

Université Catholique de Louvain - Faculté de médecine

Evaluation du rôle des médecins généralistes dans la promotion et l'optimisation de la vaccination contre le papillomavirus humain (HPV) dite sexuellement neutre en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Etude quantitative auprès des médecins généralistes dans le cadre du travail de fin d'études en deuxième année de master de spécialisation en médecine générale.

Par Madeline Votron
Promoteur : Dr. Albert Véronique
Année académique 2019-2020

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier Camille Votron, ma sœur, dont les connaissances en santé publique m'ont permis de générer les statistiques de ce travail. Je lui témoigne ma gratitude pour sa disponibilité, son aide et ses conseils précieux.

Je tiens à remercier ma promotrice, Dr Albert Véronique pour m'avoir orientée judicieusement et soutenue dans mon travail.

J'exprime ma gratitude envers mon maitre de stage, le Dr. Dumortier Chantal, et envers mes collègues de travail dont les Dr. Fenaux Marie-Catherine et Cabo Julie qui m'ont encouragée dans la réalisation de ce travail et m'ont permis de libérer du temps pour m'y consacrer.

J'exprime ma gratitude envers les médecins généralistes qui ont consacré de leur temps pour répondre à mon questionnaire.

Je remercie également les médecins coordinateurs du séminaire locorégional de Tournai, les Dr. Woestyn Caroline et Corbisier Charles pour leur écoute et leur disponibilité.

J'adresse une pensée à mon conjoint, le Dr. Duhaubois Charles pour ses conseils avisés, mes parents et ma famille qui m'ont soutenue durant ces neuf années d'études et aidée durant la réalisation de ce travail.

Table des matières

Remerciements	1
1. Glossaire	3
2. Abstract	4
3. Motivation du choix du sujet de TFE	5
4. Objectifs	6
4.1. Objectifs du TFE	6
4.2. Objectifs pour la santé.....	6
5. Introduction.....	7
6. Recherche bibliographique	8
6.1. Objectifs.....	8
6.2. Méthodologie de la recherche bibliographique.....	8
6.3. Résultats de la recherche bibliographique	9
7. Etude auprès des médecins généralistes	23
7.1. Méthodologie de l'étude	23
7.2. Résultats de l'étude	24
8. Discussion.....	36
8.1. Biais.....	36
8.2. Analyse des résultats	36
9. Conclusion	44
Références.....	46
Annexes :	49

1. Glossaire

AFMPS : Agence fédérale des médicaments et des produits de santé

ASI : Association de santé intégrée

CIN : *Cervical intraepithelial neoplasia* (néoplasie intraépithéliale cervicale)

CSS : Conseil Supérieur de la Santé

DMI : Dossier médical informatisé

EMA : *European Medicines Agency* (Agence Européenne du médicament)

FWB : Fédération Wallonie-Bruxelles

HPV : *Human papillomavirus* (Papillomavirus humain ou VPH)

HSH : Hommes ayant des relations Sexuelles avec des Hommes

IST : Infection sexuellement transmissible

KCE : *Federaal Kenniscentrum* (Centre fédéral d'expertise)

MeSH : *Medical Subject Headings*

MG : Médecin généraliste

ONE : Office de la naissance et de l'enfance

SPSE : Services de Promotion de la Santé à l'école

SSMG : Société Scientifique de Médecine Générale

TFE : Travail de fin d'études

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

2. Abstract

Introduction

Le papillomavirus humain (HPV) est une des infections sexuellement transmissibles les plus fréquentes au monde. Ce virus est associé à des lésions malignes de la sphère génitale ainsi que de la tête et du cou. La vaccination contre le papillomavirus a fait ses preuves, pourtant la couverture vaccinale reste faible en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB). Les médecins généralistes pourraient avoir un rôle important à jouer dans l'optimisation de la vaccination.

Méthode

La première partie consiste en une revue de la littérature. La deuxième partie présente l'étude quantitative réalisée auprès de médecins généralistes de la FWB dans le but d'identifier les facteurs influençant leur pratique.

Résultats

La majorité des médecins est convaincue de l'utilité de la vaccination anti-HPV. Les médecins plus âgés ont affirmé plus souvent aborder le sujet spontanément avec les adolescents. Les médecins généralistes de sexe féminin ont affirmé avoir été interpellées plus souvent concernant la vaccination chez le garçon. La rencontre d'un délégué influence positivement le fait d'aborder la vaccination avec les adolescents ainsi que la présence au cabinet de documentations destinées à la patientèle. Les médecins de plus de 28 ans et ceux qui vaccinent régulièrement avaient de meilleures connaissances concernant le remboursement.

Conclusion

Il persiste certaines disparités dans les connaissances et la pratique de la vaccination entre les médecins en FWB. L'apport des informations aux patients et la recommandation de la vaccination par le médecin pourraient contribuer à son optimisation.

Mots-clés

Médecine préventive - Preventive Medicine ; Médecin Généraliste - General Practitioners ; Vaccination contre le VPH - HPV vaccination ; Hésitation vaccinale - Vaccine hesitancy ;

Indexation¹ : QD41- 44.000 – A77 – QS41 – QC13 – QR32 – QT33

¹ CISP-2 (1) ; Q-Codes version 2.5 (2)

3. Motivation du choix du sujet de TFE

En 2008, lorsque le vaccin anti-HPV n'était pas encore intégré dans le schéma vaccinal en Belgique, mon médecin traitant m'a proposé de me faire vacciner, lorsque j'avais 15 ans. Accompagnée de mes parents, nous avons discuté de la vaccination avec lui et décidé de suivre son conseil.

Pendant mon cursus universitaire et professionnel, j'ai toujours eu un attrait particulier pour les domaines de la prévention et de la gynécologie ainsi que leurs applications en médecine générale. Lors de ma première année d'assistantat, j'ai observé que beaucoup de jeunes filles n'étaient pas vaccinées contre le HPV. L'idée a doucement germé dans mon esprit de réaliser des recherches autour de la vaccination contre le HPV et de choisir ce sujet.

Lors de mes recherches dans la littérature concernant la vaccination, je me suis rapidement rendu compte d'une différence importante entre la couverture vaccinale de la FWB et celle de la Communauté Flamande. Je me suis étonnée du fait que si peu de jeunes filles étaient vaccinées dans un système de soins qui permet actuellement un accès gratuit, par les Services de Promotion de la Santé à l'École (SPSE) et la commande par les médecins à la FWB, à cette vaccination coûteuse. De plus, l'extension de la vaccination aux garçons en Belgique m'a interpellée sur les motifs et intérêts du passage à la vaccination dite sexuellement neutre.

Dans ce contexte d'extension de la vaccination dans une communauté comme la nôtre en FWB avec un faible taux de couverture vaccinale, je pense que le médecin généraliste à un rôle central à jouer étant en première ligne, personne de confiance pour les familles et acteur de la prévention pour réaliser les objectifs en termes de santé publique. Par ce TFE je voudrais pouvoir déterminer le rôle que les médecins généralistes peuvent jouer dans la promotion de la vaccination et son optimisation.

4. Objectifs

4.1. Objectifs du TFE

L'objectif de ce travail de fin d'études (TFE) est de déterminer quels rôles les médecins généralistes ont à jouer dans la vaccination anti-HPV sexuellement neutre chez les adolescents en âge d'être vaccinés en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB). Mon étude avait pour but d'interroger les médecins généralistes (MG) sur leurs types de pratiques, leurs connaissances en termes de vaccination et leurs croyances en la vaccination. Le questionnaire élaboré visait à déterminer quels sont les facteurs influençant leur façon d'aborder la vaccination.

4.2. Objectifs pour la santé

La vaccination contre le papillomavirus pourrait être une révolution future dans la réduction des cancers ano-génitaux, dont principalement des cancers utérins. En FWB, la couverture vaccinale des filles reste basse, bien que la vaccination soit gratuite et organisée par les SPSE. La recommandation de la vaccination par un professionnel de la santé en qui les adolescents ont confiance, comme leur médecin généraliste, pourrait contribuer à l'amélioration de la couverture vaccinale.

5. Introduction

La vaccination anti-HPV est principalement administrée aux adolescents âgés entre 9 et 18 ans pour prévenir le cancer du col de l'utérus. Depuis les années 1980, le lien entre les lésions cervicales utérines et la présence de papillomavirus humain est connu. Depuis 2006 en Europe, la vaccination a été progressivement implantée, dans un premier temps chez les filles qui sont les principales concernées par les avantages de la vaccination. Progressivement et dans certains pays d'Europe (Autriche, Royaume-Uni), la vaccination a été élargie aux garçons dans le but de prévenir d'autres cancers (anaux) et condylomes génitaux liés au virus ainsi qu'obtenir une immunité de groupe (*effet troupeau*). L'efficacité et la sécurité à long terme du vaccin commencent à être démontrées dans plusieurs études. (3,4) De plus, une réduction des autres cancers liés aux HPV (vaginaux, vulvaires, périnéaux, anaux et oropharyngés) est attendue. (5)

En Belgique, la vaccination anti-HPV est recommandée depuis 2007 chez les filles. Le premier remboursement par l'INAMI a été accordé en 2008. L'introduction dans le schéma de vaccination, la prise en charge par les communautés et l'implantation dans les services de promotion à la santé et à l'école (SPSE) se sont déroulées en 2011-2012. (6) La recommandation a été élargie aux garçons en 2017 et depuis le 1^{er} septembre 2019, ceux-ci bénéficient de la vaccination gratuite (sous conditions). Malgré un contexte favorable d'accès à la vaccination et les preuves d'innocuité et d'efficacité du vaccin, le taux de vaccination reste faible en FWB, avec une couverture estimée à 36% en 2016-2017 (7) .

Pour les familles, les médecins généralistes sont considérés comme des personnes de confiance. Ils ont également un rôle fondamental en tant qu'acteur de prévention dans notre société actuelle. Les familles consultent régulièrement leur médecin de famille qui peuvent les informer des nouvelles démarches de prévention. La recommandation de la vaccination par un professionnel de santé peut influencer positivement la décision de vaccination.(8)

Ce travail vise à soutenir que le médecin généraliste a un rôle important à jouer dans la promotion et la réalisation de la vaccination anti-HPV sexuellement neutre en FWB. Ce TFE a pour objectif d'analyser les connaissances, les croyances et les pratiques des médecins en termes de vaccination anti-HPV et de pouvoir soumettre des pistes pour son optimisation.

6. Recherche bibliographique

6.1. Objectifs

- Définir l'intérêt de la vaccination anti-HPV ;
- Décrire la situation épidémiologique en Belgique et dans le monde concernant le cancer du col de l'utérus et la couverture vaccinale ;
- Déterminer les facteurs influençant la vaccination anti-HPV et l'hésitation vaccinale ;
- Définir le rôle du médecin généraliste dans la vaccination anti-HPV.

6.2. Méthodologie de la recherche bibliographique

Outils utilisés

Les bases de données bibliographiques consultées étaient PubMed, CDLH, Sciencedirect et Cochrane Library. La recherche dans le moteur de recherche spécialisé Google Scholar a également été effectuée. Les données épidémiologiques et économiques ont été récoltées à partir de données brutes du Service Public Fédéral (SPF), du Centre fédéral d'expertise (KCE), de l'Office de la naissance et de l'enfance (ONE), de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS/WHO) et de données compilées provenant de publications et d'études *de Belgian Cancer Registry, Sciensano, European Centre for Disease Prevention and Control*.

Stratégie de recherche

Lors de l'interrogation de la base de données, les termes de recherche MeSH (Medical Subject Headings) suivants furent utilisés : *Human papillomavirus, Vaccination, HPV Vaccination, Immunization Programs, Mass Vaccination, program Evaluation, Healthcare providers, Vaccination Coverage, HPV-related cancers*. Leur traduction française a été utilisée dans certaines recherches. La sélection s'est concentrée sur des revues de littérature et sur des rapports de recherche d'organes officiels tels que le KCE, l'OMS, le Conseil Supérieur de la Santé (CSS). Un tri a été effectué afin de sélectionner les articles les plus pertinents scientifiquement, premièrement, sur base des titres des documents, ensuite, à partir de leur abstract, et finalement, après lecture des textes dans leur intégralité. La recherche fut limitée dans le temps à partir de l'année 2000 avec une priorité sur les publications datées d'après 2015. Il n'y avait pas de restriction géographique quant aux études mais bien concernant les rapports officiels, où la recherche fut concentrée sur la FWB et la Belgique. Dans les cas opportuns et dans un but comparatif, elle fut élargie à l'Europe et aux pays pratiquant la

vaccination anti-HPV depuis une durée supérieure à 10 ans (Australie, Etats-Unis, Grande-Bretagne).

Une seconde revue de la littérature, selon les mêmes modalités, a été réalisée par la suite afin d'élaborer des questionnaires destinés aux médecins généralistes. Les termes de recherche MeSH furent les suivants : *Improving vaccination, Vaccination Refusal, Immunization Programs Vaccination Coverage, Anti-Vaccination Movement, Healthcare provider, Education.*

6.3. Résultats de la recherche bibliographique

6.3.1. Le papillomavirus humain

Le papillomavirus humain (Human Papillomavirus HPV) est un virus à ADN qui infecte les cellules épithéliales basales de la peau et des muqueuses ano-génitales et des voies aéro-digestives supérieures. Il est sexuellement et oralement transmissible par contact avec une peau (génitale), une muqueuse ou un fluide infecté par le virus. Il existe plus d'une centaine de sérotypes différents. Les papillomavirus humains peuvent être classifiés selon leur potentiel oncogène. D'une part ceux dits à « faible risque » provoquant des verrues génitales (condylomes acuminés). D'autre part, une douzaine de virus ont été répertoriés à « haut risque » oncogène, c'est-à-dire pouvant provoquer des lésions cancéreuses de la sphère ano-génitale et de la région tête et cou.

Les probabilités de rencontrer le papillomavirus, et donc de l'acquérir, sont élevées et elles sont corrélées à l'activité sexuelle et au nombre de partenaires. Dès les premiers rapports, il y a un risque de transmission du virus. Le pourcentage de personnes sexuellement actives qui rencontreront le virus est estimé à 80% (5). La plupart des infections à HPV sont asymptomatiques et transitoires car l'immunité va permettre de se défendre contre l'infection. Une infection est dite persistante quand elle dure plus de 6 mois. Le lien entre infection persistante et les cancers utérins mais également ceux de la vulve, du vagin, du pénis, de l'anus, les cancers oro-pharyngés et les lésions de type verrues génitales est à ce jour démontré (9).

6.3.2. Pathologies secondaires au HPV

1) *Le cancer du col de l'utérus et le HPV*

A. Epidémiologie

Depuis les années 1980, le lien entre infection à HPV et cancer du col de l'utérus est avéré (5). Les cancers du col utérin sont causés dans 95 à 99,7% des cas par ce virus (5,10). Dans 90% des cas l'élimination du virus se fait spontanément entre la 1^e et la 2^e année (5). Les infections persistantes par des virus à haut risque oncogène peuvent provoquer des anomalies cellulaires. Le carcinome cervical est précédé de lésions dysplasiques persistantes du col. Les lésions dysplasiques sont aussi appelées néoplasie intra-épithéliale cervicale (CIN pour « *cervical intraepithelial neoplasia* ») (voir également annexe 1 pour les différentes classifications). Si l'infection à HPV persiste, ce sont d'abord des anomalies cellulaires de faible grade qui se développeront appelées CIN1. Au stade de dysplasie modérée (CIN2), une régression des lésions est observée chez 68% des femmes jeunes. Entre 15 et 22% des CIN2 vont progresser vers des lésions de haut grade (CIN3) et environ 3% des CIN3 non traités évolueront en carcinome cervical invasif (3). Cette évolution est lente et se développe sur une période de 10 à 20 ans après le début de l'infection à l'HPV (5).

Dans le monde, en 2018, environ 570.000 femmes ont développé un cancer du col et 311.000 sont décédées des suites de la maladie. Le pic du diagnostic est estimé à 53 ans avec un âge moyen de décès à 59 ans (10). Approximativement, 84% des cancers du col et 87% des décès secondaires à ce cancer surviennent dans des pays à faible ou moyen revenus, liés au manque de moyens de prévention, dépistages et traitements (11).

En Belgique, en 2018, 640 cancers de l'utérus ont été diagnostiqués et 235 femmes en sont décédées. Environ 1% des femmes sont atteintes d'un cancer du col avant l'âge de 75 ans. C'est le 4^{ième} cancer le plus fréquent chez la femme jeune (25-44 ans) dans notre pays après le cancer du sein, colorectal et des poumons (10,11).

B. Le dépistage du cancer du col et HPV

Actuellement, le déroulement du dépistage en Belgique s'effectue par frottis de col chez le gynécologue ou le médecin généraliste. Il est recommandé tous les 3 ans entre 25 et 65 ans par les Institutions Européennes et l'OMS (10). En Flandre, il existe un programme organisé

de dépistage avec une invitation par voie postale. En FWB il n'y a pas de programme organisé en dehors des campagnes de sensibilisation (12).

L'examen cytologique de Papanicolaou, nommé Pap-test, est réalisé en laboratoire d'anatomopathologie au microscope. Le dépistage par test HPV, qui est plus sensible pour la détection des lésions pré-cancéreuses, est également onéreux et n'est actuellement utilisé que chez les personnes présentant des atypies cytologiques (le test HPV n'est remboursé qu'en présence d'un ASCUS (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance) au frottis). Dans les années à venir, un dépistage par test HPV tous les 5 ans pourrait être introduit, ce dernier étant plus coût-efficace que le dépistage par Pap-test tous les 3 ans (5). Il existe deux types de test HPV (hybridation pour un panel de HPV et PCR quantitatives sur les gènes E6/E7), ces derniers permettent d'évaluer quelles patientes sont porteuses d'un HPV fortement oncogène. Il est principalement utilisé au-delà de 30 ans car avant cet âge, une grande partie des virus seront éliminés spontanément.

