaré « être pour la vaccination contre les maladies graves » ont plus accepté l'ordonnance de vaccin anti-HPV [65,6% (n=42/64) vs 31% (n=9/29) (p=0,002)]. Les jeunes filles qui avaient déclaré « manquer d'information sur la vaccination anti-HPV » ont moins accepté l'ordonnance de vaccin anti-HPV [15,6% (n=10/64) vs 41,4% (n=12/29) (p=0,007)].

Conclusion : Il reste une proportion importante de jeunes filles/parents refusant la vaccination. Ces patients, qui évoquent principalement la peur d'effets secondaires, comme motif d'hésitation vaccinale, sont difficilement ouverts à la discussion et à la réflexion sur le thème de la vaccination. L'impact d'une brochure d'information remise de façon randomisée à l'issue de chaque consultation sera détaillé dans une autre étude.

INTRODUCTION

I. Le Cancer du col de l'utérus (CCU)

L'incidence du CCU est de 3000 cas par an en France. Le nombre de décès par an est de 1100. Trois quarts des cas sont diagnostiqués chez des femmes âgées de 25 à 64 ans. Le taux d'incidence de cancer invasif du col de l'utérus est de 5,9 pour 100 000 femmes en 2015 (1). La France occupe respectivement le 9^e et le 10^e rang des pays de l'union européenne ayant les plus faibles taux d'incidence et de mortalité, derrière notamment la Finlande, l'Italie et le Royaume-Uni (1).

En 1983, le médecin et chercheur allemand Harald zur Hausen établit le lien entre l'hpv16 et le CCU. Il fut récompensé du prix Nobel de médecine en 2008 pour ses recherches. L'infection au papillomavirus (HPV, human papillomavirus) est liée à 99% des cas de CCU (2). La transmission du virus HPV se fait par voie sexuelle. Quarante génotypes de HPV sont connus pour avoir un tropisme génital. Les génotypes 16 et 18 sont responsables de 70% des CCU dans le monde. Les génotypes 16,18,31,33,35,45,52 sont retrouvés sur 92% des prélèvements histologiques des cancers du col de l'utérus (3). L'infection persistante de la muqueuse cervicale par un HPV constitue une condition nécessaire au développement du cancer du col utérin, et de ses lésions précancéreuses. L'intégration du génome viral dans le génome cellulaire intervient dans les premières phases de l'évolution vers un cancer.

II. Les moyens de préventions

A. La prévention secondaire

Le frottis cervico-utérin (FCU) est recommandé en France comme dépistage individuel à partir de 25 ans, tous les 3 ans (après deux FCU normaux réalisés à un an d'intervalle). Une estimation du taux de couverture du dépistage des femmes âgées de 25 à 65 ans par FCU fondée sur les données de l'Assurance maladie (frottis

remboursé par l'Assurance maladie ; échantillon généraliste des bénéficiaires [EGB]) indiquait un taux de couverture d'environ 53 %. L'objectif du Plan cancer 2014-2019 étant de 80% (4). En 2009, le taux d'incidence des lésions précancéreuses du col était de 30,1 pour 100 000 (5). Il est difficile d'estimer la prévalence d'infections à HPV ([annexe 1](#)), mais elle était estimée à 75% en 1994 aux États-Unis, avant l'introduction du vaccin (6).

B. La prévention primaire

1. Les Vaccins

Il existe trois vaccins contre les HPV. Le Cervarix® a obtenu son AMM (autorisation de mise sur le marché) le 20 septembre 2007. Il cible les génotypes 16 et 18. Le Gardasil® a obtenu son AMM le 20 septembre 2006. Il cible les génotypes 6, 11, 16 et 18. Ces deux vaccins sont remboursés par la sécurité sociale depuis juillet 2007.

Le vaccin Gardasil 9® a obtenu le 10 juin 2015 l'autorisation européenne de mise sur le marché chez les filles et les garçons selon un schéma à 3 doses à partir de l'âge de 9 ans, puis le 4 avril 2016, selon un schéma à 2 doses chez ceux âgés de 9 à 14 ans. Il sera prochainement commercialisé en France. Le vaccin Gardasil 9® contient cinq génotypes d'HPV à haut risque additionnels par rapport au vaccin Gardasil® (7).

2. Efficacité du vaccin

L'efficacité du vaccin Cervarix® a été évaluée à 92,9% (IC 79,9-98,3) contre les lésions de haut grade (CIN2+) associées aux HPV 16 et 18 sur un suivi moyen de 34,9 mois après une 3^e injection chez des filles âgées de 15 à 25 ans (8). La prévalence des infections à HPV, 8 ans après l'introduction du vaccin, a diminué de 71% parmi les 14-19 ans, et de 61% parmi les 20-24 ans aux États-Unis (9).

Le vaccin nonavalent sera bientôt disponible. Il pourrait prévenir potentiellement 90% des cas de CCU (10).

L'efficacité de la vaccination anti-HPV pourra être évaluée en suivant l'évolution de l'incidence des lésions précancéreuses et des cancers invasifs du col de l'utérus.

Compte tenu du délai nécessaire au développement des lésions du col de l'utérus et du taux de CV encore bas en France, l'impact de la vaccination anti-HPV ne pourra être observé que dans plusieurs années (5).

L'HPV est aussi impliqué dans les cancers vaginaux, de la vulve, de l'anus, du pénis, de l'oropharynx, de la langue. En 2016, l'indication vaccinale a été élargie en France aux hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) jusqu'à l'âge de 26 ans (11).

3. Effets secondaires

En 2013, les experts de la commission régionale de conciliation et d'indemnisation des accidents médicaux (CRCI) ont reconnu un lien entre deux injections de Gardasil faites à une patiente et la survenue d'une sclérose en plaques. L'affaire a été fortement médiatisée. Suite à cette affaire, L'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament) a réalisé conjointement avec la CNAM (caisse nationale d'assurance maladie) une étude observationnelle de type exposé/non exposé entre 2008 et 2012 chez des jeunes filles de 13 à 16 ans pour évaluer les effets secondaires du vaccin. L'étude concernait 2,2 millions de jeunes filles affiliées au régime général de sécurité sociale, âgées de 13 à 16 ans révolus. Huit cent quarante mille jeunes filles avaient été vaccinées. L'exposition à la vaccination contre les infections à HPV n'a pas été associée à la survenue de 14 pathologies d'intérêt prises dans leur ensemble (de caractère auto-immun). Une augmentation du risque de syndrome de Guillain-Barré a été mise en évidence. Il est estimé à 2 cas supplémentaires de syndrome de Guillain-Barré pour 100 000 jeunes filles vaccinées. Pour rappel le syndrome de Guillain-Barré (ou polyradiculonévrite aiguë inflammatoire) est une atteinte des nerfs périphériques. Son incidence en France est de 1 à 2 sur 10 000. Ce syndrome est fréquemment précédé d'une infection et a été rapporté après d'autres vaccins. Il évolue favorablement sans séquelles neurologiques dans la grande majorité des cas (90 à 100% des cas chez l'enfant et l'adolescent). Le rapport-bénéfice risque pour l'ANSM restait largement en faveur de la vaccination.

Sur une population à risque, de développer une pathologie démyélinisante (antécédent familial ou personnel, maladie auto-immune), une vaccination pourrait, au même titre qu'une maladie infectieuse, être le déclencheur d'une poussée (12).

Plusieurs autres études, dans différents pays, ne montrent pas d'association entre pathologies démyélinisantes et vaccination anti HPV (13).

III. Conséquences et Limites du Dépistage individuel du cancer du col de l'utérus

Sur 10 000 femmes dépistées, 390 (3,9%) ont un frottis anormal, parmi lesquelles 51 (13,1%) ont réellement une lésion précancéreuse ou un cancer (14). Un frottis anormal est source d'anxiété (15). Le traitement des lésions précancéreuses par conisation augmente le risque d'accouchement prématuré et de petit poids de naissance (16) (17).

De plus, le dépistage du cancer du col par FCU avant 25 ans (18), ou à un rythme supérieur à la fréquence triennale recommandée, expose à un surdépistage et parfois à un surtraitement. Le surdépistage est la mise en évidence et la prise en charge de lésions précancéreuses qui auraient spontanément régressé. Il concerne environ 41% des femmes ciblées par le dépistage (19). Le surtraitement entraîne des gestes invasifs ou de la chirurgie, sur des lésions parfois spontanément régressives.

Les autorités sanitaires annoncent la mise en place d'un dépistage organisé (DO) du CCU début 2018(20). Les principaux bénéfices attendus du DO sont l'augmentation du taux de couverture, la diminution du surdépistage et du surtraitement (21,22).

IV. Une couverture vaccinale (CV) trop faible

La CV complète était faible en France : 20% et 30% chez les filles de 16 ans (23). La CV complète pour les filles nées à partir de 1997 était de 17% (23) ([annexe 2](#)).

Les oppositions à toutes les vaccinations s'observent pour une très infime minorité de personnes, dans tous les pays. On estime que 1% des personnes, au maximum, appartiennent à cette catégorie (24). Il s'agit souvent de personnes affiliées à des associations ou à des ligues anti-vaccinales, mais il peut aussi s'agir de positions individuelles plus ou moins confortées par des mouvements philosophiques ou religieux.

À côté des oppositions nettes et déclarées existent de nombreuses formes de refus : hésitations, omissions, réticences, plus difficiles à cerner, mais fréquentes et qui expliquent la situation actuelle (24). De nombreuses enquêtes explorent ces « sous vaccinations ». Concernant la vaccination anti HPV, les principales hésitations évoquées par les parents sont : la peur d'effets secondaires, un doute sur l'utilité ou l'efficacité du vaccin, le manque d'informations sur le vaccin (25) (26).

V. Rôle du médecin généraliste dans la vaccination

Le médecin généraliste en France a un rôle central dans la vaccination. Les parents disent faire confiance au médecin de leurs enfants concernant les informations sur les effets secondaires des vaccins. Les parents qui ont des hésitations, mais qui optent pour la vaccination de leur enfant citent les recommandations du médecin comme raison principale dans ce choix (27).

Des travaux suggèrent que les patients sont insuffisamment informés par leur médecin généraliste. Sur une enquête dans le Nord Pas de Calais Picardie, en 2016, le médecin traitant n'aurait pas proposé le vaccin anti-HPV à 32,59% des parents qui déclaraient connaître le vaccin anti HPV (26).

VI. Objectifs de l'étude

L'hypothèse de cette étude était que la remise systématique d'une ordonnance d'un vaccin anti HPV de manière opportuniste lors d'une consultation par des médecins généralistes formés à cette vaccination permettrait d'augmenter la CV. Nous souhaitons en estimer les effets ainsi que les facteurs associés afin d'évaluer les marges de progressions dans l'amélioration de cette CV.

De plus, nous souhaitons évaluer de manière randomisée, si la remise d'une brochure d'information de l'INPES avec l'ordonnance permettrait de favoriser la réalisation effective de cette vaccination, en prenant l'hypothèse qu'elle influencerait favorablement le choix de se faire vacciner.

L'Objectif principal était de rechercher chez des jeunes filles de 11 à 19 ans non vaccinées contre les HPV, informées par des médecins sensibilisés, quels étaient les facteurs associés à l'acceptation ou au refus d'une ordonnance d'un vaccin anti-HPV.

Cette étude était conjointe au travail de thèse de Mr Fauville Luc qui évaluera, chez la même population, l'impact de la délivrance en consultation de médecine générale de la brochure éditée par l'INPES (institut national de prévention et d'éducation pour la santé) sur la vaccination anti HPV.

MATERIELS ET METHODES

I. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude de soins courants, d'impact, prospective multicentrique, randomisée par grappes, réalisée au sein des maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) de Laventie, de La Gorgue, et des cabinets médicaux de groupe de la Madeleine et de Saint andré lez Lille dans les Hauts de France.

II. Population et période de l'étude

L'étude a été réalisée de janvier 2017 à septembre 2017. Les inclusions ont été effectuées de janvier à mai 2017.

La population étudiée était les jeunes filles âgées de 11 à 19 ans révolus consultant dans les 4 centres de l'étude sur la période d'inclusion, le vaccin anti HPV étant recommandé chez les filles de 11 à 19 ans en France.