À la suite de la réduction de la fréquence des frottis de 1x/an à 1x/2ans en 2009 puis à 1x/3ans en 2013 (suivi des recommandation Européennes), la couverture a également diminué d'environ un quart entre 2008 et 2017 en FWB, selon le rapport de l'Agence Intermutualiste (13). « *La couverture à Bruxelles passe de 65% en 2008 à 46% en 2017. La couverture en Wallonie passe de 64% en 2008 à 48% en 2017* » (13).

2) HPV et autres pathologies

Tout d'abord, dans la région ano-génitale, le HPV a été associé à d'autres lésions malignes. Le plus fréquent étant le cancer **anorectal** où le HPV 16/18 représenterait jusqu'à 87% des cancers anaux (5). L'ensemble de la population sexuellement active est exposé à ce risque mais en particulier les personnes ayant des relations anales réceptives.

Les cancers du **vagin** et de la **vulve**, plus rares, sont également liés dans des proportions variables aux HPV. A noter que ces derniers sont plus fréquents en cas de co-infection au VIH (non traitée) car cela entraîne une immunosuppression. Et enfin, le cancer pénien dont il est difficile d'évaluer l'incidence compte tenu de sa faible prévalence. En théorie, des frottis chez l'homme sont réalisables par péniscopie. Toutefois, le cancer du **pénis** étant rare, l'intérêt thérapeutique est inférieur au risque engendré par le dépistage. En pratique, ils ne sont donc pas conseillés.

Ensuite, les cancers **épidermoïdes de la région tête et cou** comme le cancer des amygdales, de la base de la langue et du larynx sont, dans des pourcentages qui restent variables, attribuables aux HPV (5).

Notons également le lien entre HPV et **verrues génitales** (*aussi appelés condylomes*) qui toucheraient entre 13.000 et 20.000 personnes/an en Belgique, 90% d'entre elles sont attribuables aux HPV 6 et 11 (14). Une réduction des verrues génitales secondaires à de l'introduction de la vaccination (HPV4 et HPV9) est déjà prouvée chez la personne ayant été vaccinées et est également observée chez les hommes et les femmes plus âgés qui n'ont pas bénéficiés de la vaccination (par effet troupeau) (15).

6.3.3. Vaccins.

1) Types de vaccins

Trois vaccins ont été commercialisés en Europe. Actuellement ce sont le vaccin **bivalent (HPV2, Cervarix®)** contre le HPV 16, 18 et le **vaccin nonavalent (HPV9, Gardasil9®)** contre le HPV 6,11,16,18,31,33,45,52,58 qui sont utilisés en Belgique. Le vaccin *tétravalent (HPV4, Gardasil®)* a été supprimé du marché belge en février 2019 et remplacé par le Gardasil9® (16). Depuis l'année 2019-2020, c'est le Gardasil9® qui est utilisé pour la vaccination en FWB. En Europe, les HPV 16 et 18 sont responsables d'environ 70 à 75% (9) des cancers du col et les sérotypes 31, 33, 45, 52 et 58 (couverts par le Gardasil9®) de 15% supplémentaires des cas de cancers (voir également annexe 2 sur le résumé des vaccins existants). Les HPV couverts par le HPV9 sont donc responsables d'approximativement 90% des cancers du col (10). Rappelons que les verrues génitales ont pour cause les HPV 6 et 11 dans environ 90% des cas (14). Actuellement, les indications de protection de la vaccination envers les cancers de la sphère ORL (oro-pharynx) et du pénis ne sont pas encore reconnues par l' *European Medicines Agency* (EMA) car il est actuellement difficile de prouver son efficacité mais, ce lien a déjà été souligné par plusieurs études (14). Le vaccin doit idéalement être administré avant les premiers rapports sexuels. S'il est administré au-delà de 26 ans, les études ne montrent actuellement pas de réduction des lésions précancéreuses (17).

2) Efficacité du vaccin

Actuellement, les 3 vaccins commercialisés sont reconnus comme efficaces pour la réduction des lésions cervicales. Les modèles prédisent une élimination des infections aux HPV avec un taux de vaccination global de 80% et des bénéfices de réduction de la malignité à 20% de

couverture (5). Il faudra encore une à deux décennies avant d'observer une réduction des cancers du col utérin vu le développement lent des lésions cervicales. À ce stade, c'est la réduction des lésions précancéreuses qui est mesurée. D'après la revue de littérature réalisée par Cochrane, il y a une réduction de ces lésions. Chez les femmes entre 15 et 26 ans sans signes d'infection préalable aux HPV (ce groupe reflétant les jeunes filles ciblées par la vaccination), l'incidence des lésions précancéreuses (CIN2) aux HPV 16/18 passe de 164 à 2/10.000 femmes et une réduction de toute lésion précancéreuse (CIN2) de 287 à 106/10.000 (17). La vaccination entraîne une diminution des frottis anormaux, des colposcopies et des traitements locaux d'excision des lésions pré-cancéreuses (cryothérapie, résection à l'anse diathermique) (4).

Une couverture vaccinale élevée (estimée à 80%) est indispensable pour réussir à observer une diminution de l'incidence et de la mortalité. Avec le programme de vaccination de masse contre l'HPV, une réduction de 75% des cancers du col utérin est attendue avec le bi et quadri valent et une diminution supérieure à 94% des cancers du col est à espérer avec le vaccin neufvalent. (18)

3) Sécurité du vaccin

De nombreuses études évaluant la sécurité du vaccin ont été réalisées. Actuellement, les 3 vaccins sont considérés comme sûrs. Le profil d'innocuité des vaccins est rassurant et la balance risque-bénéfice est favorable. Les principaux effets indésirables sont secondaires à l'injection et locaux (douleur, gonflement, démangeaison et rougeur). La syncope vagale secondaire à l'injection est également fréquente. Le vaccin n'augmente pas le risque d'effets secondaires et la mortalité est similaire dans les groupes contrôles. Aucun décès n'a été jugé en lien avec la vaccination dans les études (17). Par ailleurs, aucun lien de causalité n'a été mis en évidence entre la vaccination et le syndrome douloureux régional complexe (SDRC) et le syndrome de tachycardie orthostatique posturale (POTS) chez les jeunes femmes (19).

4) La vaccination dans le monde

Les vaccins ont été approuvés dans 129 pays et plus de 270 millions de doses ont été distribuées en 2017. En juin 2017, il y avait environ 90 programmes de vaccinations nationales (financés par l'état) et 38 programmes pilotes. Les estimations sur la couverture mondiale font état d'une couverture de 6,1% chez les femmes de 10 à 20 ans, avec 33,6% de couvertures dans les régions plus développées contre seulement 2,7% dans les régions à faibles revenus

A world map illustrating the global distribution of national and pilot programs for the 2020 Census. The map uses two colors to distinguish between the types of programs: dark blue for national programs and light blue for pilot programs. National programs are shown in dark blue and include the United States, Canada, Brazil, Australia, and several countries in Europe, Africa, and Asia. Pilot programs are shown in light blue and include countries such as Mexico, Argentina, Chile, Colombia, Peru, India, China, and various nations across Africa and Southeast Asia. The map also shows the outlines of countries that are not part of either program category, colored in a light gray.

List of countries			List of programs		
American Samoa	Curacao	Libya		Angola	Mongolia
Andorra	Czech Republic	Lichtenstein	Rwanda	Bangladesh	Mozambique
Anguilla	Denmark	Luxembourg	Samoa*	Benin	Nepal
Argentina	Dominican Republic	Macedonia	San Marino	Bolivia	Niger
Aruba	Ecuador	Malaysia	Seychelles	Burkina Faso	Papua New
Australia	Fiji	Malta	Singapore	Burundi	Guinea
Austria	Finland	Marshall Islands	Slovenia	Cambodia	Sao Tome
Bahamas	France	Mexico	South Africa	Cameroon	Senegal
Barbados	French Polynesia	Micronesia	Spain	Cote d'Ivoire	Sierra Leone
Belgium	Germany	Monaco	St. Eustatius	Ethiopia	Solomon
Belize	Greece	Netherlands	Suriname	Gambia	Islands
Bermuda	Guam	New Caledonia	Sweden	Georgia	Tanzania
Bhutan	Guyana	New Zealand	Switzerland	Ghana	Thailand
Bonaire	Honduras	Niue*	Trinidad and Tobago	Haiti	Togo
Botswana	Hungary	Northern Marianas	Uganda	India	Vietnam
Brazil	Iceland	Norway	United Arab Emirates	Indonesia	Zambia
Brunei	Ireland	Palau	United Kingdom	Kenya	Zimbabwe
Bulgaria	Israel	Panama	United States	Lao PDR	
Canada	Italy	Paraguay	Uruguay	Liberia	
Cayman Islands	Japan	Peru	US Virgin Islands	Madagascar	
Chile	Kiribati	Philippines	Uzbekistan	Malawi	
Colombia	Latvia	Portugal	Vanuatu	Mali	
Cook Islands	Lesotho	Puerto Rico		Moldova	

Figure 1 Progression globale de l'introduction de la vaccination HPV dans le monde (Juin 2017). Source: Cervical Cancer Action.(21)

5) La vaccination en Belgique

A. Instauration de la vaccination chez les filles

En Belgique, depuis 2007, le vaccin est recommandé pour les filles âgées de 10 à 13 ans par le CSS (9). Le Gardasil® (HPV4) a été le premier vaccin remboursé par l'INAMI en mars 2008. La vaccination a été introduite par les communautés, en 2010 en Flandre et en 2011 en FWB, dans les SPSE et auprès des médecins (généralistes, pédiatres , gynécologues). La vaccination est entièrement gratuite dans les SPSE. Chez le médecin généraliste, il faut déboursier le prix

du ticket modérateur. Le médecin peut commander le vaccin par la FWB, notamment par le système de commande électronique e-vax. Le CSS recommande la vaccination entre 10 et 13 ans. En FWB, ce sont les enfants de deuxième secondaire, 1^e différenciée ou âgée de 13-14 ans dans l'enseignement spécialisée pour lesquels la gratuité est d'application. Cette tranche d'âge a été sélectionnée car c'est à ce moment que les parents peuvent avoir une meilleure acceptabilité de la vaccination et c'est en cohérence avec le programme d'éducation à la vie sexuelle et affective. De plus, ce choix tient compte de l'absence d'étude autorisant la co-administration du vaccin Rougeole-Rubéole-Oreillon (RRO) et HPV et de l'indication du CSS de réaliser un premier bilan de santé au SPSE avant la vaccination HPV (6). En Flandre, c'est la première secondaire qui a été choisie. Par ailleurs, les filles âgées de 12 à 18 ans compris, bénéficient d'un remboursement en pharmacie à condition de bien indiquer sur la prescription de quelle dose d'injection il s'agit. Actuellement (situation au 01/01/2020), le prix du Gardasil® 9 est de 135,01€ (par dose) et de 69,29€ pour le Cervarix®(16). Le ticket modérateur s'élève à 12,10€ pour les assurés ordinaires et à 8€ si le patient est bénéficiaire d'intervention majorée (16). Pour les 2 vaccins, un schéma en deux doses espacées de 6 mois (à 1 an) a été recommandé en dessous de 15 ans. À partir de 15 ans, un schéma en 3 doses sera réalisé. Depuis 2019 c'est le Gardasil9 qui est utilisé en FWB.

B. La vaccination en Belgique, succès ou défi en fonction des communautés

En Belgique, nous observons une différence importante entre les régions depuis le début de la vaccination. Selon les régions, la vaccination est un succès ou reste un défi. En effet la couverture, évaluée par la réalisation d'un schéma complet de vaccination (2 doses), s'élevait à 84% en 2010 en Flandre (18), contre 29% en 2012-2013 en FWB. En 2016-2017, elle était à 91% pour la Communauté flamande contre 36% en FWB (7). Une différence du taux de vaccination de 55% entre les communautés est donc présente. Il existe des différences entre les provinces également; la couverture vaccinale en Brabant wallon est seulement de 9,5%, contre 51,3% en province de Namur (*voir figure 2*) (2). Des efforts doivent être déployés pour augmenter la confiance en la vaccination. Néanmoins, cette différence dans les taux de vaccination depuis son instauration permettra d'observer dans les années à venir l'impact de la vaccination HPV dans un même pays.

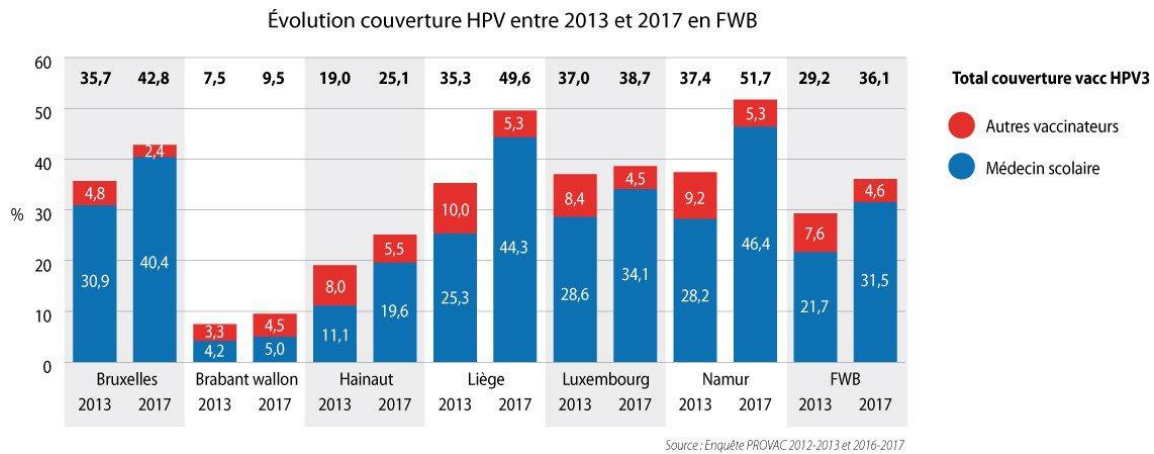


Figure 2 : Evolution de la couverture vaccinale des jeunes filles de 2^e secondaire entre 2013 et 2017 en FWB pour le vaccin contre les papillomavirus par région/province et par type de vaccinateurs. Source Miermans and all (22)

La différence entre communautés peut en partie s'expliquer par l'organisation de la vaccination par les régions. Dans les deux cas, le programme de vaccination au SPSE est gratuit et similaire. Tous les praticiens peuvent également commander les vaccins gratuitement, ce qui fait que la vaccination est également disponible à la demande, en Belgique, chez le médecin traitant. En Flandre, tous les enfants de 1^e secondaire reçoivent une lettre explicative les invitant à se faire vacciner. Les SPSE sont mieux implantés et constituent une continuité du « Child and Family Agency (Kind en Gezin) », équivalent de l'ONE en FWB. En Wallonie, la vaccination en SPSE est moins bien implantée qu'en Flandre et selon l'étude Statistique de couverture vaccinale en 2^e secondaire en FWB en 2016 - 2017 [Convention Provac² 2017-2018] : «seulement 68% des filles sont affiliées à un SPSE et seuls 71% des centres proposent cette vaccination en 2016-2017 » (14). En FWB, les adolescents en 2^e secondaire reçoivent une lettre par le biais de la médecine scolaire qui les informe sur la vaccination anti-HPV, cette distribution par courrier semble moins systématique qu'en Flandre. À savoir que la FWB a récemment revu ses brochures. Dans les deux cas, l'information est transmise aux parents mais une transparence plus importante et plus d'informations seraient diffusées en Flandre. Les parents et le jeune décident ensuite de réaliser la vaccination en SPSE, ou chez un autre médecin (pédiatre, médecin généraliste, gynécologue) ou de refuser la vaccination. Les parents sont priés de signer une lettre sur la décision en termes de soins préventifs. Le taux de refus en FWB pour la vaccination anti-HPV a été mesuré globalement à 10,6% par l'étude

² PROVAC est une association interuniversitaire (UCL, ULB, ULg) qui apporte depuis maintenant plus de 20 ans ses compétences à l'organisation et au développement d'un programme structuré de vaccination en Fédération Wallonie-Bruxelles.

(7). Ce refus ne peut être interprété comme un refus définitif mais plutôt comme momentané, considérant que leur fille est trop jeune et peut être vaccinée plus tard par un autre prestataire. Comparativement, le refus pour le RRO était de 2% pour les enfants en 6^e primaire en 2015-2016 (7). Par ailleurs, les médias joueraient également un rôle important dans la différence de couverture. En effet, en Flandre les médias ne diffusent pas d'opinion négative. En FWB, les francophones écoutent beaucoup les médias français qui diffusent régulièrement des informations anti-vaccins. Néanmoins, cela semble évoluer récemment ; les médias francophones semblent diffuser moins d'informations négatives sur les vaccins et des campagnes nationales de vaccination y sont désormais diffusées (18).

Par ailleurs le système de commande électronique (e-vax) des vaccins semble être un avantage majeur car il relie la base de données au Numéro de registre national (NISS) des patients. Actuellement, des efforts sont accomplis par la Communauté francophone pour convaincre les professionnels de santé d'utiliser ce système pour leurs commandes de vaccins (18). La communauté Flamande utilise plus systématiquement la commande électronique (18). D'une part, cela permettra d'utiliser cette base de données pour savoir si une personne a été vaccinée ou non. Il faut savoir que la non-connaissance du statut vaccinal est une cause fréquente de report de la vaccination et il cette information est parfois difficile à retrouver. D'autre part, dans le futur, cela permettra d'utiliser ces données pour évaluer l'impact de la vaccination sur le cancer du col de l'utérus et les lésions précancéreuses.

C. Vaccination sexuellement neutre en Belgique

En 2017, le CSS a élargi la recommandation de vaccination HPV aux deux sexes pour les jeunes âgés de 9 à 14 ans. (9) Depuis le 1^{er} septembre 2019, les garçons en 2^e secondaire, 1^{re} différenciée, et âgés de 13 à 14 ans dans l'enseignement spécialisé peuvent bénéficier de la vaccination en SPSE et auprès de leur médecin. Actuellement, les garçons ne bénéficient pas encore de remboursement en pharmacie par l'INAMI, au même titre que les filles.

La recommandation de l'élargissement de la vaccination aux garçons repose sur différents arguments. Tout d'abord, d'un point de vue de la santé, la vaccination des garçons permet de les protéger contre les cancers liés aux HPV (ORL, génitaux) et les verrues ano-génitales. Ensuite, cela permettrait de protéger indirectement les filles par le principe de «l'effet troupeau». Enfin, vient la question de l'équité entre les deux sexes et de la non-stigmatisation et non-discrimination des comportements sexuels. Effectivement, en vaccinant uniquement

les filles, les garçons devraient bénéficier d'une immunité indirecte car elles transmettront moins le HPV. Cependant, la protection indirecte offerte par ce vaccin ne concernerait pas les hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes (HSH). Cependant, notons qu'en FWB où le taux de vaccination des filles reste faible (c'est-à-dire entre 30 à 50%), il semble plus coût-efficace d'augmenter la couverture vaccinale des filles seules plutôt que d'étendre la vaccination aux garçons(14). En effet, augmenter le taux de couverture chez les filles serait d'un point de vue coût plus rentable car cela permettrait de diminuer un plus grand nombre de traitements de lésions précancéreuses et cancéreuses.

6) Freins à la vaccination et hésitation vaccinale

La définition donnée par l'OMS est la suivante :« Par hésitation à l'égard des vaccins, on entend le retard dans l'acceptation ou le refus des vaccins malgré la disponibilité de services de vaccination. C'est un phénomène complexe, spécifique au contexte et variant selon le moment, le lieu et les vaccins. » (23). Cela inclut **différents facteurs** comme (19,23) :

- La sous-estimation du danger liée à la maladie. Dans notre cas, le cancer du col utérin et des autres pathologies liées aux HPV survenant tardivement et la vaccination ayant lieu chez les jeunes enfants, l'impact de la vaccination sur ces maladies est difficile à comprendre pour les parents et les adolescents.
- Les problèmes de commodité : horaires, prix liés à la vaccination, l'accès géographique au lieu de vaccination.
- Le manque de confiance en la vaccination. Le doute envers l'efficacité, la sûreté, l'innocuité, la peur des effets indésirables principalement la crainte d'effets secondaires à long terme non encore identifiés. La méfiance envers le système de santé et le gouvernement (hypothèse de la rétention d'information), les firmes pharmaceutiques, les professionnels de santé,...

Selon la revue de littérature systématique (19) qui résume les recherches publiées sur les facteurs déterminants de l'hésitation vaccinale anti-HPV en Europe, les déterminants de la confiance vaccinale diffèrent en fonction du pays et de la population. Cette étude montre qu'il faut développer des interventions spécifiques au contexte, et donc aux pays, pour améliorer la confiance dans la vaccination et concevoir des stratégies d'engagement communautaire visant à sensibiliser la population.

Les principaux obstacles à la vaccination contre l'HPV relevés dans la littérature (19,23,24) sont **pour le patient** (voir annexe 3 sur les facteurs de l'hésitation vaccinale HPV chez les patients en Europe):

- Le manque de sensibilisation au vaccin et d'informations adéquates sur le vaccin ; ceci représentant un facteur primordial. Beaucoup de parents et de patients se sentent mal informés sur le sujet.
- L'absence de recommandation d'un professionnel de la santé (médecin, infirmiers).
- Les préoccupations concernant la sécurité du vaccin, les effets indésirables à court et long terme.
- Les problèmes de manque de confiance dans les autorités sanitaires.
- Le manque d'accès au vaccin (lié principalement au coût, au remboursement et à la gestion administrative). Notons également que si le vaccin est proposé gratuitement dans une courte période (année scolaire, âge donné), cela peut encourager les parents à décider afin que leurs enfants ne ratent pas cette vaccination, mais d'un autre côté, si la tranche d'âge est trop courte, certains pourraient manquer cette vaccination (25).

Par ailleurs, les principales menaces des programmes de vaccination sont l'influence des mouvements anti-vaccinaux dont la prise de décision est importante. Des campagnes anti-vaccins, actives et bien organisées pour la plupart sont la plus grande menace pour les programmes de vaccination contre le HPV. Les doutes sur la sécurité des vaccins sont l'élément premier des mouvements anti-vaccinaux mais, viennent aussi les arguments que la vaccination est contre-nature. Ces derniers soutiendraient que la vaccination contre le HPV entraînerait une augmentation de l'activité sexuelle précoce chez les jeunes filles (ce qui a été démenti par plusieurs études). Également, ils associaient la vaccination avec les autres IST (infection sexuellement transmissible), principalement le VIH et la stigmatisation sociale associée à cette maladie. En Inde, l'idée que le vaccin pourrait être utilisé pour contrôler la fécondité a été largement répandue. Plusieurs études réfutent la notion que la vaccination anti-HPV augmenterait les comportements sexuels à risques (20). Notons que les réseaux sociaux utilisent des algorithmes pour cibler les contenus des fils d'actualités des utilisateurs. Certaines publications anti-vaccins, telles que des préoccupations exprimées et des cas

d'expériences relatées peuvent être perçues comme des preuves pour le public contre l'utilisation du vaccin (25). Signalons également la couverture faible des communautés difficiles à atteindre, telles que les immigrés (illégaux) et les groupes religieux opposés à la vaccination.

7. Facteurs facilitateurs pour augmenter la vaccination

Les éléments facilitateurs qui ont été identifiés pour améliorer le taux de vaccination sont pour le patient (19,24,25) :

- Avoir eu des informations claires sur le but de la vaccination, ses effets secondaires et sa sécurité. Recevoir des documents avec des informations sur le virus, sur la vaccination et ses conséquences pour la santé. En Belgique, le site <https://www.vaccination-info.be/maladie/infections-a-papillomavirus-humains-hpv/> contient des informations fiables pour les patients, ainsi que les brochures en ligne, il peut être renseigné au patient.
- La recommandation ou discussion avec un professionnel de la santé.
- La recommandation ou discussion avec une connaissance ayant été vaccinée, avec une personne ayant présenté des anomalies à son frottis de col cervical.
- La réception d'un rappel (lettre, appel téléphonique, message) de leur praticien.
- L'augmentation des campagnes nationales et des informations aux adolescents comme par exemple en offrant des séminaires d'information sur le vaccin à l'école, dans les communautés et les campagnes médiatiques à la télévision, radio et sur les réseaux sociaux.
- L'engagement politique du gouvernement comme objectif de santé publique a également été perçu comme élément renforçant un programme de vaccination en Belgique (25).
- Une bonne organisation et préparation dans les SPSE ainsi qu'une collaboration avec les écoles, les plannings familiaux (25).

8. Rôle des médecins généralistes dans la vaccination

La recommandation de la vaccination par les prestataires de soins de santé, qui sont dans notre pays représentés par les médecins généralistes (MG) mais également les infirmières, les pédiatres, les gynécologues, est une stratégie pour augmenter le taux de vaccination. Les MG représentent une personne de confiance pour les familles et les informations qu'ils délivrent

sont perçues comme fiables. Ils sont également les dispensateurs de ces vaccins. Les médecins doivent être au courant des preuves de la vaccination et doivent être capables de répondre aux préoccupations concernant le vaccin.

Pour le praticien, les principales difficultés mentionnées sont (8,26) :

- Limites en termes de compétence clinique, le manque de pratique en termes de vaccination ;
- Les doutes des professionnels de santé concernant l'efficacité du vaccin et la préoccupation concernant les effets secondaires potentiels du vaccin ;
- Le manque de connaissance sur le vaccin ;
- Le manque de temps pour discuter de la vaccination ;
- Le manque de système de rappel ;
- Les problèmes liés à la politique et à la gestion administrative de la vaccination (pas d'obligation, demande d'une autorisation à signer par les parents) ;
- Le manque d'investissement par l'état à la promotion de la vaccination (sensibilisation du public comme des campagnes et des prestataires de soins) ;
- L'absence de données sur la vaccination antérieure du patient (la vaccination est alors postposée) ;
- Le problème concernant la quantité et la qualité des informations disponibles sur la vaccination contre le HPV et principalement l'information des parents qui éprouvent des réticences, des difficultés concernant la compréhension de la documentation (en lien avec le milieu socio-culturel) ;
- La méfiance vis-à-vis des autorités sanitaires, des agents de la santé et des vaccins ;
- Les problèmes liés à la communication et le partenariat entre le SPSE et les écoles secondaires ;
- Des difficultés pour atteindre les milieux socio-économiques défavorisés et donc, des problèmes liés à l'équité dans notre système de soins de santé.

Les facteurs prédisposant à aborder la vaccination par le médecin dépendent (26):

- Des connaissances et de l'application des recommandations en termes de vaccination contre le HPV. Il est important de rappeler le rapport risque/ bénéfice de la vaccination au patient et à ses parents. De plus, avoir connaissances des aprioris liés aux effets

indésirables permet de pouvoir les démentir. Il est par exemple important d'agir sur la douleur au moment de la vaccination³ (8) ;

- Des croyances personnelles sur l'utilité de la vaccination. Ces croyances peuvent être influencées par différents facteurs comme par exemple les médias, les centres d'intérêts des MG,...
- Des compétences cliniques et relationnelles du médecin traitant acquises par l'expérience plutôt que d'utiliser des techniques de communications. Le médecin devrait dans l'idéal être ouvert à la discussion et proactif, répondre aux questions des patients concernant la vaccination. Cela dépend également de sa capacité d'aborder des sujets sensibles comme dans notre cas : la sexualité, l'intimité du patient (8) ;
- De la place de l'activité préventive dans le travail du MG, comme par exemple le travail dans une structure dédiée à la prévention (SPSE, ONE, Planning familial) ;
- De la bonne organisation pratique des activités de prévention du MG, notamment la contrainte du temps ; l'auto-évaluation par le médecin de sa pratique dans un objectif d'amélioration (prise de conscience de ses connaissances, croyances, convictions en termes de vaccination) (26) ;
- De l'accès aux dispositifs de prévention (dans notre cas : avoir des folders, affiches, facilitation des commandes e-vax et statut vaccinal du patient).
- De l'influence des firmes pharmaceutiques sur les pratiques préventives. En effet, le rôle des délégués médicaux dans leurs apports d'informations va influencer la prescription des médecins (26) ;

Une recommandation de qualité par un professionnel de la santé est associée aux décisions favorables de vaccination. Donner l'explication de l'utilité de la vaccination en termes de prévention des cancers et de l'importance de la vaccination à l'adolescence permet notamment de réduire l'hésitation vaccinale des parents et d'augmenter la vaccination. Proposer la vaccin le jour même de la recommandation permet également de lutter contre le report de la vaccination (27).

³ Pour information, les conseils de l'OMS sur la réduction de la douleur se trouvent sur cette page <https://www.who.int/wer/2015/wer9039.pdf?ua=1>;

7. Etude auprès des médecins généralistes

7.1. Méthodologie de l'étude

7.1.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle et transversale : les données sont observées, mesurées et collectées à un instant donné sans vouloir modifier les sujets de l'étude(28).

7.1.2. Population cible et échantillonnage

Le questionnaire était destiné aux médecins généralistes et assistants en formation en médecine générale de la FWB. Il s'agit d'un échantillon de réponses volontaires : les personnes ont accepté elles-mêmes de participer à l'enquête et de répondre au questionnaire. Le questionnaire, en version informatisée sur Google Forms®, a été diffusé par voie électronique aux différents secrétariats des cercles de médecins généralistes de FWB afin qu'ils puissent le transférer à leurs membres. L'ASBL Santé Ardenne a également diffusé le questionnaire dans un de ses mails. Les réponses ont été enregistrées entre le 17/12/2019 et le 03/02/2020. Au total, l'échantillon comprend les réponses de 116 médecins généralistes. L'étude a été clôturée dans le temps au vu d'un échantillon jugé quantitativement suffisant.

7.1.3. Considérations éthiques

Il s'agit d'une étude non interventionnelle. Seuls les médecins généralistes sont interrogés, sur base volontaire et de façon anonyme. Ils sont interrogés sur leur pratique professionnelle. Les sujets concernant la vie privée du médecin et les opinions politiques ne sont pas abordés. Les patients ne sont pas directement interrogés. Dès lors, aucun comité d'éthique n'a été consulté.

7.1.4. Récolte des données

Le questionnaire (annexe 4) a été rédigé avec l'aide de deux médecins généralistes et d'une chargée de projet en santé publique dans le domaine de la médecine générale. Il a été conçu durant le mois de décembre 2019 en fonction de la question de recherche, des études récoltées dans la littérature et des objectifs formulés. Il est composé de 22 questions à réponses majoritairement fermées afin de permettre une analyse quantitative des résultats. Pour certaines questions plus subjectives, une échelle de Likert a été utilisée pour que le médecin puisse exprimer son degré d'accord. Des réponses ouvertes ont été intégrées afin de pouvoir compléter des possibilités de réponses qui ne seraient pas envisagées et de permettre

au médecin généraliste de partager ses idées. Les connaissances théoriques émanent de la littérature, des données scientifiques, des informations sur le vaccin retrouvé dans le CBIP et des recommandations du CSS en date du mois de décembre 2019. Les questions ont été formulées pour que le médecin généraliste puisse partager son avis sur la vaccination et sur sa manière de l'aborder dans sa pratique ainsi que ses idées sur la promotion de la vaccination.

7.1.5. Méthode d'analyse des résultats

Une fois le questionnaire clôturé, les données ont été exportées vers le logiciel SPSS 21.0. Chaque thème abordé a été étudié au travers d'un certain nombre d'indicateurs. Chaque indicateur a fait l'objet d'une analyse via les statistiques descriptives usuelles. La signification statistique des différences a été testée via un Khi deux de Pearson. Les résultats ont été considérés comme significatifs au niveau d'incertitude de 5% ($p\text{-valeur} < 0,05$)(28).

7.1.6. Objectifs

Le but de l'étude était d'interroger les MG de la FWB afin d'avoir une idée des connaissances, des pratiques et des avis personnels concernant la vaccination anti-HPV sexuellement neutre. De plus, il s'agissait de déterminer si certains facteurs tels que l'âge, le sexe, le type de pratique (groupe, solo, Association de Santé Intégrée (ASI)) et les activités complémentaires (prévention) semblaient influencer la pratique des MG en termes de vaccination anti-HPV.

7.2. Résultats de l'étude

7.2.1. Données sociodémographiques de la population étudiée

116 médecins généralistes ont répondu à cette enquête.

Le sexe ratio était déséquilibré avec 76,6% de femmes et 23,4% d'hommes.

Les extrêmes d'âges sont situés entre 23 et 68 ans. Avec une moyenne d'âge située à 34,99 ans et une médiane à 28,00 ans.