A. Critères d'inclusion

Les filles âgées de 11 à 19 ans révolus, consultant dans les 4 centres de l'étude durant la période de l'étude quel que soit le motif de consultation et ayant une indication à la vaccination anti HPV selon le calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017 (ministère des affaires sociales, de la santé, et des droits des femmes) étaient incluses.

Les questionnaires ont été distribués à toutes les jeunes filles de 11 à 19 ans quel que soit leur statut vaccinal.

Les jeunes filles devaient être accompagnées d'un parent ou d'un majeur si la patiente était mineure.

B. Critères d'exclusion

Secondairement, les filles 11 à 19 ans qui ont, au moins, reçu une dose de vaccin anti-hpv étaient exclues.

Les filles dont au moins une sœur a déjà été incluse dans l'étude étaient exclues.

Les filles qui recevaient une brochure en semaine OFF étaient exclues.

III. Méthode d'investigation

L'enquête a utilisé un questionnaire comprenant 12 questions. Ainsi qu'une fiche d'inclusion remplie par les médecins participants.

A. Questionnaire

Il a été réalisé en reprenant certains items des études Vaccinoscopie afin de pouvoir comparer les résultats à un échantillon national (28). Le questionnaire ([annexe 3 et 3bis](#)) recueillait :

- des données socio démographiques,
- les opinions et attitudes des parents vis-à-vis de la vaccination en général,
- les freins à la vaccination,
- les sources d'informations sur le vaccin anti-HPV.

Il a été présenté à la cellule d'aide méthodologique du CHRU de Lille et a été validé après plusieurs relectures par les médecins en charge des inclusions. Il n'a pas été testé sur des patientes au préalable.

B. Fiche d'inclusion

Sur la fiche d'inclusion ([annexe 4](#)), le médecin inscrivait les statuts vaccinaux pour l'hépatite B et le vaccin diphtérie/poliomyélite/tétanos/coqueluche.

Il mentionnait s'il délivrait la brochure d'information, ainsi qu'une ordonnance de vaccin anti-HPV. Il mentionnait également les refus d'ordonnances (refus catégorique ou refus temporaire).

C. Poster en salle d'attente

Un poster a été affiché dans les salles d'attente des médecins généralistes avant le début de l'étude ([annexe 5](#)). Il a permis d'informer brièvement les parents et les jeunes filles sur l'étude en cours de réalisation dans chaque cabinet médical.

D. Brochure concernant la prévention du cancer du col de l'utérus

Une brochure sur « la prévention des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus » ([annexe 6 et 6 bis](#)) était distribuée en fonction de la semaine de randomisation de l'étude. Cette brochure, issue de l'INPES, propose une information sur l'infection à papillomavirus, sur la vaccination (intérêt, schéma vaccinal, effets indésirables), ainsi que sur le dépistage secondaire par frottis.

IV. Déroulement de L'étude

A. Formation des médecins

Les médecins généralistes participant à cette étude ont reçu une formation sur la vaccination anti-HPV par une présentation orale et écrite faite par les 2 investigateurs principaux. Les sources utilisées sont issues de documents de l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES), de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM), ainsi que des données actuelles de la littérature scientifique synthétisées.

B. Distribution des questionnaires

Dans chaque centre, lors de la prise de rendez-vous par les patientes éligibles, la secrétaire proposait la participation à l'étude. Elle distribuait le questionnaire qui était rempli en salle d'attente.

C. Intervention et randomisation

Lors de la consultation, le médecin récupérait le questionnaire. Il répondait aux questions sur la vaccination anti-HPV et informait la patiente et ses parents sur ce vaccin. Il remplissait la fiche d'inclusion après accord de la jeune fille et du majeur présent à la consultation. L'autorisation d'un majeur était nécessaire à l'inclusion.

En semaine randomisée « ON » (semaine d'intervention) il distribuait la brochure d'information de l'INPES. Il prescrivait systématiquement un vaccin anti-HPV à l'issue de la consultation. Les refus d'ordonnances et de brochures par les patients étaient recensés.

En semaine randomisée « OFF », la brochure n'était pas remise à la patiente, l'ordonnance de vaccin était toujours proposée par le médecin. Pour une question d'éthique, le médecin ne pouvait pas refuser la délivrance d'une brochure d'information si les parents ou la jeune fille la demandaient.

La randomisation a été effectuée en grappes. Une grappe était définie par une semaine de consultation. La randomisation des semaines d'intervention pour les 3 mois d'inclusion a été effectuée au préalable sur tableau Excel par un des investigateurs principaux, ne consultant pas sur le lieu de l'étude.

D. Recueil des données.

À chaque questionnaire a été attribué un numéro, indépendant du numéro de dossier patient, figurant sur le bordereau supérieur du questionnaire. Ceci permettait d'obtenir un numéro d'anonymat qui était conservé en regard du numéro de dossier

informatisé de la patiente sur un document confidentiel protégé par un mot de passe sur l'ordinateur de l'investigateur principal.

Le recueil de données était effectué avec le logiciel Excel par l'intermédiaire du numéro d'anonymat. Ces données étaient comparées à celles présentes dans le dossier médical informatisé (Logiciel Médistory®, Hellodoc® et Hypermed®) et aux informations scannées du carnet de santé. La saisie des données a été effectuée par les deux investigateurs principaux, sur leurs ordinateurs respectifs, protégés par un logiciel antivirus (AVAST*). Les données n'ont pas été partagées avec un réseau.

E. Recueil du statut vaccinal à 4 mois.

En vue de l'étude complémentaire qui évalue l'impact de la brochure de l'INPES, 4 mois après l'inclusion, le statut vaccinal des patientes était recueilli, en consultant le dossier médical informatisé de la patiente dans chaque centre, ainsi que par appels téléphoniques.

F. Analyses statistiques.

Les analyses de données ont été effectuées par le logiciel R 3.1.2 (The R foundation). Les données quantitatives étaient comparées par le test de Kruskal-Wallis (la distribution de l'âge ne suivant pas une loi normale). Les données qualitatives étaient comparées par le test du Chi² ou par le test exact de Fischer quand les conditions du Chi² n'étaient pas respectées.

V. Éthique

Les jeunes filles et leurs parents ou représentants légaux ont été informés du déroulement de l'étude et de l'anonymat des données recueillies. Le consentement ([annexe 7](#)) de participation à l'étude a été recueilli systématiquement, il était signé par un des parents, la personne majeure accompagnante, ou la jeune fille si elle était majeure.

Le comité de protection des personnes (CPP) de Lille a été contacté au préalable de l'étude pour déterminer le caractère interventionnel ou non du travail. Le CPP a déclaré en mai 2016 que l'étude n'était pas interventionnelle, mais une étude de soins courants en recherche biomédicale.

La déclaration à la commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a été enregistrée en lien avec le CCTIRS du CHRU de Lille le 14 novembre 2016 sous le numéro de traitement 2016-22.

RESULTATS

I. Caractéristiques de la population

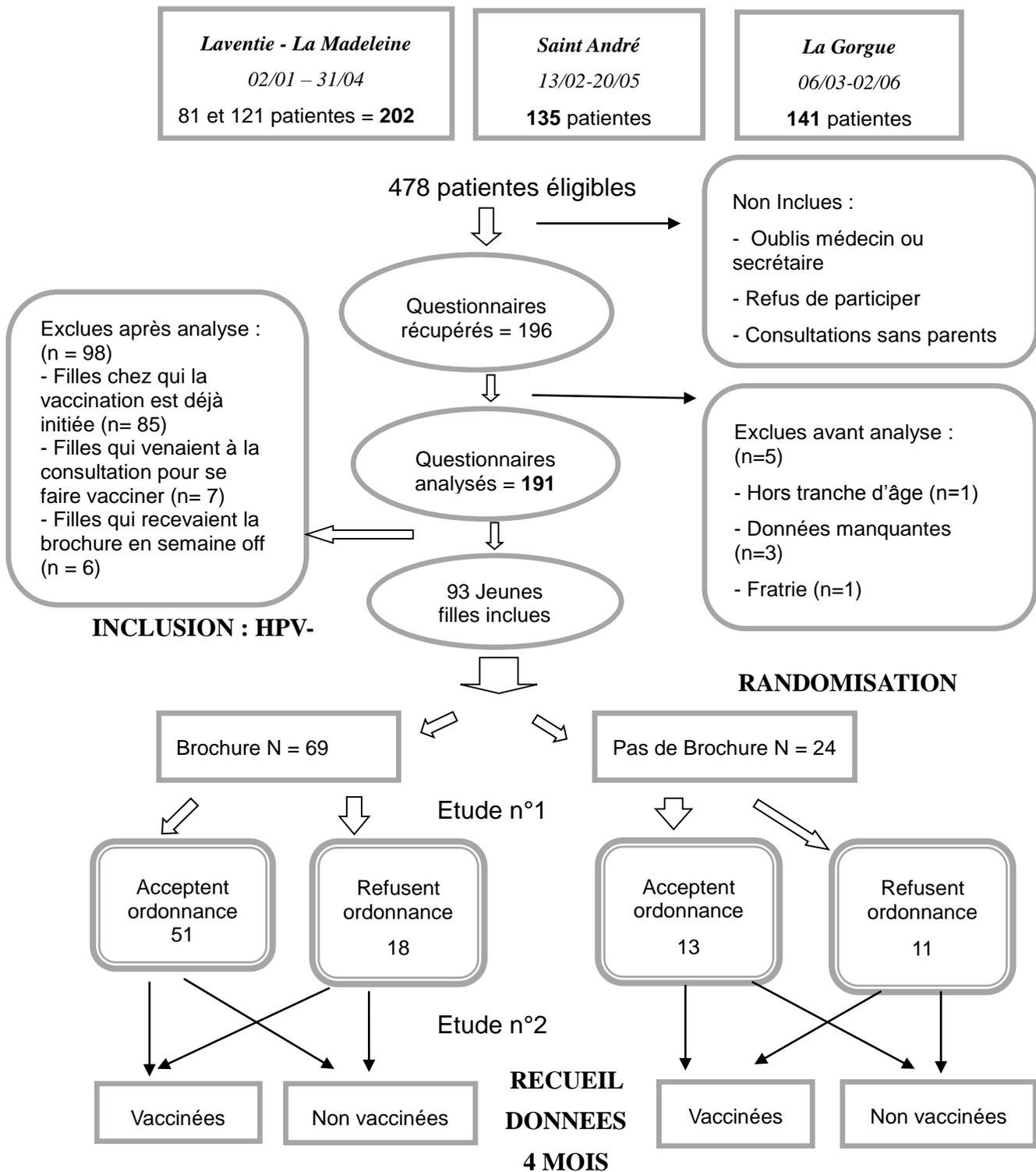


Figure 1 : diagramme de flux

Comme indiqué dans le diagramme de flux (figure 1), 478 patientes ont consulté pendant la période de l'étude. Cent quatre-vingt-seize questionnaires ont été récupérés. Cinq patientes ont été exclues avant l'analyse : une patiente qui avait 20 ans (hors tranche d'âge), trois patientes dont les questionnaires étaient incomplets (pas de date de naissance, pas de dossier informatique, une patiente dont la sœur était déjà incluse dans l'étude).

Cent quatre-vingt-onze questionnaires ont été analysés. Quatre-vingt-cinq jeunes filles avaient déjà reçu au moins une dose de vaccin anti-HPV. Cent six jeunes filles n'avaient jamais été vaccinées.

Quatre-vingt-dix-huit patientes ont été exclues après l'analyse : les filles qui avaient reçu au moins une dose de vaccin anti-HPV (n= 85) ; les filles qui venaient à la consultation pour l'injection d'une dose de vaccin anti-HPV (n=7) ; les filles qui recevaient la brochure en semaine off (n=6).

Notre étude portait sur l'acceptation de l'ordonnance par les filles non vaccinées. Soixante-quatre jeunes filles/parents ont accepté l'ordonnance (69%).

II. Facteurs associés à la Vaccination anti-HPV

Tableau 1 : Caractéristiques de la population source

Vaccination HPV (au moins une dose) avant l'intervention	TOTAL (n = 191) (100%)	Non (n = 106) (55,5%)	Oui (n = 85) (44,5%)	p value
âge	191	14,28 (2,71)	15,39 (2,19)	0,003***
site				0,096*
La Gorgue	26 (13,6 %)	9 (8,5 %)	17 (20 %)	
La Madeleine	30 (15,7 %)	20 (18,9 %)	10 (11,8 %)	
Laventie	47 (24,6 %)	26 (24,5 %)	21 (24,7 %)	
Saint-André	88 (46,1 %)	51 (48,1 %)	37 (43,5 %)	
niveau d'étude de la mère				0,697**
sans diplôme	15 (7,9 %)	8 (7,5 %)	7 (8,2 %)	
bep/cap/bepc	40 (20,9 %)	21 (19,8 %)	19 (22,4 %)	
baccalauréat	30 (15,7 %)	20 (18,9 %)	10 (11,8 %)	
études supérieures	101 (52,9 %)	55 (51,9 %)	46 (54,1 %)	
NA	5 (2,6 %)	2 (1,9 %)	3 (3,5 %)	
niveau d'étude du père				0,964*
sans diplôme	15 (7,9 %)	8 (7,5 %)	7 (8,2 %)	
bep/cap/bepc	49 (25,7 %)	28 (26,4 %)	21 (24,7 %)	
baccalauréat	30 (15,7 %)	18 (17 %)	12 (14,1 %)	
études supérieures	79 (41,4 %)	43 (40,6 %)	36 (42,4 %)	
NA	18 (9,4 %)	9 (8,5 %)	9 (10,6 %)	
nombre de consultations par an				0,162*
< 4	31 (16,2 %)	22 (20,8 %)	9 (10,6 %)	
> 6	63 (33 %)	32 (30,2 %)	31 (36,5 %)	
4 à 6	96 (50,3 %)	52 (49,1 %)	44 (51,8 %)	
NA	1 (0,5 %)	0 (0 %)	1 (1,2 %)	
statut vaccinal DTPc				0,590**
incomplet (1 à 3 doses)	4 (2,1 %)	3 (2,8 %)	1 (1,2 %)	
vaccinée (4 à 5 doses)	175 (91,6 %)	99 (93,4 %)	76 (89,4 %)	
inconnu	9 (4,7 %)	4 (3,8 %)	5 (5,9 %)	
NA	3 (1,6 %)	0 (0 %)	3 (3,5 %)	
statut vaccinal DTPc				0,848*
vaccination complète	175 (91,6 %)	99 (93,4 %)	76 (89,4 %)	
vaccination incomplète	13 (6,8 %)	7 (6,6 %)	6 (7,1 %)	
NA	3 (1,6 %)	0 (0 %)	3 (3,5 %)	
statut vaccinal Hépatite B				0,237**
non vaccinée	54 (28,3 %)	36 (34 %)	18 (21,2 %)	
incomplet	8 (4,2 %)	4 (3,8 %)	4 (4,7 %)	
Vaccinée (3 doses)	100 (52,4 %)	50 (47,2 %)	50 (58,8 %)	
inconnu	27 (14,1 %)	16 (15,1 %)	11 (12,9 %)	
NA	2 (1 %)	0 (0 %)	2 (2,4 %)	
statut vaccinal Hépatite B				0,051*
non vaccinée	81 (42,4 %)	52 (49,1 %)	29 (34,1 %)	
vaccinée	108 (56,5 %)	54 (50,9 %)	54 (63,5 %)	
NA	2 (1 %)	0 (0 %)	2 (2,4 %)	

légende
* Test du chi-2 non corrigé
** Test exact de Fisher quand condition du chi2 non respecté
*** Test de Kruskal Wallis =, car âge d'allure non normale

La population globale comprenait toutes les jeunes filles de 11 à 19 ans quel que soit leur statut vaccinal. Le taux de CV sur notre échantillon était de 44,5% (n=85). (Filles de 11 à 19 ans ayant déjà reçu au moins une injection de vaccin anti-HPV). La CV pour trois doses était de 25,1%. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les différents centres ([annexe 8](#)).

Tableau 2 : Freins à la vaccination

Vaccination HPV (au moins une dose) avant l'intervention	TOTAL	non	oui	p value
	(n = 191) (100%)	(n = 106) (55,5%)	(n = 85) (44,5%)	
opinion vaccinale				<0,001**
opposée aux vaccins	2 (1 %)	1 (0,9 %)	1 (1,2 %)	
minimiser le nombre de vaccins	43 (22,5 %)	34 (32,1 %)	9 (10,6 %)	
vacciner contre les maladies graves	131 (68,6 %)	61 (57,5 %)	70 (82,4 %)	
pas d'opinion	12 (6,3 %)	9 (8,5 %)	3 (3,5 %)	
NA	3 (1,6 %)	1 (0,9 %)	2 (2,4 %)	
hésitation vaccinale	77 (40,3 %)	73 (68,9 %)	4 (4,7 %)	<0,001*
peur d'effets secondaires	54 (28,3 %)	51 (48,1 %)	3 (3,5 %)	<0,001*
manque de recul	37 (19,4 %)	35 (33 %)	2 (2,4 %)	<0,001*
manque d'informations	27 (14,1 %)	27 (25,5 %)	0 (0 %)	<0,001*
doutes sur l'efficacité	19 (9,9 %)	19 (17,9 %)	0 (0 %)	<0,001*
préfère prévenir par un autre moyen que la vaccination	11 (5,8 %)	11 (10,4 %)	0 (0 %)	0.001**
ne sait pas	1 (0,5 %)	1 (0,9 %)	0 (0 %)	1**

La peur d'effets secondaires était la première cause d'hésitation vaccinale (28,3% des patientes interrogées, et 48,1% de celles qui n'étaient pas vaccinées).

Tableau 3 : Sources d'information sur la vaccination

Vaccination HPV (au moins une dose) avant l'intervention	TOTAL	non	oui	p value
	(n = 191) (100%)	(n = 106) (55,5%)	(n = 85) (44,5%)	
a déjà reçu des informations sur le vaccin hpv	119 (62,3 %)	58 (54,7 %)	61 (71,8 %)	0,007*
par le médecin	107 (56 %)	49 (46,2 %)	58 (68,2 %)	<0,001*
par le pharmacien	5 (2,6 %)	3 (2,8 %)	2 (2,4 %)	1**
par les proches	31 (16,2 %)	16 (15,1 %)	15 (17,6 %)	0,577*
par un dépliant/brochure	14 (7,3 %)	8 (7,5 %)	6 (7,1 %)	0,938*
sur internet	20 (10,5 %)	13 (12,3 %)	7 (8,2 %)	0,399*
Tv	20 (10,5 %)	19 (17,9 %)	1 (1,2 %)	<0,001*
livres/magazines	8 (4,2 %)	6 (5,7 %)	2 (2,4 %)	0,469**
autres	4 (2,1 %)	0 (0 %)	4 (4,7 %)	0,035**
un médecin vous a déjà conseillé le vaccin hpv				0,003*
non	30 (15,7 %)	24 (22,6 %)	6 (7,1 %)	
oui	143 (74,9 %)	70 (66 %)	73 (85,9 %)	
ne sait plus	15 (7,9 %)	11 (10,4 %)	4 (4,7 %)	
NA	3 (1,6 %)	1 (0,9 %)	2 (2,4 %)	

Les jeunes filles qui étaient vaccinées (au moins une dose) déclaraient plus être informées par leur médecin que les jeunes filles non vaccinées. Le tableau 3 montre que 90,6% de la population déclarait ne jamais avoir eu de brochure sur la vaccination anti-HPV.

III. Facteurs associés à l'acceptation de l'ordonnance

Tableau 4 : Caractéristique de la population incluse : jeunes filles non vaccinées

ACCEPTATION DE L'ORDONNANCE DE VACCIN ANTI HPV À l'issu de la consultation	TOTAL (n = 93)	Non (n = 29)	Oui (n = 64)	p value
âge		15 (2,59)	13,98 (2,76)	0,081***
remise de la brochure	69 (74,2 %)	18 (62,1 %)	51 (79,7 %)	0,072*
site				0,141**
La Gorgue	9 (9,7 %)	2 (6,9 %)	7 (10,9 %)	
La Madeleine	18 (19,4 %)	3 (10,3 %)	15 (23,4 %)	
Laventie	25 (26,9 %)	6 (20,7 %)	19 (29,7 %)	
Saint-André	41 (44,1 %)	18 (62,1 %)	23 (35,9 %)	
niveau d'étude de la mère				0,161**
sans diplôme	7 (7,5 %)	4 (13,8 %)	3 (4,7 %)	
bep/cap/bepc	20 (21,5 %)	8 (27,6 %)	12 (18,8 %)	
baccalauréat	18 (19,4 %)	7 (24,1 %)	11 (17,2 %)	
études supérieures	47 (50,5 %)	10 (34,5 %)	37 (57,8 %)	
NA	1 (1,1 %)	0 (0 %)	1 (1,6 %)	
niveau d'étude du père				0,692**
sans diplôme	6 (6,5 %)	3 (10,3 %)	3 (4,7 %)	
bep/cap/bepc	28 (30,1 %)	8 (27,6 %)	20 (31,2 %)	
baccalauréat	16 (17,2 %)	6 (20,7 %)	10 (15,6 %)	
études supérieures	35 (37,6 %)	9 (31 %)	26 (40,6 %)	
NA	8 (8,6 %)	3 (10,3 %)	5 (7,8 %)	
qui répond au questionnaire				0,154**
filles	18 (19,4 %)	4 (13,8 %)	14 (21,9 %)	
filles et 2 parents	3 (3,2 %)	2 (6,9 %)	1 (1,6 %)	
filles et autre majeur	2 (2,2 %)	2 (6,9 %)	0 (0 %)	
filles et mère	61 (65,6 %)	19 (65,5 %)	42 (65,6 %)	
filles et père	9 (9,7 %)	2 (6,9 %)	7 (10,9 %)	
nombre de consultations par an				0,869*
< 4	20 (21,5 %)	7 (24,1 %)	13 (20,3 %)	
> 6	32 (34,4 %)	9 (31 %)	23 (35,9 %)	
4 à 6	41 (44,1 %)	13 (44,8 %)	28 (43,8 %)	
statut vaccinal DTPC				1**
vaccination complète	87 (93,5 %)	27 (93,1 %)	60 (93,8 %)	
vaccination incomplète	6 (6,5 %)	2 (6,9 %)	4 (6,2 %)	
statut vaccinal Hépatite B				0,102*
non vaccinée	46 (49,5 %)	18 (62,1 %)	28 (43,8 %)	
vaccinée	47 (50,5 %)	11 (37,9 %)	36 (56,2 %)	

Le tableau 4 indique que 68,82 % (n=64/93) des jeunes filles non vaccinées, ont accepté la remise de l'ordonnance de vaccin anti-HPV.

Tableau 5 : Freins à la vaccination chez les non-vaccinées

ACCEPTATION DE L'ORDONNANCE DE VACCIN ANTI HPV À l'issue de la consultation	TOTAL	non	oui	p value
	(n = 93)	(n = 29)	(n = 64)	
opinion vaccinale				0,002**
opposée aux vaccins	1 (1,1 %)	1 (3,4 %)	0 (0 %)	
minimiser le nombre de vaccins	32 (34,4 %)	13 (44,8 %)	19 (29,7 %)	
vacciner contre les maladies graves	51 (54,8 %)	9 (31 %)	42 (65,6 %)	
pas d'opinion	9 (9,7 %)	6 (20,7 %)	3 (4,7 %)	
décision vaccinale				0,141**
autre	3 (3,2 %)	1 (3,4 %)	2 (3,1 %)	
avis médical et attend avis conjoint (pour père ou mère)	19 (20,4 %)	4 (13,8 %)	15 (23,4 %)	
avis médical et attend avis parents	14 (15,1 %)	7 (24,1 %)	7 (10,9 %)	
avis médical et ne suis pas forcément ses conseils	13 (14 %)	7 (24,1 %)	6 (9,4 %)	
avis médical et suis ses conseils	40 (43 %)	9 (31 %)	31 (48,4 %)	
juste avis médical	4 (4,3 %)	1 (3,4 %)	3 (4,7 %)	
hésitation vaccinale	67 (72 %)	23 (79,3 %)	44 (68,8 %)	0,293*
peur d'effets secondaires	49 (52,7 %)	17 (58,6 %)	32 (50 %)	0,441*
manque de recul	33 (35,5 %)	11 (37,9 %)	22 (34,4 %)	0,740*
manque d'informations	22 (23,7 %)	12 (41,4 %)	10 (15,6 %)	0,007*
doute sur l'efficacité	18 (19,4 %)	8 (27,6 %)	10 (15,6 %)	0,176*
préfère prévenir par d'autres moyens que la vaccination	11 (11,8 %)	3 (10,3 %)	8 (12,5 %)	1**
ne sait pas	1 (1,1 %)	0 (0 %)	1 (1,6 %)	1**
refus de la jeune fille	6 (6,5 %)	3 (10,3 %)	3 (4,7 %)	0,371**
refus des parents	5 (5,4 %)	4 (13,8 %)	1 (1,6 %)	0,031**

Les jeunes filles/parents qui déclaraient manquer d'informations sur la vaccination en remplissant le questionnaire acceptaient moins l'ordonnance de vaccin anti HPV à l'issue de la consultation avec le médecin (p=0,007).