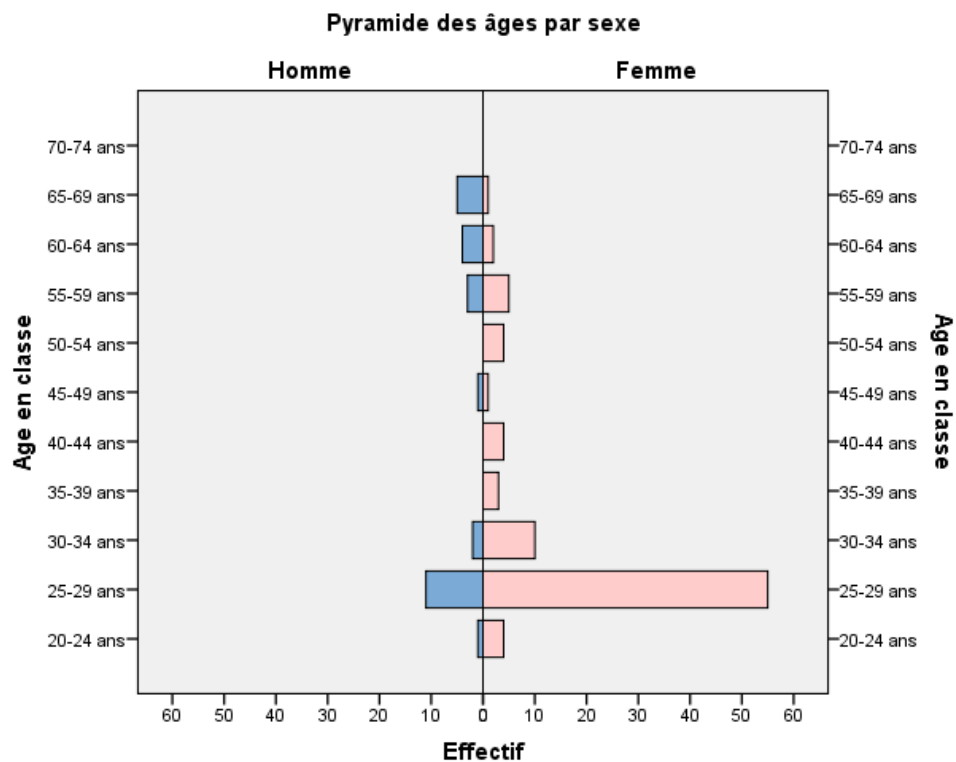


Figure 3: Pyramide des âges pas sexe de l'échantillon

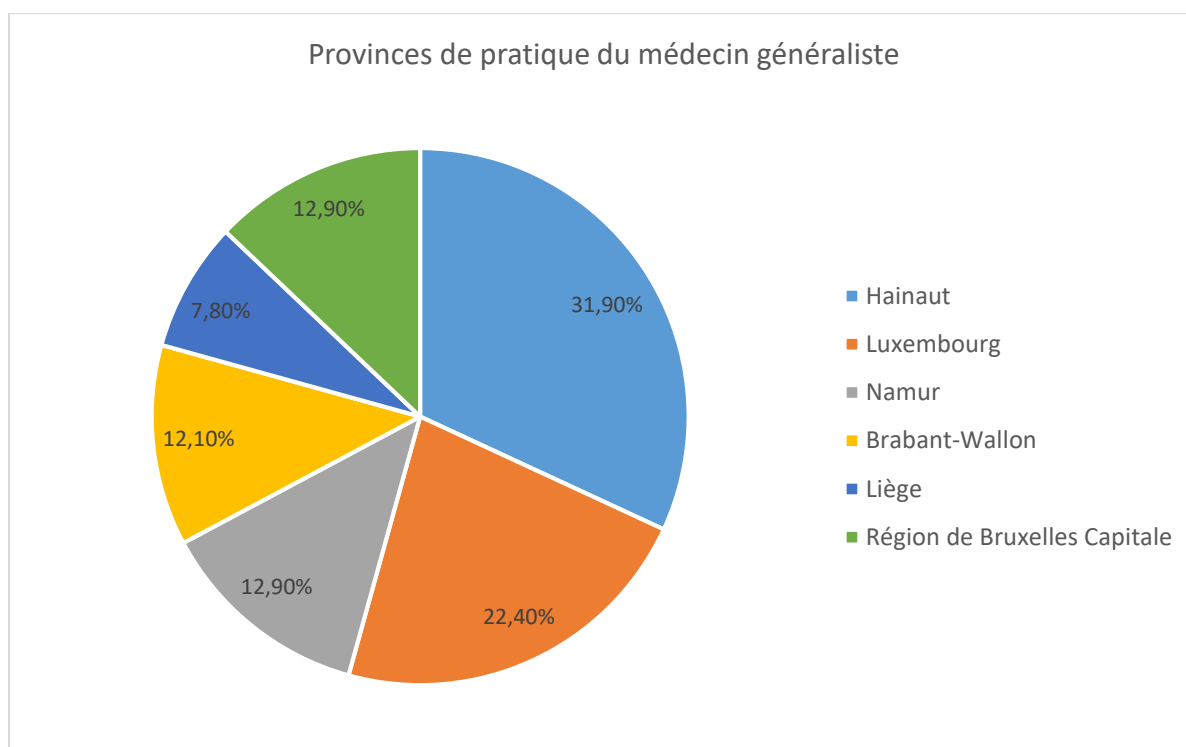


Figure 4 : Province de pratique des médecins généralistes de l'échantillon

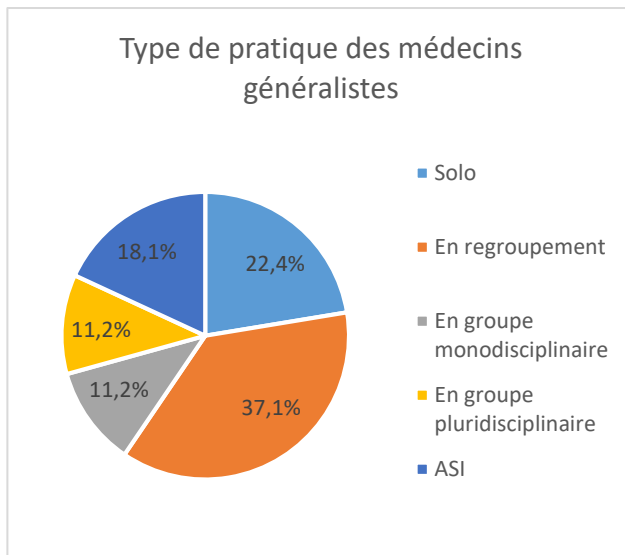


Figure 5: Type de pratique des MG

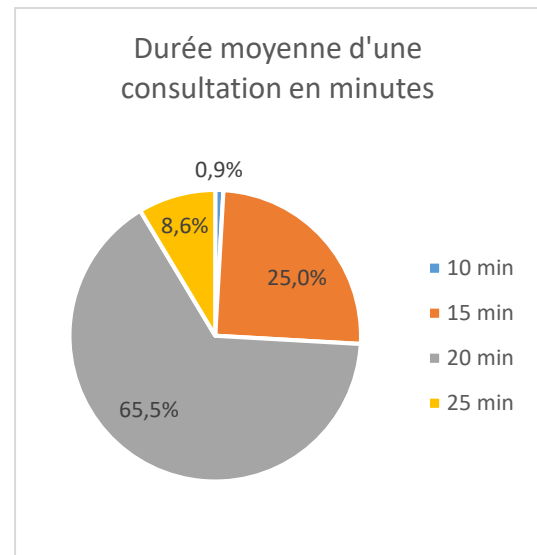


Figure 6: Durée moyenne d'une consultation

La pratique d'activité(s) complémentaire(s) en médecine préventive a été déclarée par 49,1% des médecins. Les 50,9% des médecins restants de l'échantillon ne pratiquent pas d'activité en médecine préventive. Les activités en médecine préventive pratiquées par les MG de l'échantillon sont : la consultation d'ONE (n=37), en SPSE (n=7), le planning familial (n=13) et autres (ex : prisons, médecin coordinateur institution pour personnes handicapées) (n=10).

7.1.1. Les médecins généralistes et la vaccination anti-HPV

Lieu d'apprentissage : rencontre d'un délégué médical et e-learning

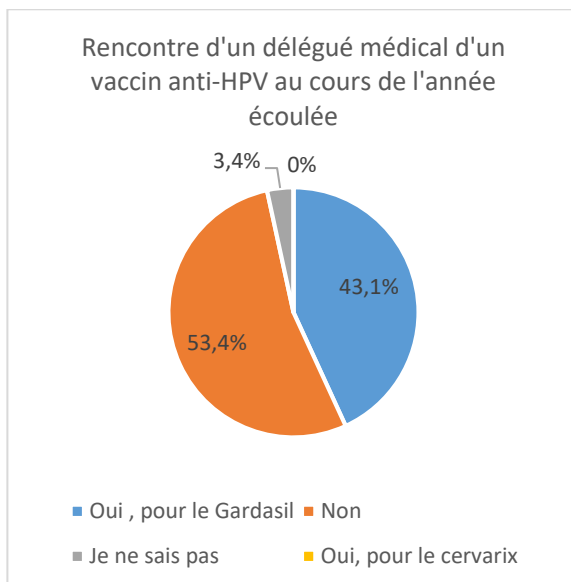


Figure 7: Rencontre avec un délégué médical

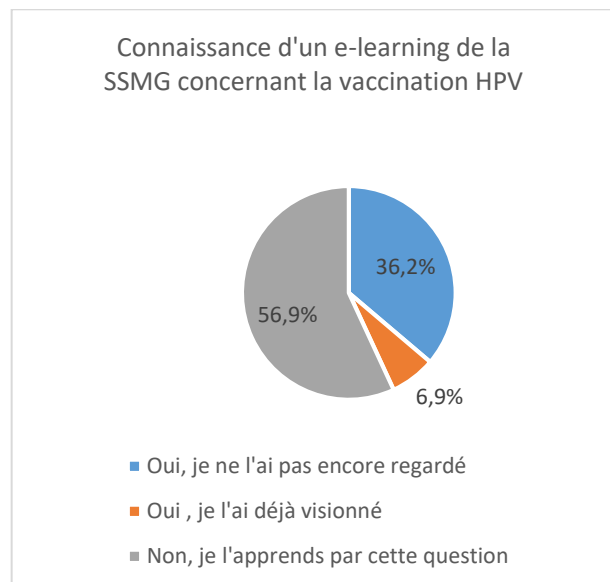


Figure 8: Connaissance du e-learning de la SSMG

Connaissances générales

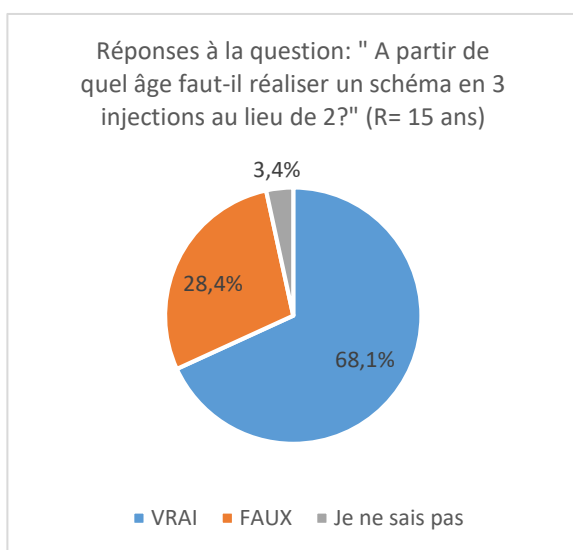


Figure 9 : Réponses à la question sur l'âge du passage à 3 injections

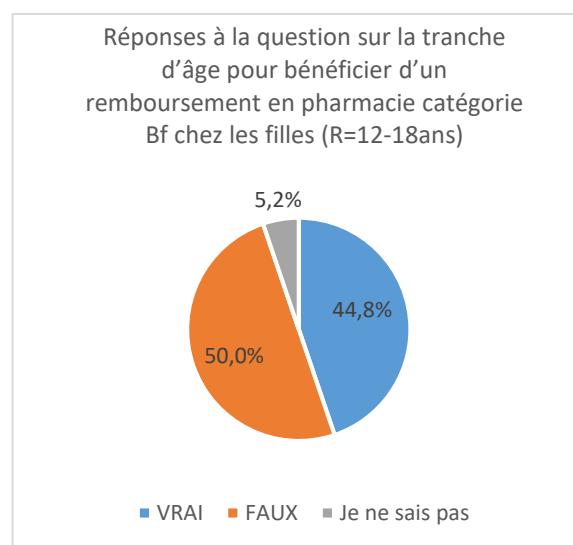


Figure 10 : Réponses à la question sur la tranche d'âge pour bénéficier du remboursement en pharmacie chez les filles

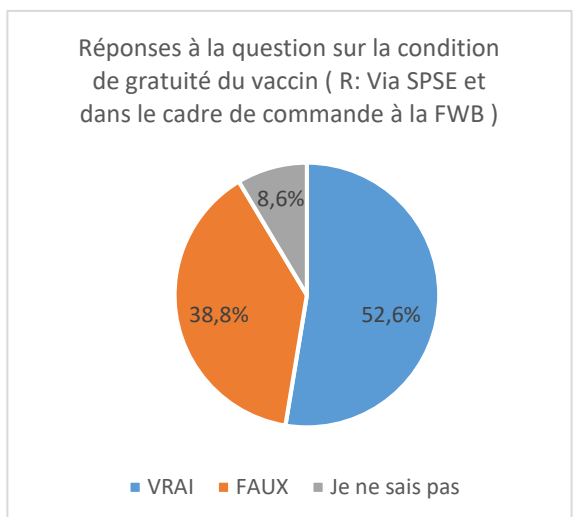


Figure 11: Réponses à la question sur les conditions de gratuité du vaccin

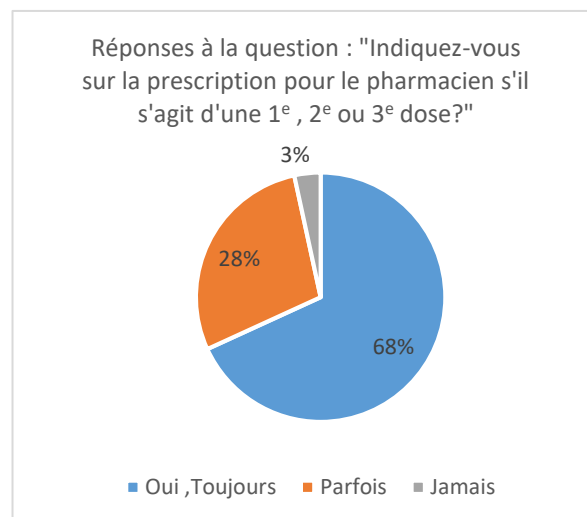


Figure 12: Réponses à la question sur la rédaction d'une ordonnance

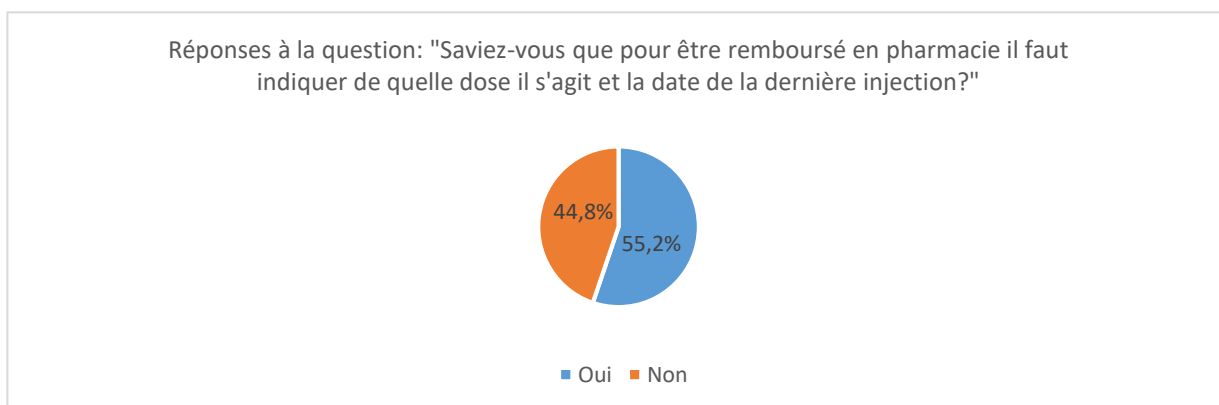


Figure 13: Réponses à la question sur les connaissances de remboursement en pharmacie

Concernant la vaccination chez les garçons.

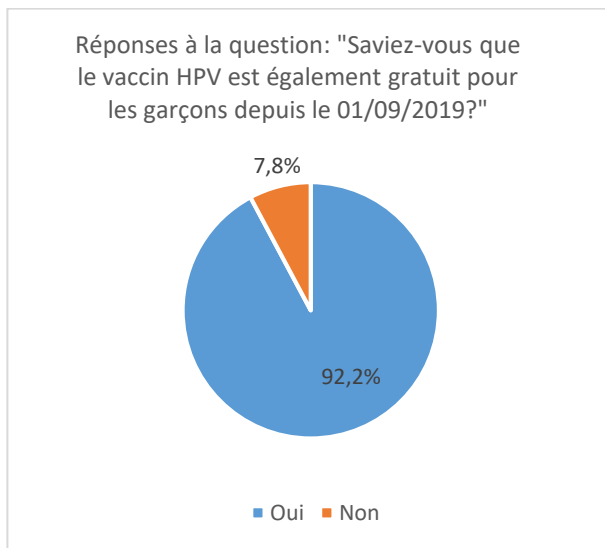


Figure 14: Connaissance de l'extension aux garçons

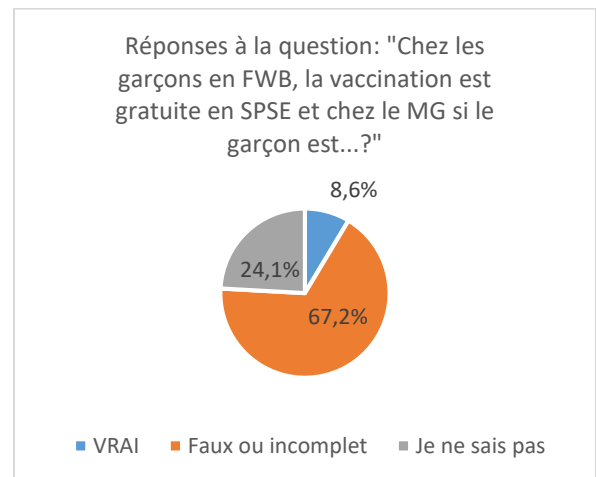


Figure 15: Condition de gratuité chez les garçons. Réponses correctes : inscrit en 2ème secondaire classique ou en première différenciée ET âgé de 13 à 14 ans et fréquente l'enseignement spécialisé.

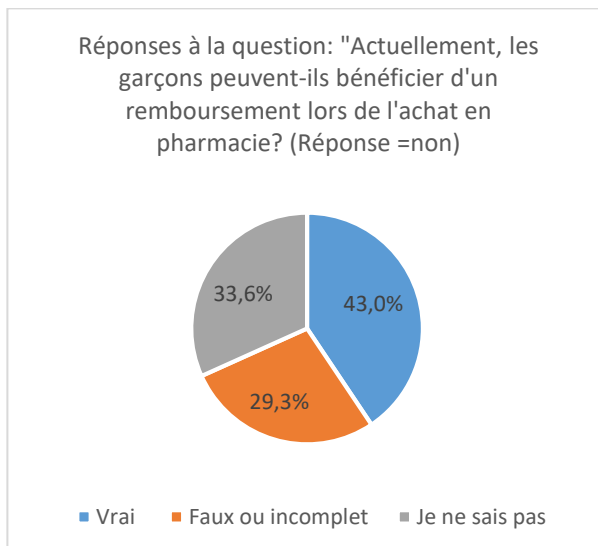


Figure 16: Accès au remboursement en pharmacie

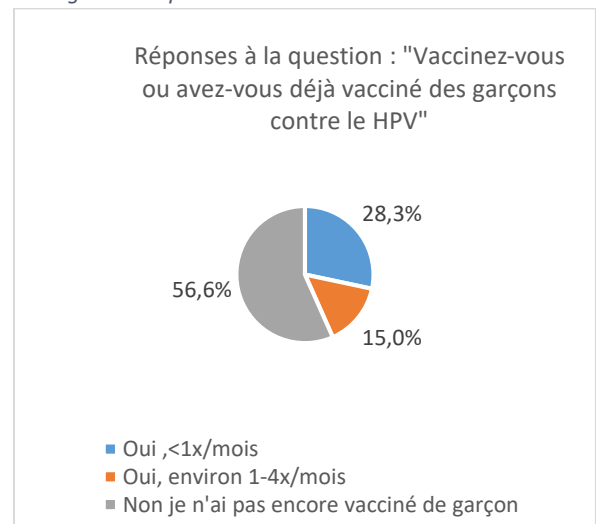


Figure 17: Pratique de vaccination chez les garçons

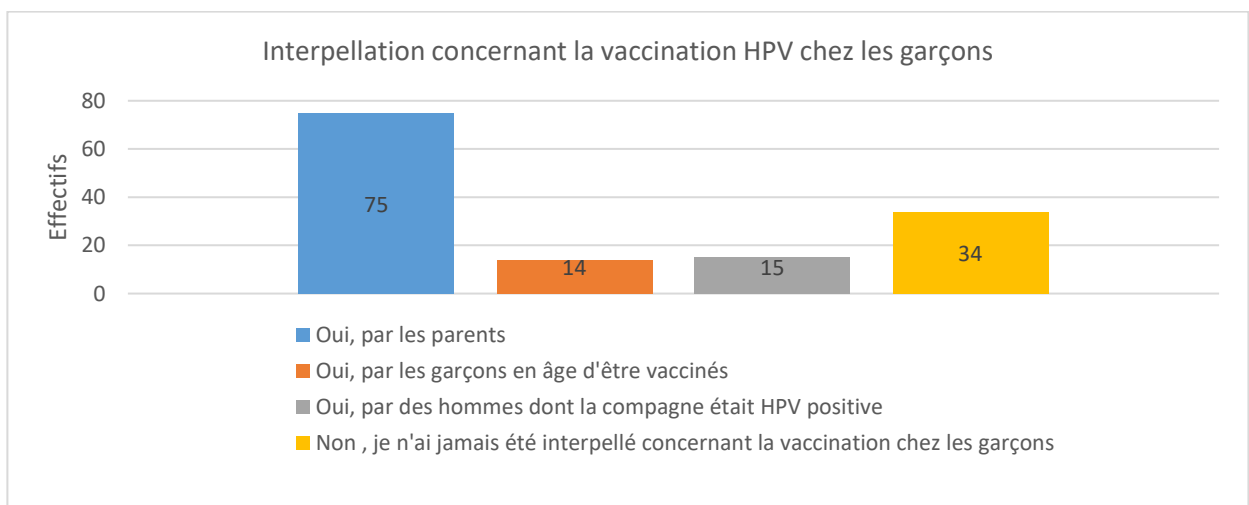


Figure 18: Interpellation concernant la vaccination HPV chez les garçons

Attitudes des médecins généralistes évaluées par une échelle de Likert

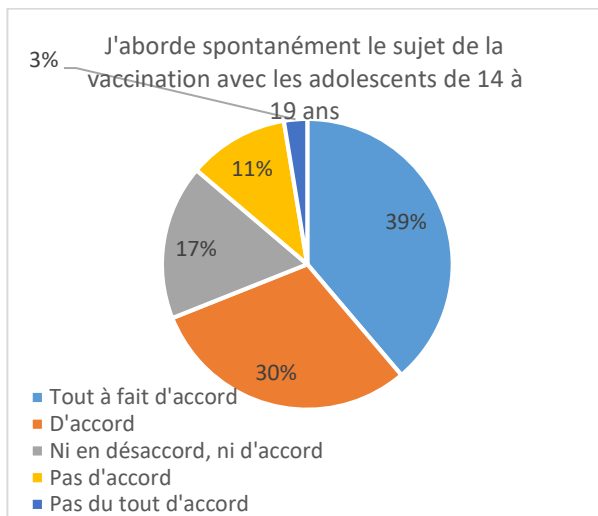


Figure 19 : Echelle de Likert sur l'abord spontané de la vaccination avec les adolescents

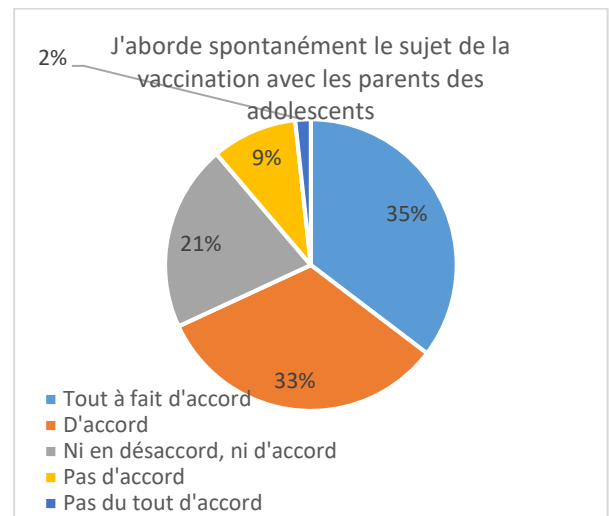


Figure 20 : Echelle de Likert sur l'abord spontané avec les parents

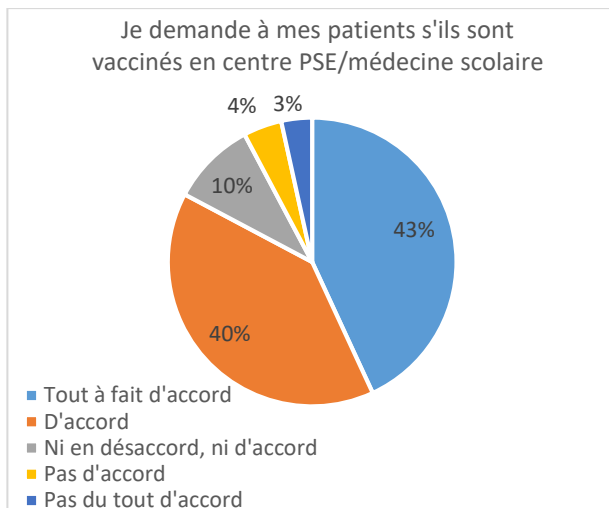


Figure 21 : Echelle de Likert sur la vaccination en SPSE

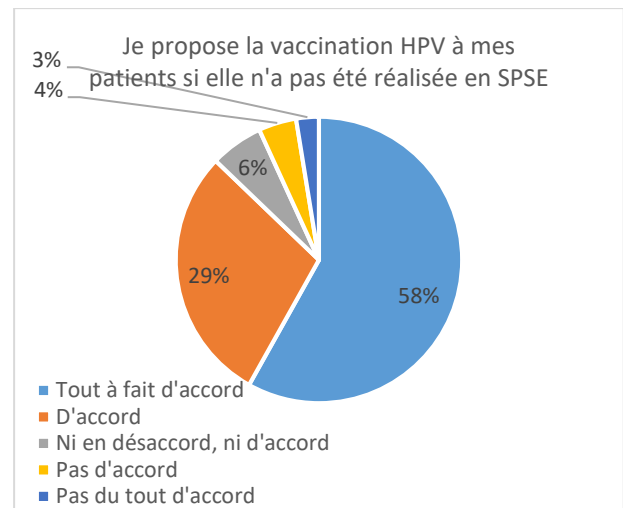


Figure 22 : Echelle de Likert sur la proposition de vacciner

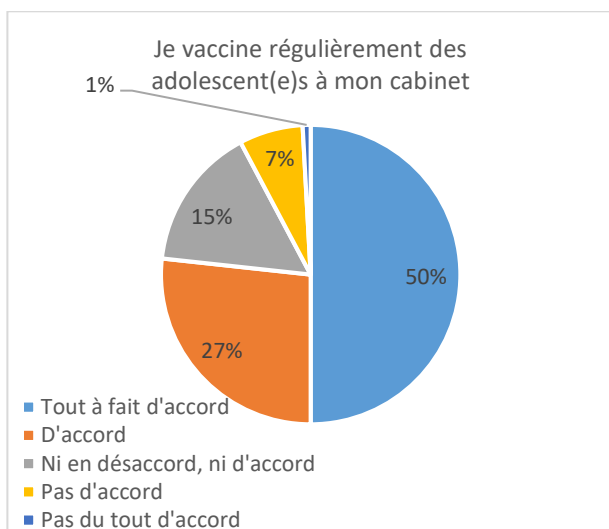


Figure 23 : Echelle de Likert sur la vaccination régulière

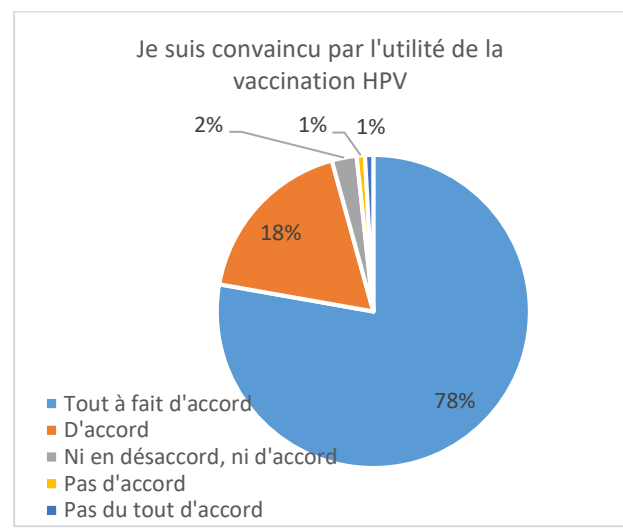


Figure 24 : Echelle de Likert sur l'utilité de la vaccination

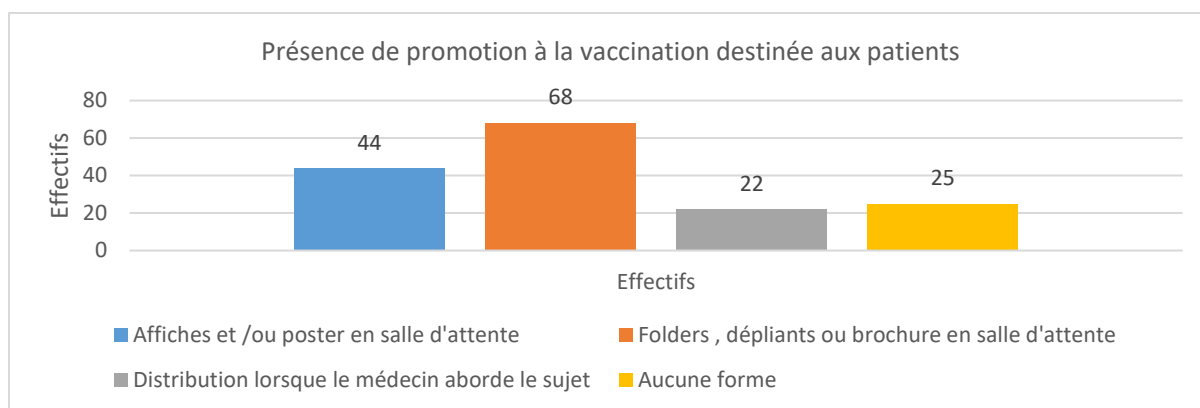


Figure 25 : Diagramme du nombre de médecins ayant de la promotion à la vaccination aux patients

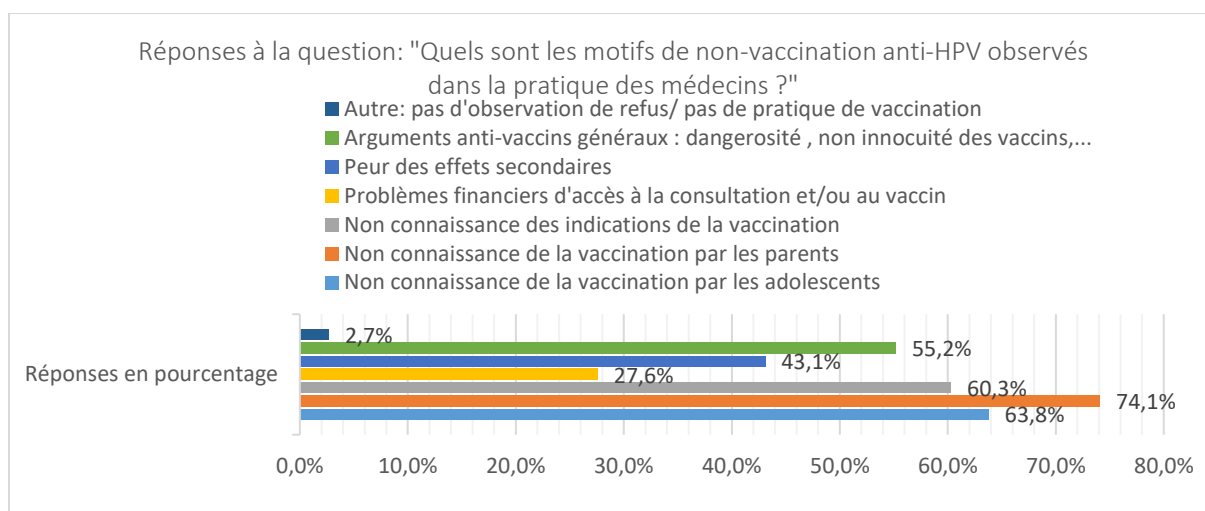


Figure 26 : Diagramme sur les motifs observés dans la pratique de non-vaccination anti-HPV

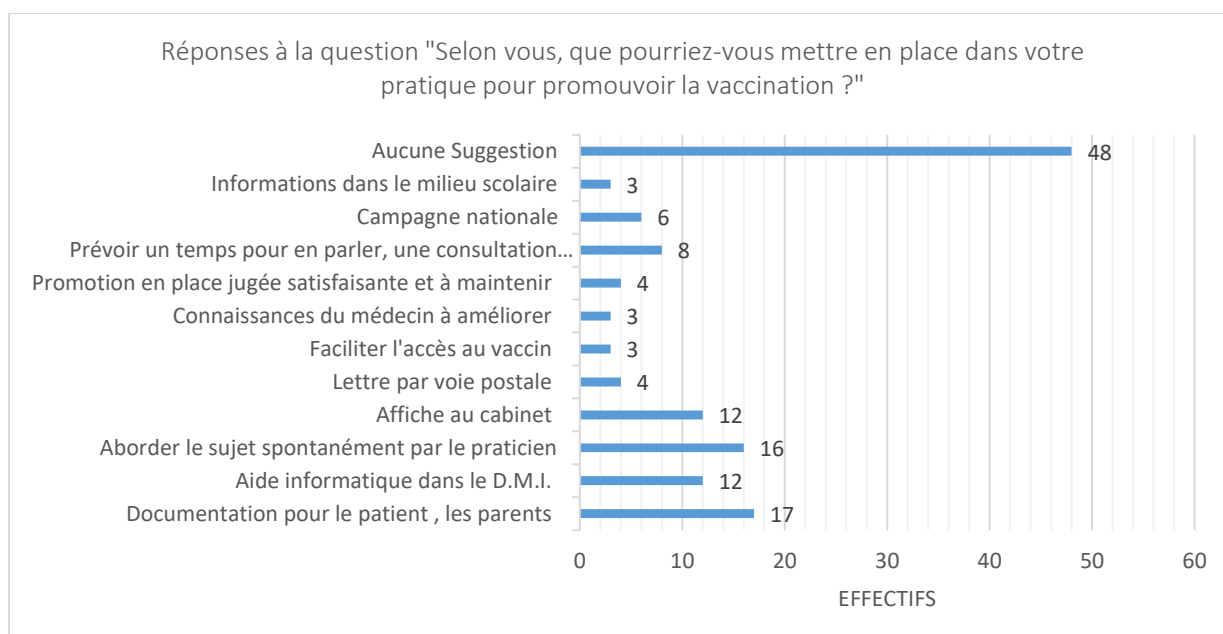


Figure 27 : Diagramme des réponses ouvertes des propositions de ce qui pourrait être mis en place pour promouvoir la vaccination groupées par thème

7.1.2. Test de Khi-deux de Pearson :

1) Résultats présentant une différence significative :

Tableau résumé des résultats significatifs observés, la p-valeur étant <0,05. (voir également l'annexe 5 pour la méthodologie de calcul et les statistiques)

Résultats permettant d'observer une différence significative	p-valeur
1. Être âgé de ≤28 ans ou > 28 ans (=médiane) et aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les patients concernés de 14-19 ans	0,024
2. Être un homme ou une femme et avoir déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons (oui/non)	0,020
3. Rencontre d'un délégué et aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14-19 ans	0,014
4. Rencontre d'un délégué et présence de promotion à la vaccination (folders, dépliants,...) au cabinet	0,008
5. Être âgé de ≤28 ans ou >28 ans et savoir que pour être remboursé en pharmacie, il faut indiquer la dose et la date de dernière injection	0,000
6. Vacciner régulièrement des adolescents dans son cabinet et savoir que pour être remboursé en pharmacie, il faut indiquer la dose et la date de l'injection	0,013

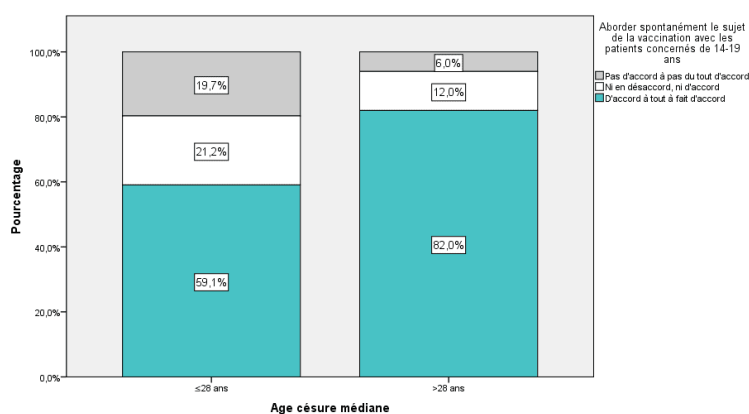


Figure 28: Graphique de comparaison âge du MG et abord spontané du sujet avec les adolescents

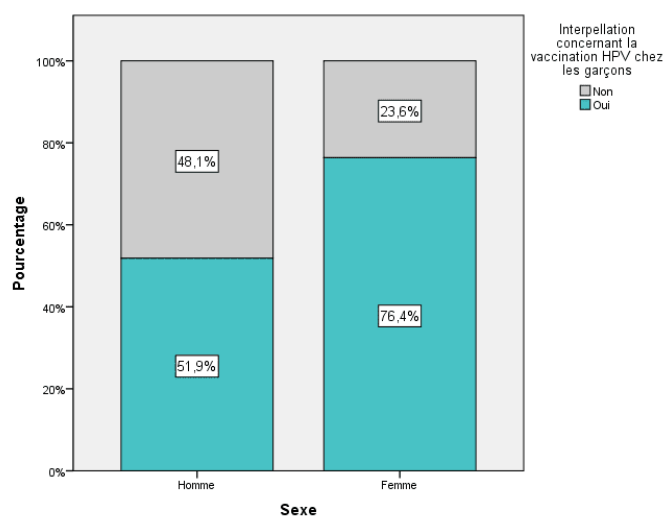


Figure 29: Graphique sexe du MG et interpellation de la vaccination chez les garçons