Tableau 6 : Source d'information sur la vaccination chez les non-vaccinées.

ACCEPTATION DE L'ORDONNANCE DE VACCIN ANTI HPV à l'issue de la consultation	TOTAL	non	oui	p value
	(n = 93)	(n = 29)	(n = 64)	
a déjà reçu des informations sur le vaccin hpv	53 (57 %)	16 (55,2 %)	37 (57,8 %)	0,812*
par le médecin	44 (47,3 %)	14 (48,3 %)	30 (46,9 %)	0,900*
pharmacien	3 (3,2 %)	0 (0 %)	3 (4,7 %)	0,549**
proches	15 (16,1 %)	4 (13,8 %)	11 (17,2 %)	0,770**
dépliant/brochure	8 (8,6 %)	1 (3,4 %)	7 (10,9 %)	0,428**
internet	13 (14 %)	6 (20,7 %)	7 (10,9 %)	0,216**
Tv	18 (19,4 %)	5 (17,2 %)	13 (20,3 %)	0,728*
livres/magazines	5 (5,4 %)	0 (0 %)	5 (7,8 %)	0,32**
autres	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1**
un médecin vous a déjà conseillé le vaccin anti HPV				0,615**
non	21 (22,6 %)	5 (17,2 %)	16 (25 %)	
Oui	62 (66,7 %)	20 (69 %)	42 (65,6 %)	
ne sait plus	10 (10,8 %)	4 (13,8 %)	6 (9,4 %)	

Les patientes qui déclaraient avoir eu des informations sur internet semblaient moins accepter l'ordonnance (Résultat statistiquement non significatif, $p = 0,216$).

DISCUSSION

I. Principaux résultats

Le taux de CV anti HPV (1^{ère} injection) sur notre échantillon était de 44,5% (n=85/191) (Filles de 11 à 19 ans ayant déjà reçu au moins une injection de vaccin anti-HPV). La CV pour trois doses était de 25,1% (n=48/191). Ce taux était meilleur qu'à l'échelle nationale (estimations à 17% pour trois doses / 21 % pour une dose) ; mais restait bien en dessous des objectifs du plan cancer 2014-2019 qui visent une CV à 60% (29).

À Laventie, le taux de CV, était de 44,7% alors qu'il était de 36% dans une étude réalisée en 2012 (30).

Le taux d'acceptation de l'ordonnance de vaccin anti-HPV était de 68,82 % (n=64/93) chez les jeunes filles non vaccinées.

La principale source d'information sur la vaccination était le médecin chez 89% des patientes (n=107/119). Le frein majeur à la vaccination était la peur d'effets secondaires du vaccin. En Europe, c'est un facteur d'hésitation connu, qui ne se limite pas au vaccin anti-HPV (31). 40,3% (n=77/191) des jeunes filles/parents interrogés déclaraient une hésitation vaccinale.

Les jeunes filles/parents totalement opposées à la vaccination représentaient une infime minorité (1%) des participants à l'étude. On pourrait penser à un biais de sélection, mais ce résultat est en adéquation avec la littérature (24).

II. Limites de l'étude :

Cent quatre-vingt-seize questionnaires ont été analysés sur 478 patientes éligibles (41%). Le nombre de patientes éligibles a été calculé à partir des rendez-vous notifiés sur les logiciels de consultation des différents centres. Les secrétaires n'ont

pas pu distribuer les questionnaires à toutes les patientes éligibles. Les médecins n'ont pas pu recueillir toutes les données. Les raisons principales identifiées étaient le manque de temps ou la survenue d'évènements exceptionnels extérieurs à l'enquête (épidémie de grippe). C'est aussi pourquoi on a pu observer une disparité sur l'inclusion entre les différents centres et les différents médecins (cf tableau 1). Il n'a pas été possible de comparer la population éligible de la population analysée afin d'évaluer ce biais de sélection.

Nous avons choisi de différencier les filles vaccinées des non-vaccinées en utilisant le critère de réalisation d'au moins une dose de vaccin. Nous avons fait le postulat que la grande majorité de ces jeunes filles bénéficierait d'un schéma vaccinal complet, les données de l'INVS retrouvant peu d'écart entre les couvertures vaccinales à une dose et les couvertures vaccinales à trois doses (cf annexe 5). De plus, le schéma vaccinal peut être complet à 2 doses ou à 3 doses en fonction de l'âge et du type de vaccin (bivalent ou quadrivalent).

L'intervention des médecins n'a pas été standardisée. Il aurait été intéressant de former plus longuement les médecins intervenants à une intervention brève sur la vaccination anti-HPV. Le taux d'acceptation de l'ordonnance aurait pu être augmenté. Néanmoins, tous avaient à disposition un document de synthèse sur la balance bénéfique/risque de la vaccination et les investigateurs principaux de l'étude se tenaient à disposition des médecins pour répondre à leurs questions.

III. Forces de l'étude

L'étude était multicentrique, elle regroupait deux cabinets de groupes et deux maisons de santé pluriprofessionnelles. Différents modes d'exercice étaient représentés : urbain (la Madeleine, Saint andré), et semi rural (Laventie, Lagorgue).

Certaines jeunes filles ou parents avaient eu connaissance de la distribution de la brochure, la demandaient et donc la recevaient pendant une période semaine « off ». Ces jeunes filles étaient exclues, car le protocole n'était pas respecté. La demande de la brochure était certainement associée avec un intérêt pour la

vaccination anti-HPV. Le taux d'acceptation de l'ordonnance aurait probablement été meilleur si ces jeunes filles avaient pu être incluses.

La CV était meilleure dans notre étude qu'au niveau national. Cela peut s'expliquer par le fait que les médecins qui avaient accepté de participer à l'étude étaient plus sensibilisés que la moyenne à la vaccination anti-HPV.

Une étude réalisée en 2009, étudiait les facteurs liés à l'opinion favorable des médecins généralistes sur le vaccin anti-HPV. Les médecins de sexe masculin, âgés de moins de 45 ans, installés en secteur 1, ayant plus de 100 consultations par semaine étaient plus favorables à la vaccination anti-HPV (32). Dans notre étude, l'opinion des médecins sur la vaccination n'a pas été évaluée, mais la majorité des médecins répondait à ces critères.

Ainsi 74,9% des jeunes filles déclaraient avoir déjà reçu un conseil vaccinal de la part de leur médecin. Ce résultat confirme que les médecins de l'étude sont favorables à la vaccination anti-HPV. La part de jeunes filles/parents qui n'étaient pas informés, mais qui souhaiteraient la vaccination serait donc sous-estimée. Le taux d'acceptation de l'ordonnance pourrait être sous-estimé.

Il existait deux types de profil chez les parents/jeunes filles non vaccinées :

- « Profil 1 »: Celles à qui le vaccin n'a pas été proposé, qui n'ont pas d'hésitation vaccinale et qui sont accessibles à la discussion sur la vaccination.
- « Profil 2 » : Celles à qui le vaccin a déjà été proposé, qui ont des hésitations vaccinales et qui sont difficilement accessibles à la discussion sur la vaccination.

Dans notre étude, le manque de puissance nous a restreints aux analyses bivariées. Mais il est probable que les jeunes filles « profils 1 » soient moins nombreuses dans notre étude que dans la population générale (médecins favorables à la vaccination anti-hpv, 74,9% de jeunes filles déjà conseillées par leur médecin). De même, l'acceptation de l'ordonnance serait meilleure chez les jeunes filles « profils 1 » que chez les « profils2 ».

Les filles plus âgées semblaient moins bien accepter l'ordonnance de vaccin anti-HPV ($p=0,081$). Des analyses multivariées sur des études plus puissantes pourraient

analyser l'effet de l'âge en fonction du profil. On peut émettre les hypothèses qu'en avançant dans la classe d'âge, le ratio de « profil 2/profil1 » augmenterait, le taux de CV chez les « profils 1 » augmenterait, le taux de CV chez les « profils 2 » stagnerait, que le nombre de consultations chez le médecin généraliste augmenterait, et serait lié avec l'acceptation de l'ordonnance.

IV. Améliorer la Couverture Vaccinale

A. Problématique de la co-administration avec le vaccin anti-DTPC

Les recommandations vaccinales ont changé à partir de 2013 en proposant la vaccination aux filles de 11 ans (contre 14 ans auparavant) avec l'argument d'augmenter la CV. Les médecins sont invités à co-administrer le rappel DTPC avec le vaccin anti-HPV. D'ailleurs, les médecins qui recommandaient de manière systématique le vaccin anti HPV sans aborder la sexualité, avec les autres rappels vaccinaux, avaient un meilleur taux de CV anti HPV (32).

D'autres arguments étaient en faveur de l'avancement de l'âge de l'initiation vaccinale : meilleure immunogénicité, réduction du nombre d'injections (de 3 à 2 doses), diminution du risque de coïncidence de survenue de maladies auto-immunes (33).

L'inconvénient de cette recommandation serait de vacciner plus tôt des jeunes filles/parents qui sont favorables au vaccin sans pour autant vacciner les jeunes filles/parents hésitantes. En effet, aborder la vaccination anti-HPV à partir de 14 ans permet au médecin généraliste de répondre à plus de problématiques notamment sur les thèmes sur la sexualité, la puberté, la contraception. La vaccination anti-HPV peut permettre d'ouvrir un dialogue entre les adolescentes et leur médecin généraliste.

B. Interventions en milieu scolaire

Les interventions de sensibilisation médicale en milieu scolaire sont fréquentes et pourraient être effectuées en France sur la problématique HPV. Un travail de thèse (33), réalisée en basse Normandie, a mesuré l'impact d'une campagne d'information spécifique, qui utilisait notamment une brochure d'information de l'INPES, sur les intentions vaccinales anti-HPV. Le résultat était positif avec une augmentation significative du pourcentage d'intentions vaccinales après intervention et distribution de la brochure. La limite de cette étude était que l'effet de la brochure n'a pas été évalué de façon randomisée. De plus, il n'était pas possible de savoir si les jeunes filles de 11 à 14 ans participant à cette étude avaient déjà reçu un conseil vaccinal de la part de leur médecin. Les interventions de sensibilisation en milieu scolaire avaient probablement un impact sur les jeunes filles/parents « profils1 » ; mais, il reste à évaluer l'impact sur les jeunes filles/parents « profils2 » .

C. Obligation vaccinale

Un élargissement des obligations vaccinales de 3 à 11 vaccins a été voté à l'Assemblée Nationale fin octobre 2017, après avis d'une concertation citoyenne coordonnée par le professeur Fischer, immunologiste (34). La vaccination anti-HPV était recommandée par le jury de la concertation mais n'a pas été retenue dans la loi. On peut se demander quel serait l'effet de la loi sur l'obligation vaccinale sur la CV anti-HPV en France. La différenciation vaccins obligatoires/vaccins recommandés est souvent mis en avant comme facteur de confusion et donc d'hésitation sur la vaccination recommandée. Certains parents de jeunes filles concernées par la vaccination anti-HPV, faisaient part de la difficulté dans la prise de responsabilité de la décision de la vaccination. L'obligation vaccinale soulagerait les parents de cette prise de responsabilité, mais peut être considérée comme une atteinte aux libertés individuelles (35). L'évaluation de la balance bénéfice risque par les patients, la prise de décision, et la responsabilisation des patients auraient été préférables. Celles-ci ont été perçues comme irréalisables par les experts demandeurs de l'obligation vaccinale (34).

D. Vaccination chez les garçons

Selon une étude suédoise, un vaccin proposé uniquement aux filles est une source d'hésitation vaccinale (36). Inclure les garçons dans le programme national de vaccination pourrait améliorer la confiance des parents envers ce vaccin.

E. Rôle des médias et Internet

Les médias semblaient avoir un impact sur la vaccination. Les jeunes filles/parents qui déclaraient avoir été informées via la télévision étaient moins vaccinées [non vaccinées : 17,9% (n=19) vs vaccinées : 1,2% (n=1) ($p < 0,001$)]. Les jeunes filles/parents qui avaient reçu des informations sur internet semblaient accepter moins la prescription de vaccin anti-HPV [n'acceptent pas l'ordonnance : 20,7% (n=6) vs acceptent l'ordonnance : 10,9% (n=7) ($p = 0,216$)]. Internet a révolutionné l'accès à l'information. Dans le domaine de la vaccination, le web peut avoir un effet ambivalent. Des argumentations non scientifiques, critiquant de façon négative la vaccination, peuvent être mises rapidement au premier plan, et impacter durablement l'opinion publique tandis que de nouveaux outils comme le carnet vaccinal électronique peuvent être créés pour améliorer la CV (37).

Le carnet vaccinal électronique pourrait permettre une amélioration des pratiques médicales (38). Son acceptabilité semblerait bonne chez les jeunes filles en France (39).

F. Utilisation d'une brochure

Notre étude montrait une très bonne acceptabilité de la vaccination anti-HPV avec un taux d'acceptation de l'ordonnance à 68,82 % chez les jeunes filles non vaccinées. Ce résultat pouvait s'expliquer par plusieurs facteurs. Les médecins de notre étude étaient sensibilisés à la vaccination. Ils avaient tous lu la brochure de l'INPES, et assisté à une présentation orale de 15 minutes de la part des investigateurs de l'étude. La brochure INPES a probablement eu un effet positif sur la confiance des médecins généralistes concernant la vaccination anti-HPV.

Le médecin généraliste a un rôle central dans la vaccination, car les patientes/parents lui font confiance. Seulement 14% des patientes/parents non vaccinées déclaraient ne pas toujours suivre les conseils de leur médecin. Les jeunes filles/parents qui déclaraient manquer d'informations sur la vaccination en remplissant le questionnaire acceptaient moins l'ordonnance de vaccin anti HPV à l'issue de la consultation avec le médecin ; bien qu'ils avaient bénéficié d'une information orale de leur médecin pendant la consultation. Un temps de réflexion pour les patients était certainement nécessaire pour intégrer les informations transmises par leur médecin traitant.

La distribution d'une brochure pourrait à la fois servir de « rappel » aux patients sur la vaccination tout en étant une source d'information complémentaire. L'impact de brochure sur la vaccination a été évalué à l'étranger. Plusieurs études concluaient que la remise d'une brochure permet aux parents/jeunes filles d'avoir de meilleures connaissances sur la vaccination (40). Une étude américaine, réalisée en 2004, a testé l'impact d'une fiche d'information d'une page, sur 575 parents, sur l'opinion vaccinale concernant le vaccin anti-HPV. Les parents initialement opposés, ou hésitants sur le vaccin, avaient changé d'avis, avec intention vaccinale pour leurs enfants, pour respectivement 37 et 65% d'entre eux (41). L'INPES a édité une brochure en 2014 explicative sur la prévention des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus. Cette brochure a été remise aux patientes dans notre étude de façon randomisée. L'évaluation de l'impact de cette brochure a été programmée de manière prospective dans l'étude conjointe de Mr Fauville Luc.

CONCLUSION

La CV contre les HPV, dans les quatre centres de notre étude, était meilleure qu'au niveau national, mais restait inférieure aux objectifs de santé publique. Le défaut d'information est souvent cité comme le principal facteur de cette faible CV.

À travers notre étude, nous avons maximisé la transmission des informations concernant le vaccin. Les médecins intervenants étaient sensibilisés au sujet. Des affiches étaient disposées dans chaque salle d'attente pour informer les patients. Les brochures d'information de l'INPES étaient fournies aux médecins participants. Les médecins proposaient systématiquement une ordonnance de vaccin anti-HPV, après avoir répondu aux questions de leurs patients sur la vaccination.

68,9% des jeunes filles non vaccinées déclaraient avoir des hésitations à faire le vaccin et pourtant 68,82 % des jeunes filles non vaccinées, ont accepté la remise de l'ordonnance de vaccin anti-HPV dans notre étude.

Ce résultat souligne le rôle majeur du médecin généraliste dans la vaccination, ainsi que l'importance de la relation de confiance médecin/patient, mais il reste une proportion importante (32%) de jeunes filles/parents refusant la vaccination. Ces patientes, qui évoquaient principalement la peur d'effets secondaires, comme motif d'hésitation vaccinale, étaient difficilement ouvertes à la discussion et à la réflexion sur le thème de la vaccination.

L'évaluation de l'impact de la remise de la brochure de l'INPES était l'objectif principal de l'étude conjointe menée par Mr Fauville Luc.

REFERENCES

1. Cancer du col de l'utérus / Données par localisation / Cancers / Maladies chroniques et traumatismes / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 18 sept 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Donnees-par-localisation/Cancer-du-col-de-l-uterus>
2. Prétet J-L, Jacquard A-C, Carcopino X, Charlot J-F, Bouhour D, Kantelip B, et al. Human papillomavirus (HPV) genotype distribution in invasive cervical cancers in France: EDITH study. *Int J Cancer*. 15 janv 2008;122(2):428-32.
3. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study - The Lancet Oncology [Internet]. [cité 19 sept 2017]. Disponible sur: [http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(10\)70230-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(10)70230-8/fulltext)
4. Evaluation du programme de dépistage du cancer du col de l'utérus / Evaluation des programmes de dépistage des cancers / Cancers / Maladies chroniques et traumatismes / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 11 oct 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Evaluation-des-programmes-de-depistage-des-cancers/Evaluation-du-programme-de-depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus>
5. Woronoff AS, Trétarre B, Champenois V, Duport N, Bara S, Lapôte-Ledoux B. Surveillance des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les registres des cancers du réseau Francim. Disponible sur: *Bull Epidemiol Hebd* 2014;(13-14-15):234-40. Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr/beh/2014/13-14-15/pdf/2014_13-14-15_4.pdf
6. Koutsky P Laura. Epidemiology of Genital Human Papillomavirus Infection. *Am J Med*. 5 mai 1997;102(5, Supplement 1):3-8.
7. HCSP. Prévention des infections à HPV : place du vaccin Gardasil 9® [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2017 févr [cité 3 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=602>
8. Paavonen J, Naud P, Salmerón J, Wheeler C, Chow S-N, Apter D, et al. Efficacy of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical infection and precancer caused by oncogenic HPV types (PATRICIA): final analysis of a double-blind, randomised study in young women. *The Lancet*. 25 juill 2009;374(9686):301-14.
9. Oliver SE, Unger ER, Lewis R, McDaniel D, Gargano JW, Steinau M, et al. Prevalence of Human Papillomavirus Among Females After Vaccine Introduction-National Health and Nutrition Examination Survey, United States, 2003-2014. *J Infect Dis*. 1 sept 2017;216(5):594-603.

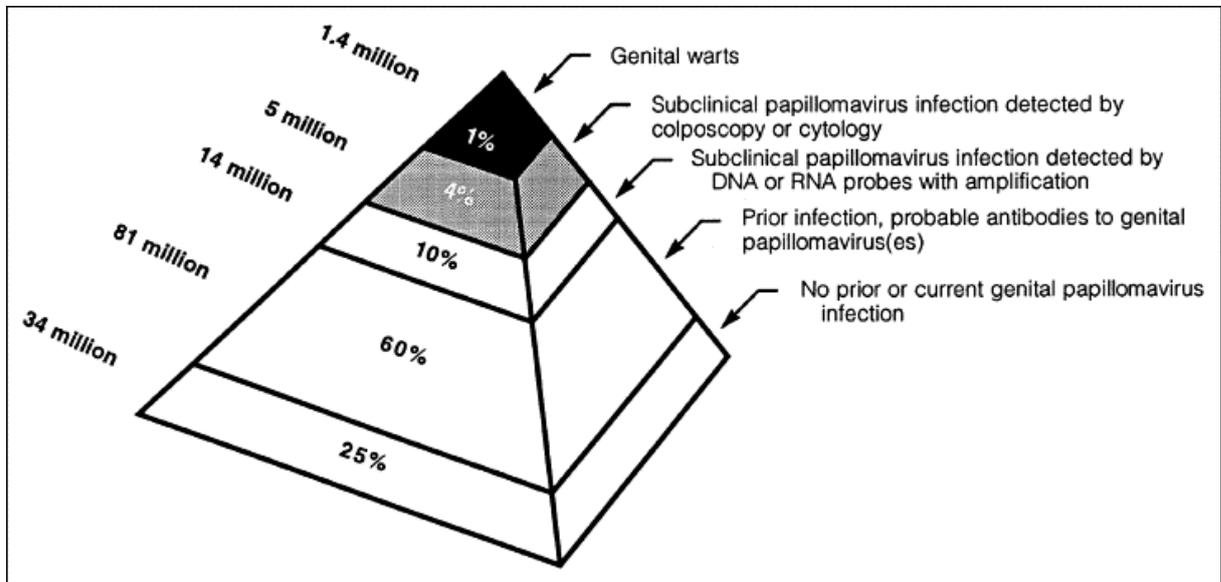
10. Huh WK, Joura EA, Giuliano AR, Iversen O-E, Andrade RP de, Ault KA, et al. Final efficacy, immunogenicity, and safety analyses of a nine-valent human papillomavirus vaccine in women aged 16–26 years: a randomised, double-blind trial. *The Lancet* [Internet]. 5 sept 2017 [cité 28 sept 2017];0(0). Disponible sur: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)31821-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)31821-4/abstract)
11. HCSP. Recommandations vaccinales contre les infections à papillomavirus humains chez les hommes [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2016 févr [cité 10 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=552>
12. Vaccins et maladies démyélinisantes : de nouvelles études scientifiques sur Internet... pas uniquement de nouvelles rumeurs. *Médecine Mal Infect.* mars 2015;45(3):105–6.
13. Gee J, Naleway A, Shui I, Baggs J, Yin R, Li R, et al. Monitoring the safety of quadrivalent human papillomavirus vaccine: findings from the Vaccine Safety Datalink. *Vaccine.* 26 oct 2011;29(46):8279–84.
14. Cancers gynécologiques - Recommandations et outils d'aide à la pratique | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 7 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Recommandations-et-outils-d-aide-a-la-pratique/Cancers-gynecologiques>
15. Gray NM, Sharp L, Cotton SC, Masson LF, Little J, Walker LG, et al. Psychological effects of a low-grade abnormal cervical smear test result: anxiety and associated factors. *Br J Cancer.* 8 mai 2006;94(9):1253–62.
16. Kyrgiou M, Koliopoulos G, Martin-Hirsch P, Kehoe S, Flannelly G, Mitrou S, et al. Management of minor cervical cytological abnormalities: a systematic review and a meta-analysis of the literature. *Cancer Treat Rev.* oct 2007;33(6):514–20.
17. Sadler L, Saftlas A, Wang W, Exeter M, Whittaker J, McCowan L. Treatment for cervical intraepithelial neoplasia and risk of preterm delivery. *JAMA.* 5 mai 2004;291(17):2100–6.
18. Maura G, Chaignot C, Weill A, Alla F, Heard I. Dépistage du cancer du col de l'utérus et actes associés chez les femmes de moins de 25 ans entre 2007 et 2013 en France: une étude sur les bases de données médico-administratives françaises. *BEH* 2017;(2-3):32-8. [Internet]. [cité 7 nov 2017]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/2-3/2017_2-3_2.html
19. État des lieux et recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France Synthèse et Recommandations. Saint-Denis : HAS, 2010. [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-11/synthese_recommandations_depistage_cancer_du_col_de_luterus.pdf
20. Vers un dépistage organisé - Dépistage du cancer du col de l'utérus | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 7 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus/Vers-un-depistage-organise>
21. Habbema D, De Kok IMCM, Brown ML. Cervical cancer screening in the United States and the Netherlands: a tale of two countries. *Milbank Q.* mars 2012;90(1):5–37.