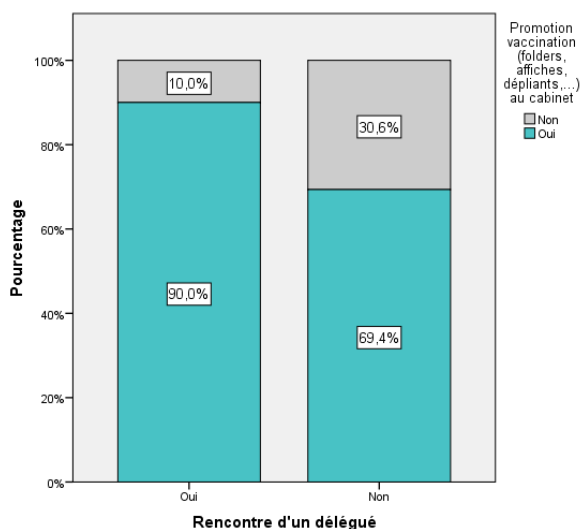


Figure 30: Graphique Rencontre d'un délégué et promotion de la vaccination

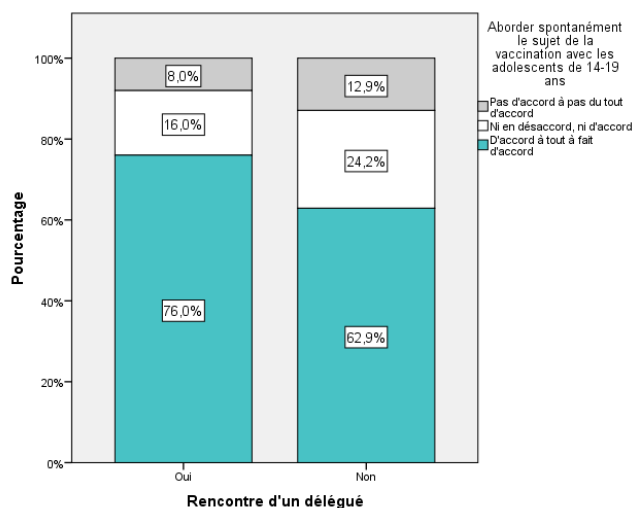


Figure 31: Rencontre d'un délégué et aborder spontanément le sujet

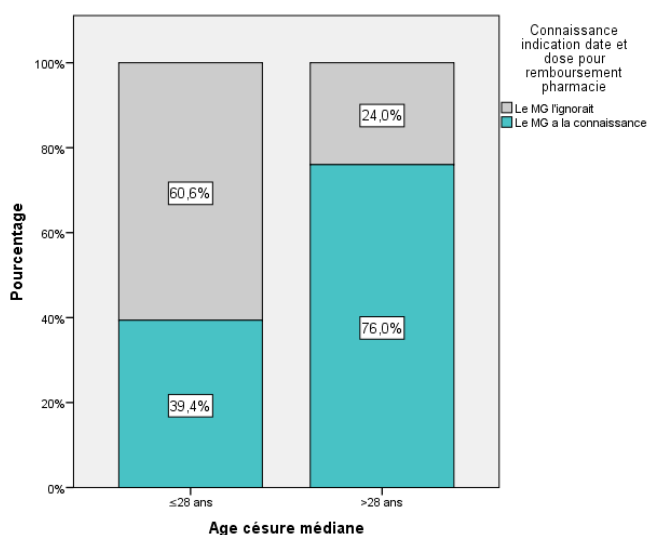


Figure 32: Graphique âge du MG et connaissances de l'indication et date de la dernière injection pour le remboursement en pharmacie

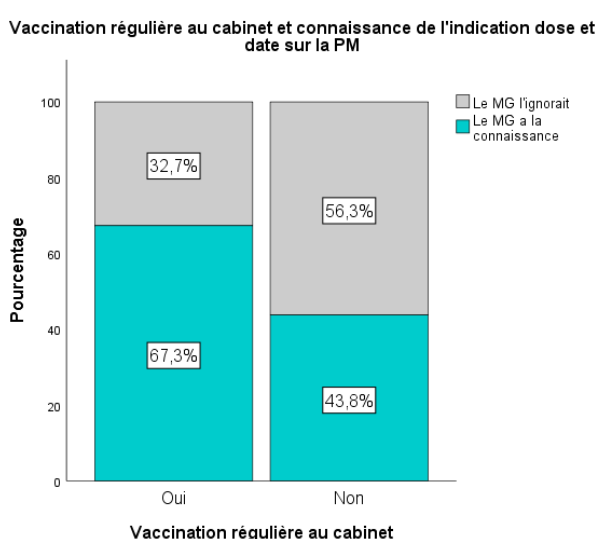


Figure 33: Graphique vaccination régulière au cabinet et connaissance de l'indication de la dose et date sur la PM

2) Résultats ne démontrant pas de différence significative :

Résultats ne démontrant pas de différence significative	p-valeur
Être un homme/une femme et avoir dans son cabinet de la promotion à la vaccination destinée aux patients (oui/non)	0,224
Être un homme/une femme et savoir que pour être remboursé en pharmacie, il faut indiquer dose et date de dernière injection	0,070
Être un homme/une femme et savoir si les garçons peuvent bénéficier d'un remboursement lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec une ordonnance	0,862
Être un homme/une femme et avoir déjà vacciné des garçons contre le HPV	0,565
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et avoir dans son cabinet de la promotion à la vaccination destinée aux patients (oui/non)	0,724
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les parents des adolescents	0,054
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans et savoir si les garçons peuvent bénéficier d'un remboursement lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec une ordonnance	0,950
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et avoir déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons (oui/non)	0,887
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et avoir déjà vacciné des garçons contre le HPV	0,649
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et aborder spontanément le sujet vaccination avec les parents des adolescents	0,054
Type de pratique et activités complémentaires en médecine préventive	0,216.
Type de pratique et présence de promotion à la vaccination	0,744
Type de pratique et interpellation concernant la vaccination chez les garçons	0,500
Type de pratique et vaccination des garçons	0,194
Durée moyenne d'une consultation et promotion de la vaccination au cabinet	0,429
Durée moyenne d'une consultation et avoir été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons	0,304
Activité complémentaire en médecine préventive et aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents concernés de 14-19 ans	0,083
Rencontre d'un délégué et vacciner régulièrement à son cabinet	0,093

La p-valeur étant $> 0,05$, ces résultats ne permettent pas de conclure qu'il existe une différence significative.

3) Tests ne répondant pas aux conditions de validité

Les tests ci-dessous ont également été réalisés. Les conditions de validité du test de Khi-Carré étant non respectées, ces derniers n'étaient donc pas interprétables. Certains diagrammes en barre restant intéressants à analyser sont présentés ci-après.

Test réalisés ne répondant pas aux conditions de validité	Diagramme
Sexe du MG et aborder le sujet de la vaccination avec les adolescents concernés de 14-19 ans	
Sexe du MG et aborder le sujet de la vaccination avec les parents des adolescents concernés	
Sexe du MG et demander si la vaccination a été réalisée en SPSE	
Sexe du MG et vacciner régulièrement à son cabinet	
Sexe du MG et être convaincu par l'utilité de la vaccination anti-HPV	
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et demander si la vaccination a été réalisée en SPSE	
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et proposer la vaccination si pas réalisée au SPSE	
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et vacciner régulièrement au cabinet	
Être âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et être convaincu par l'utilité de la vaccination anti-HPV	
Province de pratique et proposer vaccination si non réalisée au SPSE	Oui
Province de pratique et vacciner régulièrement au cabinet	Oui
Type de pratique (solo vs groupe ⁴) et vacciner régulièrement au cabinet	
Type de pratique (solo vs groupe) et aborder la vaccination auprès des 14-19 ans	
Durée moyenne d'une consultation et vacciner régulièrement	
Durée moyenne d'une consultation et aborder la vaccination avec les parents	
Activité complémentaire en médecine préventive et être convaincu de l'utilité de la vaccination anti-HPV	

⁴ Le terme pratique de groupe comprend : regroupement, groupe monodisciplinaire, pluridisciplinaire et ASI.

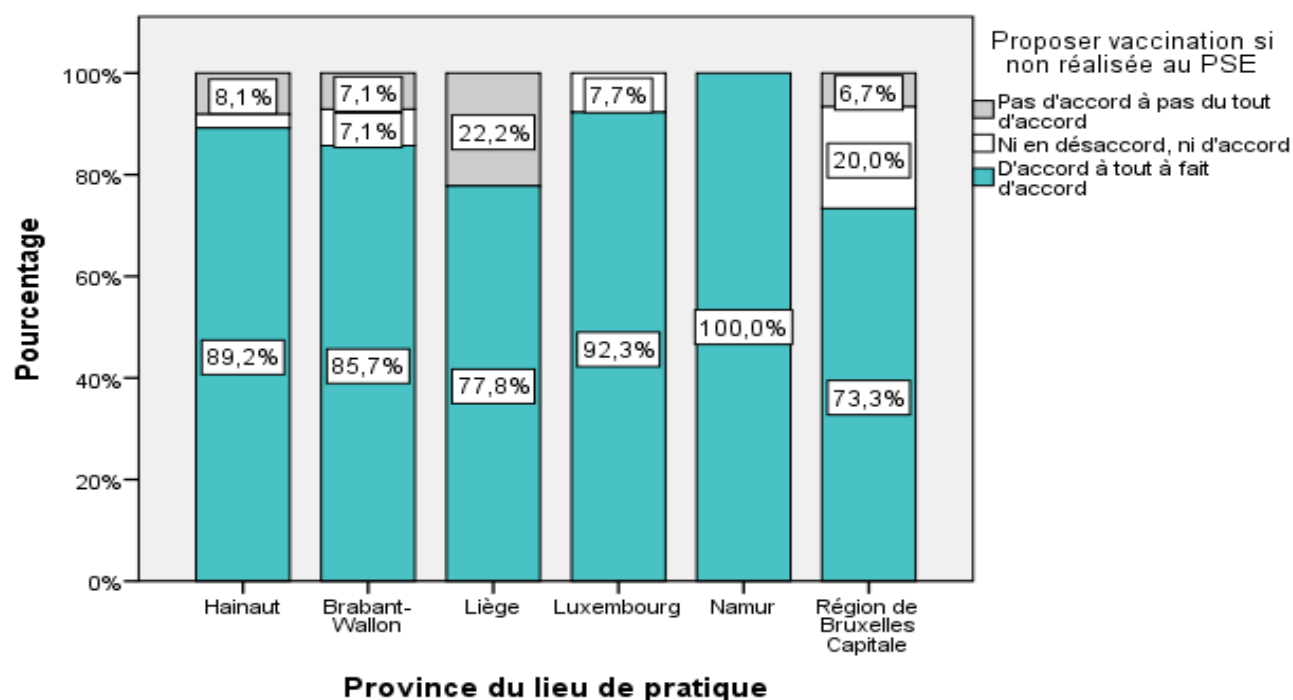


Figure 34: Provinces de pratique et échelle de Likert sur l'affirmation de demander si la vaccination est réalisée en SPSE

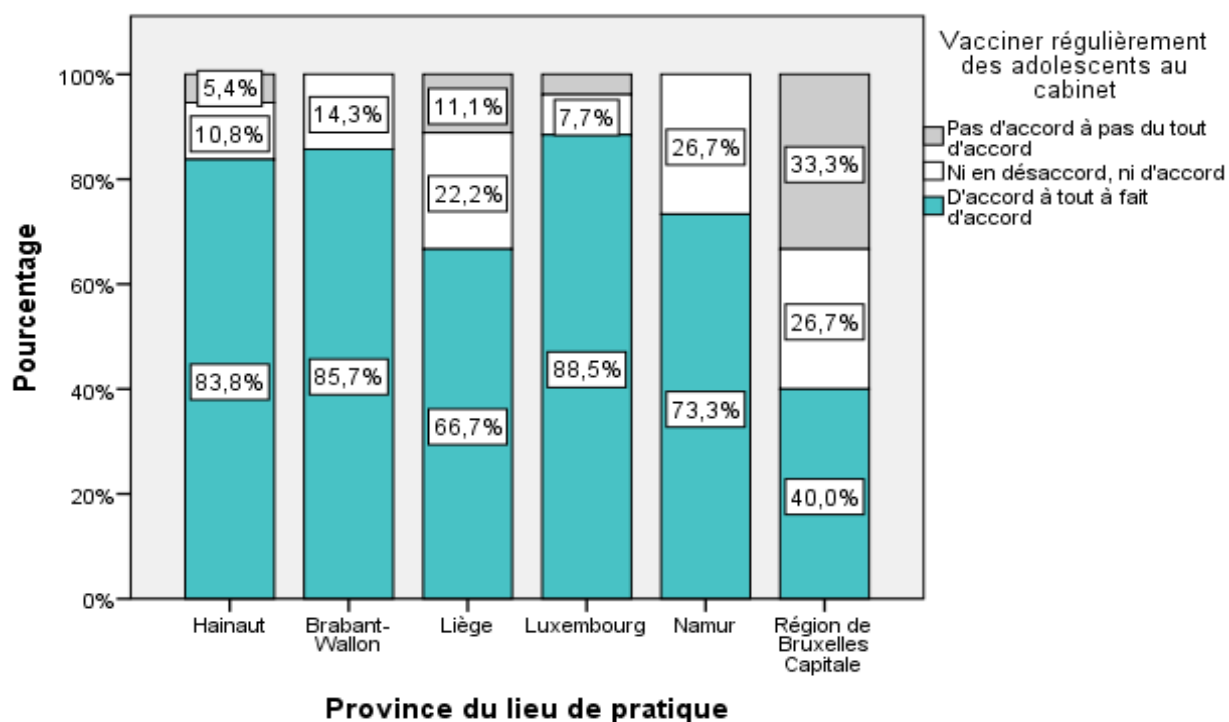


Figure 35: Provinces de pratique et échelle de Likert sur l'affirmation de la vaccination régulière des adolescents au cabinet

8. Discussion

8.1. Biais

Les limites de ce type d'échantillonnage sont que les réponses peuvent ne pas être représentatives de la population générale (ici, la population constitue les médecins généralistes de FWB). Il ne s'agit pas d'un échantillon aléatoire simple. On ne peut donc pas tirer de conclusions sur la population à partir d'échantillons de réponses volontaires.

Ce sont surtout des jeunes médecins qui ont répondu au questionnaire. La médiane de l'âge a probablement été influencée par le moyen de diffusion par voie électronique du questionnaire. De plus, il y a des inégalités entre les régions, probablement liées au mode de diffusion aléatoire des questionnaires par les cercles de médecine générale.

Le questionnaire a été rédigé après une première lecture de la littérature. Lors de l'analyse plus approfondie de la littérature, certaines questions auraient dû être plus précises alors que d'autres se seraient avérées redondantes.

8.2. Analyse des résultats

8.2.1. Analyse des données démographiques

Sur les 116 médecins participants, les trois quarts (76,6%) sont de sexe féminin et un quart est de sexe masculin (23,4%). Le questionnaire a été complété par des jeunes médecins principalement, la moitié des médecins était âgée de moins de 28 ans. Les provinces de pratiques de la FWB étaient toutes représentées, bien que leur répartition fut inégale (presqu'un tiers des médecins travaillait dans le Hainaut et 1 médecin sur 5 exerçait en province du Luxembourg). Les types de pratique étaient variés, la plupart des médecins travaillaient en regroupement ou en groupe, seul un médecin sur 5 exerçait en solo. La durée de consultation moyenne était de 20 minutes pour deux tiers (68,5%) des médecins. Environ la moitié des MG (49,1%) pratiquait une activité en médecine préventive (planning familial, SPSE, ONE).

8.2.2. Analyse des questions concernant la vaccination dans la pratique des médecins généralistes

Environ 4 médecins sur 10 avaient rencontré le délégué médical du Gardasil 9® durant l'année écoulée. Aucun n'avait rencontré celui du Cervarix®. A savoir que le vaccin neuf-valent est celui mis à disposition par la FWB pour l'année 2019-2020 (en SPSE et sur commande des MG)

et ce dernier présentant une protection plus large (condylome, lésion précancéreuse anale, vaginale et de la vulve (5)), cela laisse à penser qu'une utilisation plus importante du HPV9 pourrait avoir lieu dans les prochaines années en FWB.

Une minorité des médecins (6,9%) avait visionné le e-learning de la SSMG sur la vaccination, mais la plupart connaissait son existence. *Le visionnage de l'e-learning pourrait certainement permettre d'améliorer les connaissances du MG concernant la vaccination anti-HPV. Une étude de revue qualitative systématique aux USA a souligné que les interventions veillant à améliorer les connaissances des médecins généralistes pourraient être utiles pour augmenter la vaccination (8). Comme les connaissances en termes de vaccination des MG sont corrélées à la promotion de la vaccination (8,29), cet e-learning pourrait être intéressant car il permet un apprentissage rapide sur les indications et effets de la vaccination.*

Deux médecins sur trois (68,1%) connaissaient l'âge de passage d'un schéma en trois injections. Moins de la moitié (44,8%) des médecins connaissait la tranche d'âge pour bénéficier du remboursement en pharmacie chez les filles. La moitié (52,2%) des médecins connaissait les conditions de gratuité du vaccin en FWB (centre SPSE et commande auprès de la FWB). Un peu plus de deux tiers (66,7%) des médecins indiquaient correctement la dose et environ un sur deux (55,2%) savait qu'il fallait l'indiquer pour être remboursé. *Les connaissances concernant la vaccination chez les filles et son remboursement semblent être moyennes. Or la littérature montre que les connaissances des MG représentent un facteur favorisant de la vaccination (8). L'information soumise aux professionnels de la santé peut se faire par les organisations nationales (par exemple la SSMG qui a fait son e-learning, formations), par la firme pharmaceutique (délégué médical apportant des informations aux médecins),... En outre, la formation des prestataires de soins par rapport à l'impact d'autres interventions (lettre au patient) reste difficile à évaluer et nécessiterait également une exploration.*

La grande majorité des médecins était au courant de l'accessibilité aux vaccins chez les garçons à partir du 1^{er} septembre 2019. Seule une minorité (7,8%) l'a appris par le biais du questionnaire. Les conditions de gratuité chez les garçons étaient peu connues des médecins généralistes, moins d'un médecin sur dix (8,6%) a répondu correctement à la question et un médecin sur quatre les ignorait. Moins de la moitié (43,0%) des médecins savait que les garçons ne pouvaient pas encore bénéficier d'un remboursement en pharmacie. Cela reflète

que les informations concernant l'élargissement de la vaccination aux garçons avaient été diffusées mais, les conditions de gratuité n'étaient pas encore bien connues par les MG au moment de la réalisation de l'étude.

Un peu moins de la moitié des médecins avait déjà vacciné des garçons (43,3%) au moment du questionnaire et seule une minorité (15,0%) en avait vacciné régulièrement (entre 1-4x/mois). Les praticiens avaient principalement été interpellés, concernant la vaccination, par les parents des adolescents (déclarés par 64,6%), et dans une moindre mesure, ils ont déclaré avoir été interpellés par des adolescents (12,1%) et par des hommes dont la compagne était HPV positive (12,9%). Près d'un tiers des médecins (29,1%) n'avait encore jamais été interpellé concernant la vaccination chez les garçons. L'élargissement de la vaccination aux garçons ne semblait pas avoir été diffusé amplement à la population car près d'un tiers des MG déclarent ne jamais avoir été interpellés. Il est vrai que les informations concernant les conditions de gratuité n'ont été clairement annoncées et diffusées qu'au mois de septembre 2019. L'information semble avoir été peu diffusée et relayée, probablement en lien avec les problèmes de disponibilité du vaccin. En effet, depuis décembre 2019, la disponibilité du vaccin est limitée en Belgique à la suite d'une augmentation de la demande mondiale par rapport à la capacité de production. Des recommandations pour les prescripteurs sont disponibles sur le site de l'AFMPS (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé) qui conseille notamment de « réserver les vaccins disponibles pour les adolescents de 9 à 14 ans, de suivre le schéma en deux doses et d'espacer la deuxième dose jusqu'à treize mois » (30).

Deux tiers des médecins (69%) étaient d'accord à tout à fait d'accord sur le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14 à 19 ans. Ces données étaient similaires (68%) sur le fait d'aborder le sujet avec les parents des adolescents. La majorité (83%) des médecins généralistes étaient d'accord, à tout à fait d'accord avec le fait de demander si la vaccination était réalisée en SPSE et également sur le fait de la proposer (87%) si elle n'était pas réalisée en SPSE. Seule une minorité (7%) n'était pas d'accord, à pas du tout d'accord avec le fait de demander si la vaccination était réalisée en médecine scolaire et sur le fait de la proposer. Près de deux tiers (77%) des médecins étaient d'accord concernant l'affirmation de vacciner régulièrement au cabinet. Presque tous les médecins généralistes (96%) étaient d'accord à tout à fait d'accord sur le fait d'être convaincus par l'utilité du vaccin

anti-HPV. Seuls 2% étaient ni en accord ni en désaccord. La grande majorité des médecins semble convaincue de l'utilité de la vaccination anti-HPV, ce qui représente un facteur prédisposant important à la pratique de la vaccination. (8) Lorsque les médecins eux-mêmes ont des doutes sur la vaccination, cela peut menacer la vaccination dans leur patientèle car ils ne communiquent pas efficacement avec leur patient et peuvent même retarder ou modifier le calendrier de vaccination. (29)

La plupart (79,5%) des médecins avaient des documents d'information à disposition. Chez plus de la moitié des médecins (58,6%), la promotion à la vaccination était principalement disponible sous forme de folders, dépliants et brochures en salle d'attente. Environ un tiers des médecins déclarait avoir des affiches en salle d'attente. Une minorité (18,7%) en distribuait à la demande et moins d'un quart (21,6%) n'en avait sous aucune forme.

Les principaux arguments anti-vaccins observés dans la pratique étaient la non-connaissance de la vaccination par les parents, mentionnée par près de trois quarts (74,1%) des MG interrogés. Ensuite, notifié par six médecins sur dix, vient la non-connaissance de la vaccination par les adolescents et la non-connaissance de ses indications. Un médecin sur deux a signalé des arguments anti-vaccins généraux. La peur des effets secondaires a été signalée par quatre médecins sur dix. Moins d'un tiers (27,6%) des médecins a évoqué un problème d'accès financier à la vaccination.

Plus de la moitié des médecins ont répondu à la question ouverte sur ce qui pourrait être mis en place dans leur pratique pour promouvoir la vaccination. Les principales suggestions concernaient : la mise à disposition de documentations pour le patient et les parents, d'affiches au cabinet. Il est possible de se fournir en documentation auprès du site e-vax. Ensuite une aide informatique dans le dossier médical informatisé (DMI) a été suggérée, les programmes médicaux utilisant déjà des rappels de dépistage il est envisageable de pouvoir mettre en place des aides dans le D.M.I. concernant la vaccination. L'évocation spontanée du sujet par le praticien et le fait de prévoir une consultation spéciale en prévention pour discuter du vaccin ont été évoqués par près de deux médecins sur dix. Sensibiliser les médecins à aborder spontanément le sujet et réaliser des formations pour l'abord dans la pratique de la vaccination contre le HPV avec les patients pourraient contribuer à l'abord spontané du sujet par le praticien. L'information dans le milieu scolaire, une campagne nationale, des lettres d'information par voie postale ont également été proposés dans le but de promouvoir la

vaccination. La lettre dans le milieu scolaire est sensée être diffusée en FWB, il serait intéressant de savoir si les parents ont reçu cette information. Ce sont normalement les plannings familiaux et les SPSE qui s'occupent de l'information médicale dans le milieu scolaire, l'information des adolescents en milieu scolaire devrait être évaluée.

Faciliter l'accès au vaccin a également été suggéré. En Belgique dans la tranche d'âge sélectionnée le vaccin est gratuit et seul le ticket modérateur de la consultation reste à déboursier par le patient et sa famille, le cout ne semble à première vue ne pas être un obstacle majeur. Seulement hors de cette tranche d'âge, l'accès devient plus difficile. Tout d'abord le prescripteur doit correctement rédiger son ordonnance, ensuite la pharmacie doit disposer du vaccin, qui subit des ruptures de stock fréquentes actuellement (16,30). De plus les garçons n'ont actuellement pas accès au remboursement en pharmacie, autoriser le remboursement en pharmacie pour les garçons dans les années futures, au même titre que les filles, pourrait permettre d'augmenter la couverture vaccinale par les MG. Une minorité de médecins (n=3) ont également évoqué le fait d'améliorer leurs connaissances, ce qui semble primordial pour promouvoir la vaccination comme expliqué précédemment. Seuls quatre médecins jugeaient la promotion mise en place suffisante.

8.2.3. Résultats significatifs issus de l'analyse de Khi deux de Pearson :

1) *Facteurs ayant démontré une différence significative :*

L'âge du MG influence le fait d'aborder la vaccination avec les adolescents En effet, plus des trois quarts (82,0 %) des MG de plus de 28 ans affirment aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les patients concernés de 14 à 19 ans. Ce pourcentage diminue à environ un MG sur deux (59,1%) dans le groupe des jeunes MG de ≤ 28 ans. Rappelons que la compétence clinique issue de l'expérience du MG avait été mentionnée comme facteur favorisant la vaccination anti-HPV (8) ce qui est en corrélation avec les résultats de cette étude.

Une différence significative existe concernant le fait d'avoir été interpellé au sujet de la vaccination chez le garçon en fonction du **sexe du MG**. Les médecins généralistes de sexe féminin ont affirmé avoir été interpellées plus souvent que les MG hommes concernant la vaccination chez les garçons. En effet, environ trois quart (76,4%) des femmes affirment avoir déjà été interpellées concernant la vaccination chez les garçons. Ce pourcentage diminue à un MG sur deux (51,9%) dans le groupe des hommes. Les capacités du MG à aborder les sujets sensibles, comme la sexualité, avaient été signalées comme facteur prédisposant dans la

littérature (4). Dans notre étude, nous pouvons nous poser la question de savoir si le sexe féminin constitue un facteur prédisposant pour être davantage sollicité au sujet de la vaccination chez les garçons.

La rencontre d'un délégué influence le fait d'aborder la vaccination avec les adolescents. En effet, 76% des MG qui ont rencontré un délégué abordent spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14 à 19 ans. Ce pourcentage diminue à 63% dans le groupe des MG n'ayant pas rencontré de délégué. Cette rencontre influence également le fait **d'avoir des supports de communication et d'information au cabinet**. Parmi les MG qui ont rencontré un délégué, neuf sur dix possèdent des flyers, affiches et dépliants pour la promotion de la vaccination destinée aux patients. Ce pourcentage diminue à environ deux MG sur trois (69,4%) dans le groupe des MG n'ayant pas rencontré de délégué. *Ces deux éléments montrent que la rencontre d'un délégué de firme pharmaceutique peut influencer la pratique du MG en termes de prévention, ce qui concorde avec la recherche de littérature comme étant un facteur favorisant la vaccination (26).*

Les connaissances du remboursement n'étaient pas égalitaires selon **l'âge du MG**. En effet, 76% des MG de plus de 28 ans avaient connaissance des conditions de prescription permettant un remboursement en pharmacie, c'est-à-dire l'indication de la dose et de la date de la dernière injection sur la prescription. Ce pourcentage diminue à 40% dans le groupe des MG ayant 28 ans ou moins. *Nous pouvons donc nous demander si les jeunes médecins reçoivent les informations concernant le remboursement de cette vaccination lors de leur cursus ou si cela s'acquiert avec l'expérience et la pratique.*

Le fait de connaître les conditions de remboursement en pharmacie (date et dose) et la pratique d'une vaccination régulière au cabinet sont corrélés positivement. En effet, 67,3% des MG qui vaccinent régulièrement ont répondu correctement aux questions de connaissance des conditions de remboursement en pharmacie. Ce pourcentage diminue à 43,8% dans le groupe des MG qui ne vaccinent pas régulièrement dans leur cabinet. Ce qui concorde avec l'analyse de la littérature qui avait relevé que les connaissances en termes de vaccinations étaient un facteur favorisant la vaccination (8).

2) Facteurs n'ayant pas démontré de différence significative sur la pratique des médecins :

Parmi les tests de khi carré n'ayant pas montré de différence significative, il est intéressant de relever les points suivants :

- La **pratique d'une activité complémentaire** en médecine préventive n'est pas un facteur influençant l'abord spontané de la vaccination dans notre échantillon. La littérature suggérait que ce type de pratique était un facteur prédisposant à l'abord de la vaccination(26).
- Le **sexe du MG** n'a pas d'influence sur la présence de promotion à la vaccination au cabinet, ni sur les connaissances des conditions de remboursement en pharmacie chez les filles et les garçons, ni sur le fait d'avoir déjà vacciné des garçons
- **L'âge** n'a pas d'impact sur le fait d'avoir déjà vacciné des garçons contre le HPV ni sur le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les parents. De plus, peu importe l'âge du MG il n'y a pas de différence significative concernant la présence de promotion à la vaccination, l'évocation spontanée du sujet avec les parents des adolescents, les connaissances de remboursement des garçons en pharmacie, le fait d'avoir déjà été interpellé. *Il est intéressant de constater que peu importe leur âge les médecins avaient déjà vacciné des garçons à leur cabinet.*
- Le **type de pratique du MG** (groupe versus solo) n'influence pas la présence de promotion à la vaccination, l'interpellation par rapport à la vaccination chez les garçons, la vaccination des garçons et la pratique d'activités complémentaires. Le type de pratique n'influence donc pas la vaccination, ce qui est une bonne chose.
- La **rencontre d'un délégué** ne semble pas influencer la vaccination régulière au cabinet. *Bien que cette rencontre influence la présence de promotion à la vaccination et l'abord spontané de la vaccination avec les adolescents cela ne semble pas avoir entraîné une augmentation de la fréquence de la vaccination.*
- La **durée moyenne de consultation** n'influence pas la présence de promotion à la vaccination ou le fait d'avoir déjà été interpellé par rapport à la vaccination chez les garçons. Donc la durée des consultations plus longue ou plus courte ne semble pas influencer la vaccination en pratique.

3) Tests ne répondant pas aux conditions de validité et leur analyse

Concernant les tests réalisés qui ne répondent pas aux conditions de validités, ils ne peuvent pas être considérés comme statistiquement valides, seules 2 figures intéressantes à observer ont été intégrées et discutées.

- Via le diagramme en barre (*fig. 34*), nous pouvons constater que, quelle que soit leur Province d'exercice, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant au fait de proposer la vaccination si celle-ci n'est pas réalisée au SPSE/médecine scolaire.
- Via le diagramme en barre (*fig. 35*), nous pouvons constater que, quelle que soit leur Province d'exercice, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant à vacciner régulièrement des adolescents au cabinet sauf en Région de Bruxelles-Capitale où un tiers des MG (33,3%) s'y opposent.

8.2.4. Qualité globale des résultats

Cette recherche a permis de réaliser un bref état des lieux concernant les connaissances et les pratiques en termes de vaccination des médecins généralistes en FWB.

Une étude quantitative avait été choisie afin de pouvoir réaliser des analyses statistiques. Une recherche qualitative pourrait apporter davantage d'informations concernant les freins à la vaccination anti-HPV observés dans la pratique des médecins en FWB.

Le protocole de départ, qui consistait à établir un questionnaire après lecture dans la littérature, à le diffuser par voie électronique et à réaliser ensuite une analyse statistique, a été respecté.

L'analyse statistique a permis de constater que certains facteurs entraînent des différences significatives. Toutefois, comme expliqué dans la *partie 8.1 sur les biais*, cet échantillon ne peut être considéré comme représentatif de l'ensemble de la population de MG en FWB.

9. Conclusion

La vaccination a constitué une étape primordiale dans l'avancée de la médecine. En effet, qu'il s'agisse de protéger des populations spécifiques ou de couvrir l'ensemble de la population, l'objectif de la vaccination en termes de santé publique permet d'éviter la réapparition de maladies dangereuses et d'ainsi prévenir certaines épidémies. Actuellement, les avancées scientifiques dans les domaines de la biologie moléculaire, de l'immunologie, de la chimie,... permettent le développement de nouvelles technologies et l'apparition de nouveaux vaccins. Ce sont des progrès considérables pour garantir le respect des objectifs de santé publique dans les années à venir.

Le vaccin contre les infections à papillomavirus humain est l'un des plus récents mis sur le marché et concerne depuis peu, aussi bien les filles que les garçons. La réduction des cancers du col et des autres cancers ano-génitaux est prometteuse. Pourtant la disponibilité et la gratuité de ce vaccin ne sont pas une garantie de succès, comme nous le montrent les statistiques de couvertures faibles de la FWB. Le MG, personne de confiance pour les familles, pourrait avoir un rôle primordial à jouer dans la promotion de cette vaccination en favorisant la recommandation de la vaccination. Comment les médecins généralistes ont-ils adopté la vaccination dans leur pratique ? Quelles sont leurs connaissances à ce sujet ? Ces différentes interrogations auprès des MG ont permis de mettre en lumière certains facteurs influençant les pratiques de la vaccination.

La grande majorité (96%) des MG interrogés est en accord avec l'utilité de la vaccination anti-HPV, ce n'est donc pas ce facteur qui influence la couverture vaccinale. Trois quarts des MG de l'échantillon estiment aborder spontanément le sujet avec les adolescents et les parents. Ce résultat est déterminant sachant que la recommandation par un professionnel de la santé permet de lutter contre l'hésitation vaccinale. La plupart des MG sont également d'accord de demander si la vaccination a été réalisée en SPSE et ils sont d'avis de la proposer si elle n'a pas été effectuée. Les connaissances du MG concernant les conditions de gratuité et de remboursement en pharmacie peuvent être améliorées. Les connaissances en termes de pratique étant un facteur prédisposant à la vaccination, l'amélioration de celles-ci pourrait engendrer une augmentation de la vaccination au cabinet. Les médecins plus âgés ont plus souvent déclaré aborder le sujet spontanément avec les adolescents, l'expérience du MG peut donc être un facteur influençant. Les médecins généralistes de sexe féminin ont affirmé avoir

été interpellées plus souvent que les hommes concernant la vaccination chez les garçons. La rencontre d'un délégué médical influencerait le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination et le fait d'avoir des supports de communications (brochures, affiches) au cabinet sont deux points positifs pour favoriser la vaccination. Les connaissances du remboursement en pharmacie pour les filles étaient mieux connues par les MG de plus de 28 ans. Le fait de connaître les conditions de remboursement en pharmacie (date et dose) et la pratique d'une vaccination régulière au cabinet semblent être corrélés positivement.

Certaines pistes intéressantes pour permettre d'augmenter la vaccination en FWB ont été proposées par les MG interrogés, notamment :

- Mettre à disposition de la documentation pour le patient et ses parents ;
- Avoir des affiches au cabinet ;
- Disposer d'une aide informatique dans le DMI ;
- Prévoir une consultation spécifique en prévention pour les adolescents ;
- Augmenter l'information dans le milieu scolaire ;
- Augmenter les campagnes nationales ;
- Envoyer une lettre par voie postale aux patients en âge d'être vaccinés ;
- Améliorer les connaissances des MG.
- Faciliter l'accès au vaccin.