22. Canfell K, Sitas F, Beral V. Cervical cancer in Australia and the United Kingdom: comparison of screening policy and uptake, and cancer incidence and mortality. *Med J Aust.* 6 nov 2006;185(9):482-486.
23. Papillomavirus humains / Données / Couverture vaccinale / Maladies à prévention vaccinale / Maladies infectieuses / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 21 sept 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Papillomavirus-humains>
24. Le refus des vaccinations. Aspects actuels en 2012 et solutions en santé publique | Académie nationale de médecine [Internet]. [cité 13 oct 2017]. Disponible sur: <http://www.academie-medecine.fr/publication100036465/>
25. Thompson EL, Rosen BL, Vamos CA, Kadono M, Daley EM. Human Papillomavirus Vaccination: What Are the Reasons for Nonvaccination Among U.S. Adolescents? *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med.* sept 2017;61(3):288-293.
26. Decarpigny M. Freins à la vaccination contre le papillomavirus chez les parents des filles de 9 à 19 ans inclus dans le Nord-Pas-de-Calais-Picardie en 2016 [Internet]. [cité 11 oct 2017]. Disponible sur: <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-6875>
27. Freed GL, Clark SJ, Butchart AT, Singer DC, Davis MM. Sources and perceived credibility of vaccine-safety information for parents. *Pediatrics.* mai 2011;127 Suppl 1:S107-112.
28. Denis F, Cohen R, Stahl J-P, Martinot A, Dury V, Le Danvic M, et al. Papillomavirus vaccination in France according to 2008 to 2012 Vaccinoscopie® data. *Médecine Mal Infect.* janv 2014;44(1):18-24.
29. Plan Cancer 2014-2019 - Ref : PLANKPNRT14 | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 26 oct 2017]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Plan-Cancer-2014-2019>
30. Ryckewart N. Étude descriptive de la couverture vaccinale des patients suivis à la maison de santé pluridisciplinaire de Laventie en 2012-2013 [Internet]. Disponible sur: <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-1147>
31. Karafillakis E, Larson HJ, ADVANCE consortium. The benefit of the doubt or doubts over benefits? A systematic literature review of perceived risks of vaccines in European populations. *Vaccine.* 5 sept 2017;35(37):4840-4850.
32. Masson E. Opinions et pratiques des médecins généralistes face à la vaccination anti-*Papillomavirus* [Internet]. *EM-Consulte.* [cité 8 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/article/229876/article/opinions-et-pratiques-des-medecins-generalistes-fa>
33. Jeanne M. Vaccination contre les papillomavirus humains : intentions vaccinales des parents d'élèves bas-normands après intervention d'information au cours de l'année scolaire 2015-2017. *Faculté de médecine de Caen*; 2017.
34. Launay O, Cohen R, Sage FV le. Un élargissement des obligations vaccinales pour permettre leur suppression : un enjeu de santé publique ! *Httpwwwem-Premiumcomdoc-*

- Distantuniv-Lille2frdatarevues0399077XunassignS0399077X1730001X [Internet]. 1 mars 2017 [cité 27 mars 2017]; Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/1105333/resultatrecherche/2>
35. BEH hors-série - Vaccination des jeunes enfants : des données pour mieux comprendre l'action publique / 2017 / Archives / BEH - Bulletin épidémiologique hebdomadaire / Publications et outils / Accueil [Internet]. [cité 10 nov 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Archives/2017/BEH-hors-serie-Vaccination-des-jeunes-enfants-des-donnees-pour-mieux-comprendre-l-action-publique>
 36. Gottvall M, Stenhammar C, Grandahl M. Parents' views of including young boys in the Swedish national school-based HPV vaccination programme: a qualitative study. *BMJ Open*. 28 févr 2017;7(2):e014255.
 37. Stahl J-P, Cohen R, Denis F, Gaudelus J, Martinot A, Lery T, et al. The impact of the web and social networks on vaccination. New challenges and opportunities offered to fight against vaccine hesitancy. *Med Mal Infect*. mai 2016;46(3):117-22.
 38. 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 [Internet]. 2014. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01093506/document>
 39. Nicand E, Burelle F, Desemerie F, Burbaud A, Simon D, Koeck J-L. T-09: Acceptabilité du carnet de vaccination électronique par les jeunes citoyens d'Aquitaine. *Médecine Mal Infect*. 1 juin 2014;44(6, Supplement):98.
 40. Sadaf A, Richards JL, Glanz J, Salmon DA, Omer SB. A systematic review of interventions for reducing parental vaccine refusal and vaccine hesitancy. *Vaccine*. 13 sept 2013;31(40):4293-304.
 41. Davis K, Dickman ED, Ferris D, Dias JK. Human papillomavirus vaccine acceptability among parents of 10- to 15-year-old adolescents. *J Low Genit Tract Dis*. juill 2004;8(3):188-94.

ANNEXES

Annexe 1 : Epidémiologie des infections à HPV



Estimated prevalence of genital human papillomavirus infection among men and women 15–49 years of age in the United States in 1994.

Prévalence estimée des infections à HPV parmi les hommes et les femmes de 15 à 49 ans aux États-Unis en 1994 (6).

Annexe 2 : Couvertures vaccinales anti-HPV estimées par l'INVS

DONNÉES

Publié le 29/07/2011 - Dernière mise à jour le 20/04/2016

Papillomavirus humains (HPV)

Groupe d'âge

Prof. santé

Autres populations

Infra-nationales

Autres données

Données par groupe d'âge

Couverture vaccinale (%) par le vaccin HPV chez les jeunes filles pour une et trois doses (source : EGB, mise à jour au 31/12/16)									
Année de naissance	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Couverture 1 dose à 15 ans	22,0	31,4	31,3	31,0	22,5	20,2	19,2	20,4	24,4
Couverture 3 doses à 16 ans	22,2	28,4	27,1	24,3	18,6	16,3	13,7	19,1	-

> Estimation des couvertures vaccinales en secteur libéral à travers l'échantillon généraliste des bénéficiaires en France – 2004-2009. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, août 2010, 14 p.

> Fonteneau L, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D. 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. Bulletin Epidemiol Hebd 2013;8-9:72-76.

Annexe 3 : Questionnaire recto

N° questionnaire

N° dossier

N° questionnaire

Vaccination contre les papillomavirus humains (virus du cancer du col de l'utérus)

Questionnaire à destination des jeunes filles de 11 à 19 ans

Madame, Mademoiselle, Monsieur, le souci permanent d'améliorer la prise en charge des patients nous amène à vous proposer un questionnaire rapide concernant la vaccination vis-à-vis des papillomavirus humains chez les patientes âgées de 11 à 19 ans. Remplir ce questionnaire ne vous prendra que quelques minutes.

Nous vous assurons de la stricte confidentialité de vos réponses et que celles-ci seront ensuite traitées de manière anonyme. Merci de rendre ce questionnaire à votre médecin durant la consultation et celui-ci pourra répondre à vos questions. Merci de votre participation.

1. Etes-vous vaccinée contre les papillomavirus (responsable du cancer du col de l'utérus)?

- Oui Non

Si oui, combien de doses avez-vous reçu ? 1

- 2
 3
 Je ne sais pas

2. Qui remplit ce questionnaire ?

- La jeune fille de 11 à 19 ans inclus
 La jeune fille de 11 à 19 ans inclus et la mère (vous répondez ensemble)
 La jeune fille de 11 à 19 ans inclus et le père (vous répondez ensemble)
 La jeune fille de 11 à 19 ans inclus et les deux parents (vous répondez ensemble)
 La jeune fille de 11 à 19 ans inclus et un autre majeur (vous répondez ensemble)

3. Niveau d'étude de la mère :

- Sans diplôme CAP / BEP / BEPC
 Baccalauréat Etudes supérieures Ne sait pas

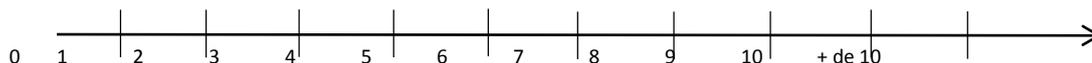
4. Niveau d'étude du père :

- Sans diplôme CAP / BEP / BEPC
 Baccalauréat Etudes supérieures Ne sait pas

5. Vous êtes suivi par (plusieurs réponses possibles) :

- A la maison médicale de Laventie par le Docteur :
 Chudy Hulin Mirabel Rohart Vandecandelaere
 Par un médecin généraliste en dehors de la maison médicale de Laventie Par un pédiatre

6. Lors de l'année écoulée, combien de fois avez-vous consulté un médecin ? (médecin scolaire, pédiatre, médecin généraliste) (entourez votre réponse)



Annexe 3 bis : Questionnaire verso

7. Que pensez-vous de la vaccination en **général** ? (Ne cochez qu'une seule réponse)

- Je suis plutôt pour vacciner contre toutes les maladies dangereuses ou graves s'il existe des vaccins
- Je suis plutôt pour minimiser le nombre de vaccins
- Je suis opposée à tous les vaccins quels qu'ils soient
- Je n'ai pas d'opinion

8. Comment décidez-vous des vaccins que vous souhaitez faire ? (Ne cochez qu'une seule réponse)

- Je m'en remets complètement à mon médecin, sans discuter
- Mon médecin me propose, on en discute et je suis en général ses conseils
- Mon médecin me propose, on en discute, mais je ne suis pas forcément ses conseils
- Mon médecin me propose, on en discute, mais j'attends d'en discuter avec le père (ou la mère) de mon enfant pour prendre ma décision finale
- Mon médecin me propose, on en discute, mais j'attends d'en discuter avec mes parents (si la jeune fille répond seule)
- Autre (précisez) : _____

9. Si vous n'avez pas d'hésitation à faire la vaccination contre les papillomavirus pour vous ou votre enfant, passez à la question 10. Pour quelle(s) raison(s) ne pensez-vous pas, ou hésitez-vous encore, à faire la vaccination contre les papillomavirus humains (virus du cancer du col d'utérus) ? (Plusieurs réponses possibles)

- Effets secondaires du vaccin
- Manque de recul sur le vaccin
- Manque d'informations sur le vaccin
- Doute sur l'efficacité du vaccin
- Je préfère prévenir l'infection à l'HPV par d'autre moyen que la vaccination
- Je ne sais pas
- Je (jeune fille) ne veux pas me faire vacciner : Pourquoi ? (précisez) : _____
- Mes parents ne veulent pas me faire vacciner : Pourquoi ?(précisez) : _____

10. Avez-vous déjà eu des informations sur le vaccin contre le papillomavirus (virus du cancer du col d'utérus) ?

- oui
- non

11. Si vous n'avez pas reçu d'information sur le vaccin, passez à la question 12. Si vous avez déjà reçu des informations, où vous êtes-vous déjà renseignées sur la vaccination ? (Plusieurs réponses possibles)

- Médecin (généraliste, pédiatre)
- Pharmacien
- Proches (familles, amis ..)
- Dépliant ou brochure médicale
- Internet
- Télévision
- Livres, Magazines..
- Autres (précisez) : _____

12. Un médecin vous a-t-il déjà conseillé la vaccination contre le papillomavirus (virus du cancer du col d'utérus) ?

- Oui
- Non
- Je ne me souviens pas

Merci pour votre précieuse contribution. Veuillez remettre le questionnaire à votre médecin à la fin de la consultation.

Annexe 4 : Fiche d'inclusion

Fiche inclusion Médecin

Numéro dossier :

Numéro questionnaire :

Date du jour :

Date de naissance comprise entre 01/01/97 et 31/03/06 : OUI NON

Inclusion patient : (n'a jamais reçu d'injection anti HPV)_

- Oui

- Non

Statut vaccinal :

- **VHB :** vaccinée non vaccinée inconnu

incomplet (nombre de doses reçues :)

- **DTPc :** vaccinée non vaccinée inconnu

incomplet (nombres de doses reçues :)

Remise brochure :

- Semaine **ON** : acceptation refus

Si refus, cause : _____

- Semaine **OFF** : demande de brochure Oui Non

Remise ordonnance :

- Oui

- Non car :

Vaccination contre HPV à jour

Vaccination non à jour, mais refus catégorique des parents

Vaccination non à jour, refus des parents pour le moment, mais vont y réfléchir

Annexe 5 : Affiche en salle d'attente

VACCINATION CONTRE LE CANCER DU COL DE L'UTERUS

Filles de 11 à 19 ans révolus

Dans le cadre d'un travail de thèse, nous sollicitons votre participation.

La vaccination contre les papillomavirus concerne les filles de 11 à 19 ans inclus.

L'étude consiste à répondre à un questionnaire écrit disponible au secrétariat médical (avec l'aide éventuelle des parents), et à recevoir des informations sur la vaccination par votre médecin traitant.

**JANVIER À
MARS 2017**

MERCI DE
VOUS MUNIR
DE VOTRE
CARNET DE
SANTE



**MISSION
DE SANTE
PUBLIQUE**



Amrouni Pierre
Fauville Luc

Annexe 6 : Brochure de l'INPES

Document destiné aux professionnels de santé – État des connaissances : avril 2014




Repères pour
votre pratique

Prévention des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus

En 2014, les professionnels de santé disposent de deux moyens complémentaires pour prévenir et dépister le cancer du col de l'utérus :

- la vaccination des jeunes filles pour prévenir l'infection par certains papillomavirus humains ;
- le dépistage par frottis du col utérin, qui permet de rechercher des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus, chez toutes les femmes entre 25 et 65 ans qu'elles aient été vaccinées ou non.

L'infection à papillomavirus humain (HPV), une infection banale qui se transmet le plus souvent sexuellement

- Il existe plus de 160 génotypes de HPV, dont 40 infectent la sphère anogénitale (HPV génitaux).
- L'infection par les HPV génitaux est très fréquente : au moins 80 % des hommes et des femmes âgés de 50 ans ont été infectés par ces virus, le plus souvent au début de leur vie sexuelle.
- Parmi les 20 HPV génitaux oncogènes, deux – les HPV 16 et 18 – sont responsables de 70 % des cas de cancer du col de l'utérus.
- La transmission du virus se fait par contact cutané-muqueux, le plus souvent lors de relations sexuelles, avec ou sans pénétration. Comme le virus peut être présent à la fois sur la peau et les muqueuses anogénitales, l'utilisation des préservatifs ne protège que partiellement de la contamination par les HPV.
- Cette infection est inapparente et en règle transitoire, les virus s'éliminant naturellement en un à deux ans.
- C'est la persistance d'une infection par les HPV oncogènes qui est responsable du développement d'une lésion précancéreuse qui peut évoluer vers un cancer invasif du col en cinq à dix ans.

Le frottis de dépistage permet la détection des lésions avant le passage au cancer invasif : lésions de bas grade (CIN -1) ou de haut grade (CIN2 et CIN3) et cancer *in situ*.

La vaccination contre les HPV

Une couverture vaccinale à améliorer
Obtenir une couverture vaccinale élevée est un objectif prioritaire tant pour la protection des jeunes filles que pour l'induction d'une immunité de groupe. Au 31 décembre 2011, le taux de couverture vaccinale pour trois doses était de l'ordre de 20 % chez les adolescentes de 15 ans et 39 % chez les jeunes filles âgées de 17 ans, ce qui reste insuffisant.

La vaccination n'est pas indiquée :

- chez les femmes ayant eu ou ayant des lésions dépitées par frottis ;
- chez les femmes enceintes.

RECOMMANDATIONS 2014

La vaccination contre les papillomavirus est recommandée :

- chez les filles entre 11 et 14 ans, avec deux doses ;
- en rattrapage chez les jeunes filles jusqu'à l'âge de 19 ans révolus, avec trois doses.

RÉPONDRE AUX QUESTIONS

En 2014, la vaccination est recommandée entre 11 et 14 ans et en rattrapage chez les jeunes filles de 15 à 19 ans.

- ▶ **Pourquoi vacciner dès l'âge de 11 ans ?**
 - Parce qu'il est nécessaire de vacciner les jeunes filles avant qu'elles ne soient infectées (le vaccin étant peu efficace si elles sont déjà infectées).
 - Parce que les enquêtes récentes indiquent que l'entrée dans la sexualité se fait parfois à un âge plus précoce.
 - Parce qu'il peut être plus simple selon le ressenti de la famille et/ou du médecin traitant de dissocier la vaccination des thèmes liés à la sexualité (préservatifs, contraception, infections sexuellement transmissibles, etc.).
 - Parce que le rendez-vous vaccinal de 11-14 ans peut être l'occasion de proposer également la vaccination contre HPV.
- ▶ **Quelle est la différence entre les deux vaccins ?**
 - Les deux vaccins Cervarix® et Gardasil® protègent des lésions précancéreuses et du cancer du col dont les papillomavirus HPV 16 et 18 sont responsables dans 70 % des cas. Le Gardasil® protège également des verrues génitales (HPV 6 et 11).
- ▶ **Un rappel sera-t-il nécessaire ?**
 - Les données actuelles montrent que la durée de la protection contre les lésions précancéreuses du col de l'utérus liées aux HPV 16 et 18 est d'au moins quatre ans. Aucune donnée n'est disponible pour l'instant sur la nécessité d'un rappel.
- ▶ **Pourquoi peut-on se faire vacciner jusqu'à 19 ans ?**
 - Le rattrapage jusqu'à l'âge de 19 ans révolus permet aux jeunes filles majeures de se faire vacciner sans l'accord parental.

À SAVOIR

- Aucun test ne permet de savoir si une femme qui a eu des rapports sexuels a été infectée par des HPV.
- Lorsqu'une femme a déjà été infectée par des génotypes contenus dans le vaccin, la vaccination ne renforce pas ses défenses naturelles. Par conséquent, la vaccination est inutile.
- Le vaccin contre les HPV est un vaccin préventif : il n'a aucune efficacité sur une infection en cours.

Les vaccins contre les HPV ne protègent pas de tous les cancers du col ni de toutes les lésions précancéreuses. Il est donc indispensable qu'un dépistage par frottis soit proposé régulièrement à toutes les femmes à partir de 25 ans même quand elles ont été vaccinées.

VACCINER EN PRATIQUE

Les deux vaccins sont remboursés à 65 % par la Sécurité sociale chez les jeunes filles de 11 à 19 ans révolus. Ces deux vaccins ne sont pas interchangeables. Toute vaccination initiée avec l'un des deux vaccins doit être menée à terme avec le même vaccin.

En 2014, le schéma vaccinal est à adapter en fonction de l'âge et du vaccin :

- vaccin Gardasil® :
 - entre 11 et 13 ans : deux doses espacées de 6 mois,
 - entre 14 et 19 ans révolus : trois doses administrées selon un schéma 0, 2 et 6 mois ;
- vaccin Cervarix® :
 - entre 11 et 14 ans : deux doses espacées de 6 mois,
 - entre 15 et 19 ans révolus : trois doses administrées selon un schéma 0, 1 et 6 mois.

Il est possible de vacciner contre la diphtérie, tétanos, coqueluche et poliomyélite (vaccin combiné) ou contre l'hépatite B au cours de la même consultation.

Schéma vaccinal interrompu, que faire ?

- Reprendre la vaccination à la dose manquante même si l'intervalle est supérieur à douze mois.
- Compléter le schéma comme indiqué ci-dessus.

Effets indésirables et surveillance des risques pour ce vaccin

Les effets secondaires les plus fréquemment observés sont des réactions locales au point d'injection, parfois de la fièvre, et plus rarement des syncopes vaso-vagales justifiant la recommandation d'une surveillance médicale de quinze minutes après la vaccination.

Le plan de gestion des risques de l'ANSM montre que, sept ans après leur mise sur le marché, il n'y a pas d'augmentation du risque de survenue de maladies auto-immunes, en particulier de scléroses en plaques, associée à la vaccination contre les HPV en France.

Depuis la commercialisation en France de Gardasil® et jusqu'au 20 septembre 2013, 5,5 millions de doses ont été distribuées. 2 092 notifications d'effets indésirables médicalement confirmés, dont 503 graves, ont été recueillies et analysées.

Les avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 28 septembre 2012 relatif à la révision de l'âge de vaccination contre les infections à papillomavirus humains des jeunes filles, du 20 février 2014 et du 28 mars 2014 relatifs à l'utilisation des vaccins Gardasil® et Cervarix® sont disponibles sur le site du HCSP : www.hcsp.fr

La majorité de ces notifications (76 %) correspond à des cas non graves (douleurs au site d'injection par exemple). Quant aux manifestations auto-immunes, sans lien causal établi, qui font l'objet d'une attention médiatique particulière au niveau national, leur nombre reste faible au regard de la population exposée (127 cas notifiés en France dont 17 cas de scléroses en plaques, depuis le début de la commercialisation).

L'ANSM rappelle que tout médecin doit déclarer immédiatement tout effet indésirable suspecté d'être dû à un médicament ou à un produit dont il a connaissance au centre régional de pharmacovigilance (CRPV) correspondant à son lieu d'exercice : les coordonnées figurent sur le site Internet de l'ANSM (www.ansm.sante.fr).

Le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses

En France, ces vingt dernières années, l'incidence et la mortalité du cancer du col de l'utérus ont diminué de moitié, notamment grâce au dépistage par frottis.

Le dépistage repose sur le frottis cervico-vaginal

Il est important de rappeler et d'expliquer aux femmes le « pourquoi » du frottis : le frottis est un examen simple et efficace qui permet de diagnostiquer les lésions précancéreuses afin de les traiter avant une éventuelle transformation en cancer. Le frottis de dépistage est remboursé à 65 %.

Attention :

En France, le test HPV seul n'est pas recommandé pour le dépistage du cancer du col. La seule indication est le résultat ASC-US (atypie des cellules malpighiennes de signification indéterminée) lors d'un frottis.

La Haute Autorité de santé (HAS) recommande de réaliser un frottis cervical tous les trois ans chez les femmes de 25 à 65 ans, après deux frottis consécutifs sans anomalie à un an d'intervalle.

Le dépistage : à poursuivre, à renforcer

Une meilleure couverture du dépistage permettrait de diminuer encore l'incidence du cancer du col. Il est donc important de le proposer systématiquement à toutes les femmes de 25 à 65 ans en rappelant son intérêt.

Que faire en cas d'anomalies cytologiques du frottis ?

La patiente doit être adressée à un spécialiste pour contrôle et examens complémentaires.

Il est indispensable de s'assurer du suivi dans le cadre du parcours de soins publié par la HAS et consultable sur le site.

L'essentiel

- La vaccination contre les HPV est proposée aux filles entre 11 et 14 ans en deux doses espacées de six mois.
- La vaccination de rattrapage est proposée jusqu'à 19 ans révolus avec un schéma à trois doses.
- La vaccination contre les HPV ne protège pas de toutes les lésions précancéreuses ni de tous les cancers du col.
- Le plan de gestion des risques de l'ANSM et les données internationales confirment l'absence de complications significatives associées à la vaccination.
- Des frottis de dépistage doivent être réalisés régulièrement chez toutes les femmes, vaccinées ou non.

Pour en savoir plus

- Agence nationale du médicament et des produits de santé : www.ansm.sante.fr
- Haut Conseil de la santé publique : www.hcsp.fr
- Haute Autorité de santé : www.has-sante.fr
- Institut national du cancer : www.e-cancer.fr
- Site Internet d'information sur les papillomavirus humains : www.info-hpv.fr

Ce document est disponible en téléchargement sur le site de Santé publique France : santepubliquefrance.fr

Rédaction : K. Chevillard (Santé publique France) et I. Hazard (Centre de référence HPV, Institut Pasteur).
Ont contribué à ce document : R. Ancelet-Park, D. Baesette, F. Billiet, I. Chevillard, M. Cohen, F. Delatour, S. Derouard, J. Gallot, N. Guerin, A. Jaquet, C. Jamin, O. Launay, X. Loeffler, D. Lóczy-Bukli, I. Parent du Châtelet, H. Peigues-Lafouille.



Le site de référence qui répond à vos questions



Annexe 7 : Consentement parent et/ou femme majeure

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POUR LA PARTICIPATION A UNE RECHERCHE MEDICALE
--

Je soussigné(e)(nom et prénom de la jeune fille),..... (nom et prénom du parent de la jeune fille mineure ou accompagnant majeur).

accepte de participer à l'étude Evaluer l'impact d'une brochure d'information sur la vaccination contre le cancer du col de l'utérus en complément d'une information orale chez les jeunes filles âgé de 11 à 19 ans consultant dans les maisons de santé pluriprofessionnelle (MSP) de Laventie, de La Gorgue, et des cabinets de groupe de Saint andré de La Madeleine, sur la couverture vaccinale anti-HPV (papillomavirus).

Les objectifs et modalités de l'étude m'ont été clairement expliqués par le Dr.....(nom et prénom du médecin).

J'ai lu et compris la fiche d'information qui m'a été remise.

J'accepte que les documents de mon dossier médical qui se rapportent à l'étude puissent être accessibles aux responsables de l'étude et éventuellement aux autorités de santé. À l'exception de ces personnes, qui traiteront les informations dans le plus strict respect du secret médical, **mon anonymat sera préservé.**

J'accepte que les données nominatives me concernant recueillies à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'un **traitement automatisé** par les organisateurs de la recherche. Je pourrai exercer mon droit d'accès et de rectification auprès du Dr Favre Jonathan.

J'ai bien compris que ma participation à l'étude est volontaire.

Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer, et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation en cours d'étude. Cela n'influencera pas la qualité des soins qui me seront prodigués.

Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de cette étude de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Après en avoir discuté et avoir obtenu la réponse à toutes mes questions, j'accepte librement et volontairement de participer à la recherche qui m'est proposée.

Fait à

le

Nom et signature de l'investigateur

*Signature de la patiente majeure ou
représentant majeur*

Annexe 8 : Tableau de Comparaison des centres de l'étude

SITES	TOTAL	La Gorgue	La Madeleine	Laventie	Saint-André	p value
	(n = 191)	(n = 26)	(n = 30)	(n = 47)	(n = 88)	
âge	191	15 (2.28)	14.8 (2.4)	14.23 (2.6)	14.99 (2.63)	0.41***
n	191	26	30	47	88	
niveau d'étude de la mère						-
sans diplôme	15 (7.9 %)	4 (15.4 %)	1 (3.3 %)	4 (8.5 %)	6 (6.8 %)	
bep/cap/bepc	40 (20.9 %)	10 (38.5 %)	2 (6.7 %)	11 (23.4 %)	17 (19.3 %)	
baccalauréat	30 (15.7 %)	3 (11.5 %)	2 (6.7 %)	8 (17 %)	17 (19.3 %)	
études supérieures	101 (52.9 %)	7 (26.9 %)	25 (83.3 %)	24 (51.1 %)	45 (51.1 %)	
NA	5 (2.6 %)	2 (7.7 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (3.4 %)	
niveau d'étude du père						-
sans diplôme	15 (7.9 %)	2 (7.7 %)	1 (3.3 %)	0 (0 %)	12 (13.6 %)	
bep/cap/bepc	49 (25.7 %)	11 (42.3 %)	9 (30 %)	18 (38.3 %)	11 (12.5 %)	
baccalauréat	30 (15.7 %)	3 (11.5 %)	0 (0 %)	8 (17 %)	19 (21.6 %)	
études supérieures	79 (41.4 %)	4 (15.4 %)	20 (66.7 %)	18 (38.3 %)	37 (42 %)	
NA	18 (9.4 %)	6 (23.1 %)	0 (0 %)	3 (6.4 %)	9 (10.2 %)	
nombre de consultation par an						0.699**
< 4	31 (16.2 %)	2 (7.7 %)	7 (23.3 %)	10 (21.3 %)	12 (13.6 %)	
> 6	63 (33 %)	9 (34.6 %)	8 (26.7 %)	15 (31.9 %)	31 (35.2 %)	
4 à 6	96 (50.3 %)	14 (53.8 %)	15 (50 %)	22 (46.8 %)	45 (51.1 %)	
NA	1 (0.5 %)	1 (3.8 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	
Statut vaccinal anti HPV						-
non	106 (55.5 %)	9 (34.6 %)	20 (66.7 %)	26 (55.3 %)	51 (58 %)	
oui 1 dose	12 (6.3 %)	3 (11.5 %)	2 (6.7 %)	1 (2.1 %)	6 (6.8 %)	
oui 2 doses	24 (12.6 %)	4 (15.4 %)	2 (6.7 %)	8 (17 %)	10 (11.4 %)	
oui 3 doses	48 (25.1 %)	9 (34.6 %)	6 (20 %)	12 (25.5 %)	21 (23.9 %)	
oui nombre de doses inconnu	1 (0.5 %)	1 (3.8 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	
Statut vaccinal anti HPV						0.097*
non	106 (55.5 %)	9 (34.6 %)	20 (66.7 %)	26 (55.3 %)	51 (58 %)	
oui	85 (44.5 %)	17 (65.4 %)	10 (33.3 %)	21 (44.7 %)	37 (42 %)	
Opinion vaccinale						0.724**
oposée aux vaccins minimiser le nombre de vaccins	2 (1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (2.3 %)	
vacciner contre les maladies graves	43 (22.5 %)	6 (23.1 %)	5 (16.7 %)	9 (19.1 %)	23 (26.1 %)	
pas d'opinion	131 (68.6 %)	20 (76.9 %)	22 (73.3 %)	34 (72.3 %)	55 (62.5 %)	
NA	12 (6.3 %)	0 (0 %)	3 (10 %)	4 (8.5 %)	5 (5.7 %)	
NA	3 (1.6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (3.4 %)	
Décision vaccinale						-

autre	3 (1.6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (4.3 %)	1 (1.1 %)	
avis médical et attend avis conjoint (pour père ou mère)	28 (14.7 %)	4 (15.4 %)	9 (30 %)	7 (14.9 %)	8 (9.1 %)	
avis médical et attend avis parents	26 (13.6 %)	1 (3.8 %)	6 (20 %)	0 (0 %)	19 (21.6 %)	
avis médical et ne suis pas forcément ses conseils	15 (7.9 %)	0 (0 %)	2 (6.7 %)	2 (4.3 %)	11 (12.5 %)	
avis médical et suis ses conseils	92 (48.2 %)	16 (61.5 %)	12 (40 %)	28 (59.6 %)	36 (40.9 %)	
juste avis médical	24 (12.6 %)	5 (19.2 %)	1 (3.3 %)	8 (17 %)	10 (11.4 %)	
NA	3 (1.6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (3.4 %)	
Hésitation vaccinale	77 (40.3 %)	5 (19.2 %)	17 (56.7 %)	19 (40.4 %)	36 (40.9 %)	0.043*
peur d' effets secondaires	54 (28.3 %)	1 (3.8 %)	12 (40 %)	13 (27.7 %)	28 (31.8 %)	0.017*
manque de recul	37 (19.4 %)	1 (3.8 %)	10 (33.3 %)	9 (19.1 %)	17 (19.3 %)	0.051*
manque d'informations	27 (14.1 %)	4 (15.4 %)	7 (23.3 %)	4 (8.5 %)	12 (13.6 %)	0.338**
doute sur l'efficacité	19 (9.9 %)	2 (7.7 %)	1 (3.3 %)	3 (6.4 %)	13 (14.8 %)	0.270**
préfère prévenir par un autre moyen	11 (5.8 %)	0 (0 %)	2 (6.7 %)	2 (4.3 %)	7 (8 %)	0.586**
ne sait pas	1 (0.5 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (2.1 %)	0 (0 %)	0.539**
refus de la jeune fille	6 (3.1 %)	0 (0 %)	2 (6.7 %)	2 (4.3 %)	2 (2.3 %)	0.481**
refus des parents	5 (2.6 %)	1 (3.8 %)	0 (0 %)	1 (2.1 %)	3 (3.4 %)	0.853**
a reçu des informations sur le vaccin hpv	119 (62.3 %)	14 (53.8 %)	20 (66.7 %)	34 (72.3 %)	51 (58 %)	0.385*
par le médecin	107 (56 %)	13 (50 %)	17 (56.7 %)	29 (61.7 %)	48 (54.5 %)	0.815*
pharmacien	5 (2.6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (6.4 %)	2 (2.3 %)	0.414**
proches	31 (16.2 %)	2 (7.7 %)	7 (23.3 %)	5 (10.6 %)	17 (19.3 %)	0.227**
dépliant/brochure	14 (7.3 %)	0 (0 %)	5 (16.7 %)	6 (12.8 %)	3 (3.4 %)	0.018**
internet	20 (10.5 %)	1 (3.8 %)	5 (16.7 %)	5 (10.6 %)	9 (10.2 %)	0.533**
tv	20 (10.5 %)	1 (3.8 %)	3 (10 %)	4 (8.5 %)	12 (13.6 %)	0.540**
livres/magazines	8 (4.2 %)	0 (0 %)	2 (6.7 %)	3 (6.4 %)	3 (3.4 %)	0.584**
autres	4 (2.1 %)	0 (0 %)	2 (6.7 %)	0 (0 %)	2 (2.3 %)	0.244**
vaccination déjà conseillée par un médecin						0.590**
non	30 (15.7 %)	5 (19.2 %)	5 (16.7 %)	6 (12.8 %)	14 (15.9 %)	
oui	143 (74.9 %)	19 (73.1 %)	20 (66.7 %)	39 (83 %)	65 (73.9 %)	
ne sait plus	15 (7.9 %)	2 (7.7 %)	5 (16.7 %)	2 (4.3 %)	6 (6.8 %)	
NA	3 (1.6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (3.4 %)	

AUTEUR : Nom : AMROUNI

Prénom : Pierre

Date de Soutenance : 29 novembre 2017

Titre de la Thèse : Facteurs associés à l'acceptation d'une ordonnance de vaccin contre les papillomavirus humains dans quatre cabinets de médecine générale des Hauts de France.

Thèse - Médecine - Lille 2017

Cadre de classement : Médecine générale

DES + spécialité : Médecine générale

Mots-clés : Couverture vaccinale, Papillomavirus Humains, Cancer du col de l'utérus, Hésitation vaccinale, Brochure, Ordonnance, Intervention médicale brève

Contexte : En 2017, la couverture vaccinale (CV) anti papillomavirus humain (HPV) est très faible en France avec seulement 17% de jeunes filles vaccinées. L'objectif de cette étude était d'étudier les facteurs associés à l'acceptation d'une ordonnance de vaccin anti-HPV, chez les jeunes filles âgées de 11 à 19 ans, consultant dans 4 cabinets de médecine générale des Hauts de France.

Méthode : Etude de soins courants, d'impact, prospective multicentrique, randomisée par grappes, réalisée de janvier 2017 à septembre 2017. Des questionnaires remplis par les jeunes filles de 11 à 19 ans et leurs parents recensaient les freins connus à la vaccination anti-HPV avant la consultation. Une ordonnance de vaccin anti-HPV devait systématiquement être proposée à l'issue des consultations ainsi qu'une brochure de l'institut national d'éducation et de prévention pour la santé selon la semaine de randomisation.

Résultats : Le taux de CV de la première dose de vaccin était de 44,5% (n=85/191). La CV pour trois doses était de 25,1% (n=48/191). 40,3% (n=77/191) des jeunes filles/parents interrogés avaient déclaré une hésitation vaccinale. 68,8 % (n=64/93) des jeunes filles non vaccinées, avaient accepté la remise de l'ordonnance de vaccin anti-HPV. Les jeunes filles qui avaient déclaré « être pour la vaccination contre les maladies graves » ont plus accepté l'ordonnance de vaccin anti-HPV [65,6% (n=42/64) vs 31% (n=9/29) (p=0,002)]. Les jeunes filles qui avaient déclaré « manquer d'information sur la vaccination anti-HPV » ont moins accepté l'ordonnance de vaccin anti-HPV [15,6% (n=10/64) vs 41,4% (n=12/29) (p=0,007)].

Conclusion : Il reste une proportion importante de jeunes filles/parents refusant la vaccination. Ces patients, qui évoquent principalement la peur d'effets secondaires, comme motif d'hésitation vaccinale, sont difficilement ouvert à la discussion et à la réflexion sur le thème de la vaccination. L'impact de la brochure d'information remise de façon randomisée à l'issue de chaque consultation est détaillée dans une autre étude.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Alain Martinot

Assesseurs : Monsieur le Professeur Christophe Berkhout

Monsieur le Professeur Damien Subtil

Monsieur le Docteur Jonathan Favre

Monsieur le Docteur Vincent Hulin