L'objectif de ce travail qui visait à définir quel rôle les médecins ont à jouer dans la vaccination anti-HPV en FWB est considéré comme atteint. La recommandation par un professionnel de la santé étant un facteur déterminant de la lutte contre l'hésitation vaccinale du HPV, cette étude visait à déterminer quelles sont les connaissances, opinions et pratiques des MG en FWB concernant la vaccination anti-HPV dans leurs pratiques. Le but était d'apprécier ces données par rapport à celles retrouvées dans la littérature afin de trouver des pistes pour optimiser la vaccination. Ce travail peut être utile au médecin généraliste qui souhaite s'informer sur la vaccination et se remettre en question sur sa propre pratique. Afin d'y trouver des éléments à mettre en place dans le but d'essayer de lutter contre l'hésitation vaccinale anti-HPV et d'améliorer la couverture vaccinale de sa patientèle. Une autre approche qui aurait été intéressante constituerait celle de s'interroger sur les motifs de l'hésitation vaccinale contre le HPV chez les adolescents et leurs parents en FWB afin de pouvoir trouver des éléments d'approche spécifique auprès de nos patients

Références

1. Wonca International, Classification Committee, (WICC). ICPC-2 – French International Classification of Primary Care – 2nd Edition [Internet]. Disponible sur: http://3cgp.docpatient.net/wp-content/uploads/2016/12/icpc_copydesk_fr.pdf (consulté le 10/05/2020)
2. Jamouille M, Q-Code, version 2.5, liste tabulaire, exemplaire de bureau. 2016. Disponible sur: <http://3cgp.docpatient.net> (consulté le 10/05/2020)
3. McCredie MR, Sharples KJ, Paul C, Baranyai J, Medley G, Jones RW, et al. Natural history of cervical neoplasia and risk of invasive cancer in women with cervical intraepithelial neoplasia 3: a retrospective cohort study. *Lancet Oncol.* mai 2008;9(5):425-34.
4. Harper DM, DeMars LR. HPV vaccines – A review of the first decade. *Gynecol Oncol.* juill 2017;146(1):196-204.
5. St. Laurent J, Lockett R, Feldman S. HPV vaccination and the effects on rates of HPV-related cancers. *Curr Probl Cancer.* sept 2018;42(5):493-506.
6. A MM-C Swennen B, Vermeeren J. L'implantation de la vaccination contre le papillomavirus en PSE [Internet]. Education Santé. 2013 Disponible sur: <http://educationsante.be/article/limplantation-de-la-vaccination-contre-le-papillomavirus-en-pse/> (consulté le 31/03/2020)
7. Vermeeren A, Goffin F. Statistique de couverture vaccinale en 2ème secondaire en Fédération Wallonie - Bruxelles en 2016 - 2017 [Convention Provac 2017-2018]. 2018; Disponible sur: <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:216150> (consulté le 29/03/2020)
8. Leung SOA, Akinwunmi B, Elias KM, Feldman S. Educating healthcare providers to increase Human Papillomavirus (HPV) vaccination rates: A Qualitative Systematic Review. *Vaccine X.* déc 2019;3:100037.
9. Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre les infections causées par le papillomavirus humain. Bruxelles: CSS; 2017. Avis n° 9181. Disponible sur: https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/9181_hpv_fr_27092017_0.pdf (consulté le 20/02/2020)
10. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health.* févr 2020;8(2):e191-203.
11. Sciensano épidémiologie. Disponible sur: <https://www.sciensano.be/fr/coin-presse/le-cancer-du-col-de-luterus-repertorie-dans-le-monde-entier> . Consulté le 04/02/2020
12. Site officiel de Sciensano- Papillomavirus humain (PVH) et cancer du col de l'utérus - Diagnostic [Internet]. [sciensano.be](https://www.sciensano.be). 2019 . Disponible sur:

<https://www.sciensano.be/fr/sujets-sante/papillomavirus-humain-pvh-et-cancer-du-col-de-luterus/diagnostic> (consulté le 06/11/2019)

13. Fabri V, Allaoui EM, Arbyn M, Simoens C. Dépistage du cancer du col de l'utérus 2008-2017 Quatrième rapport de l'Agence Intermutualiste. déc 2019;25.
14. Thiry N, Gerkens S, Cornelis J, Jespers V, Hanquet G. Analyse coût-efficacité de la vaccination des garçons contre le virus HPV. 2019;26.
15. Drolet M, Bénard É, Pérez N, Brisson M, Ali H, Boily M-C, et al. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. The Lancet. août 2019;394(10197):497-509.
16. CBIP [Internet]. CBIP. Disponible sur: <https://www.cbip.be/fr/start> (consulté le 13/04/2020)
17. Arbyn M, Xu L, Simoens C, Martin-Hirsch PP. Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors. Cochrane Gynaecological, Neuro-oncology and Orphan Cancer Group, éditeur. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 9 mai 2018; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009069.pub3>. (consulté le 29/10/2019)
18. Tjalma W, Brasseur C, Top G, Ribesse N, Morales I, Van Damme P. HPV vaccination coverage in the federal state of Belgium according to regions and their impact. Facts Views Vis ObGyn. 10(2):101-5.
19. Karafillakis E, Simas C, Jarrett C, Verger P, Peretti-Watel P, Dib F, et al. HPV vaccination in a context of public mistrust and uncertainty: a systematic literature review of determinants of HPV vaccine hesitancy in Europe. Hum Vaccines Immunother. 3 août 2019;15(7-8):1615-27.
20. Perez S, Zimet GD, Tatar O, Stupiansky NW, Fisher WA, Rosberger Z. Human Papillomavirus Vaccines: Successes and Future Challenges. Drugs. sept 2018;78(14):1385-96.
21. Cervical Cancer Action [Internet]. Disponible sur: <http://www.cervicalcanceraction.org/comments/comments3.php> (consulté le 19/04/2020)
22. A MM-C SWENNEN B, VERMEEREN. Elargir la vaccination contre les papillomavirus humains aux garçons : oui mais ? Retour sur une décennie de vaccination HPV chez les jeunes filles en FWB [Internet]. Education Santé. 2019. Disponible sur: <http://educationsante.be/article/elargir-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-humains-aux-garcons-oui-mais-retour-sur-une-decennie-de-vaccination-hpv-chez-les-jeunes-filles-en-fwb/> (consulté le 29/10/2019)
23. N. MacDonald, the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy : definition, scope and determinants. Vaccine. 2015 ; 33 : 4161-4164.

24. Cartmell KB, Young-Pierce J, McGue S, Alberg AJ, Luque JS, Zubizarreta M, et al. Barriers, facilitators, and potential strategies for increasing HPV vaccination: A statewide assessment to inform action. *Papillomavirus Res.* juin 2018;5:21-31.
25. Vorsters A, Arbyn M, Baay M, Bosch X, de Sanjosé S, Hanley S, et al. Overcoming barriers in HPV vaccination and screening programs. *Papillomavirus Res.* déc 2017;4:45-53.
26. Vanmeerbeek M, Belche J-L, Lemaître A-F, Vandoorne C. Can French-speaking Belgian GPs improve their preventive healthcare delivery? A qualitative study. 24:7.
27. Gilkey MB, Calo WA, Moss JL, Shah PD, Marciniak MW, Brewer NT. Provider communication and HPV vaccination: The impact of recommendation quality. *Vaccine.* févr 2016;34(9):1187-92.
28. Triola MM, Triola MF. *Biostatistique pour les sciences de la vie et de la santé.* Paris: Pearson Education; 2009.
29. Vorsters A, Bonanni P, Maltezou HC, Yarwood J, Brewer NT, Bosch FX, et al. The role of healthcare providers in HPV vaccination programs – A meeting report. *Papillomavirus Res.* déc 2019;8:100183.
30. AFMPS. Disponibilité limitée du vaccin Gardasil 9 : recommandations pour les prescripteurs [Internet]. 2020. Disponible sur: https://www.afmps.be/fr/news/disponibilite_limitee_du_vaccin_gardasil_9_recommandations_pour_les_prescripteurs (consulté le 22/03/2020)

Annexes :

Annexe 1 : Différentes classifications des lésions du col utérin

O.M.S.	Richart (histologie = tissu)	Bethesda 2001 (cytologie = cellules)
Dysplasie légère	Condylome	Lésion intra-épithéliale de bas grade (LSIL)
Dysplasie légère	CIN1 avec koilocytose	Lésion intra-épithéliale de bas grade (LSIL)
Dysplasie moyenne	CIN2 avec ou sans koilocytose	Lésion intra-épithéliale de haut grade (HSIL)
Dysplasie sévère	CIN3 avec ou sans koilocytose	Lésion intra-épithéliale de haut grade (HSIL)
Carcinome <i>in situ</i> (CIS)	CIN3 avec ou sans koilocytose	Lésion intra-épithéliale de haut grade (HSIL)
Carcinome invasif	Carcinome épidermoïde invasif	Carcinome épidermoïde invasif

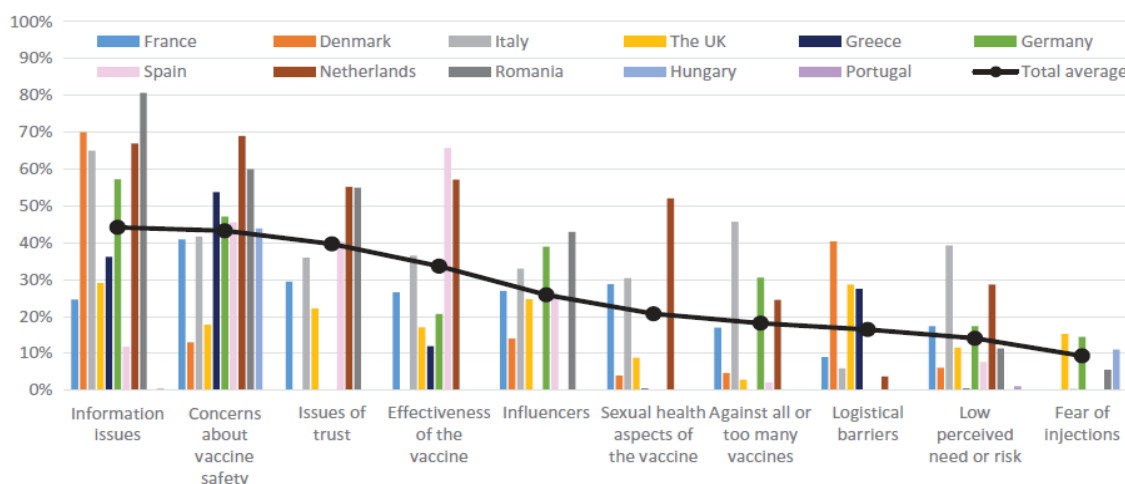
Source : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1773035X08742771>

Annexe 2 : Tableau sur les vaccins autorisés par l'agence européenne du Médicament (EMA) commercialisés en Belgique

Nom et producteur	Types de HPV	Date de 1 ^{re} autorisation EU	Indication pour la prévention des	Schéma d'administration	Prix Public en Belgique (par dose)
Cervarix ou HPV2 (GSK)	16,18	20/09/2007	Garçons et filles ≥ 9 ans : -Lésions précancéreuses du col, de la vulve, du vagin et de l'anus -Cancers du col et de l'anus	9-14ans : 2 doses 15+ : 3doses	69,29€
Gardasil ou HPV4 (MSD) Retiré du marché	6,11, 16,18	20/09/2006	Garçons et filles ≥ 9 ans : -Lésions précancéreuses du col, de la vulve, du vagin et de l'anus -Cancers du col et de l'anus -Verrues ano-génitales	9-13ans : 2 3doses 14+ : 3doses	(118,18) €
Gardasil 9 ou HPV9 (MSD)	6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58	10/06/2015	Garçons et filles ≥ 9 ans : -Lésions précancéreuses du col, de la vulve, du vagin et de l'anus -Cancers du col et de l'anus -Verrues ano-génitales	9-14ans : 2-3 doses 15+ : 3doses	135,01€

Sources : Rapport du KCE 308Bs (14) , cbip (16) , EMA (<https://www.ema.europa.eu/en>)

Annexe 3 : Déterminants de l'hésitation vaccinale contre le HPV et proportions des participants hésitants par pays :



Source :Karafillakis et al., 2019 (19)

Annexe 4 Questionnaire (diffusé par Google Forms, remis sous forme de texte):

Évaluation du rôle des médecins généralistes dans la promotion de la vaccination anti-HPV en Fédération Wallonie Bruxelles.

Merci d'avoir ouvert ce lien!

Ce questionnaire s'adresse aux médecins généralistes et assistants en médecine générale en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB). Il porte sur des questions concernant la vaccination contre le Human Papilloma Virus (HPV) et comment vous l'abordez dans votre pratique.

La durée estimée pour répondre à ce questionnaire est d'environ 5 à 10 minutes.

Les données seront traitées anonymement dans le cadre de mon TFE.

Je vous remercie d'avance pour votre participation.

Madeline Votron, assistante en 2ème année de médecine générale à l'UCL.

➔ *Composition 6 rubriques séparées et 22 questions.*

Rubrique 1 : Votre profil médecin

1. Vous êtes ?
 - ☐ Une femme
 - ☐ Un homme
2. Quel âge avez-vous ? (Réponse en année)
3. Dans quelle province pratiquez-vous ?
 - ☐ Hainaut
 - ☐ Liège
 - ☐ Luxembourg
 - ☐ Namur
 - ☐ Brabant-wallon
 - ☐ Région Bruxelles Capitale
4. Comment exercez-vous la médecine générale
 - ☐ En solo
 - ☐ En regroupement : 2 médecins ou plus partagent leurs dossiers médicaux sur des lieux de travail différents
 - ☐ Groupe monodisciplinaire
 - ☐ Groupe pluridisciplinaire
 - ☐ ASI (Associations de santé intégrées) (ex : maison médicale)
 - ☐ Autre (réponse ouverte)
5. Quelles est la durée moyenne d'une consultation en minutes ?
 - ☐ 10 min
 - ☐ 15 min
 - ☐ 20 min
 - ☐ 30 min
 - ☐ 45 min
 - ☐ Autre (réponse ouverte)
6. Exercez-vous une ou des activités complémentaires éventuelles en médecine préventive ?
Plusieurs réponses possibles
 - ☐ Aucune
 - ☐ ONE
 - ☐ Médecine scolaire
 - ☐ Planning familial
 - ☐ Autre (réponse ouverte)

Rubrique 2 : La vaccination HPV en Belgique : Quelles sont vos connaissances ?

7. Avez-vous rencontré un délégué médical du vaccin anti-HPV au cours de l'année écoulée ?
 - ☐ Oui, pour le Gardasil® 9
 - ☐ Oui, pour le Cervarix®
 - ☐ Non
 - ☐ Je ne sais pas
8. Saviez-vous qu'il existe un e-learning de la SSMG sur la vaccination HPV ?
 - ☐ Oui, je ne l'ai pas encore regardé
 - ☐ Oui je l'ai déjà visionné
 - ☐ Non, je l'apprends par cette question
9. A partir de quel âge au moment de la première injection faut-il réaliser un schéma à 3 injections au lieu de 2 ?
 - ☐ 12 ans
 - ☐ 13 ans
 - ☐ 14 ans
 - ☐ 15 ans
 - ☐ Je ne sais pas
10. Actuellement chez les filles : la vaccination anti-HPV est remboursée (catégorie Bf) en Belgique si le premier vaccin est prescrit entre...
 - ☐ Entre 9 et 18 ans
 - ☐ Entre 9 et 14 ans
 - ☐ Entre 12 et 18 ans
 - ☐ Entre 14 et 18 ans
 - ☐ Je ne sais pas

Rubrique 3 : Suite des questions concernant vos connaissances

11. En Belgique les filles âgées de 12 à 18 ans inclus peuvent bénéficier d'un remboursement, dans quelle situation la vaccination anti-HPV est-elle entièrement gratuite ? Plusieurs réponses possibles :
 - ☐ Dans le cadre de la promotion de santé à l'école (SPSE)
 - ☐ Lorsque le médecin prescrit sur ordonnance et que le patient va chercher le vaccin en pharmacie
 - ☐ Lorsque le médecin commande le vaccin via la plateforme e-vax
 - ☐ Je ne sais pas
12. Indiquez-vous sur la prescription pour le pharmacien s'il s'agit d'une première, deuxième ou troisième dose ?
 - ☐ Oui, toujours
 - ☐ Parfois
 - ☐ Jamais
13. Saviez-vous que pour être remboursé en pharmacie il faut indiquer de quelle dose il s'agit (1,2 ou 3e) et la date de la dernière injection ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

Rubrique 4: Et chez les garçons

14. Saviez-vous que le vaccin HPV est également gratuit pour les garçons depuis le 1er septembre 2019 ?
 - ☐ Oui, j'en avais été informé
 - ☐ Non, je l'apprends par le biais de ce questionnaire

15. Chez les garçons en FWB, la vaccination est gratuite dans les centres de promotions à la santé à l'école (SPSE) et chez le médecin généraliste via evax si le garçon est... (plusieurs réponses possibles)
- Âgé de 12 à 18 ans
 - Inscrit en première secondaire classique ou en première différenciée
 - Inscrit en 2ème secondaire classique ou en première différenciée
 - Âgé de 13 à 14 ans et fréquente l'enseignement spécialisé
 - Je ne sais pas
 - Autre : (réponse ouverte)
16. Actuellement, les garçons peuvent-ils bénéficier d'un remboursement (via la catégorie Bf) lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec une ordonnance?
- Oui, au même titre que les filles
 - Non, ils n'ont pas droit à un remboursement en pharmacie
 - Je ne sais pas

Rubrique 5 : La vaccination dans ma pratique

17. J'aborde le sujet de la vaccination avec les patient(e)s concerné(e)s de 14 à 19 ans

	Tout à fait d'accord	D'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
1) J'aborde spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14 à 19 ans					
2) J'aborde spontanément le sujet de la vaccination avec les parents des adolescents					
3) Je demande à mes patients s'ils sont vaccinés en médecine scolaire/ centre de PSE					
4) Je propose la vaccination HPV à mes patient(e)s si elle n'a pas été réalisée en médecine scolaire					
5) Je vaccine des adolescent(e)s régulièrement à mon cabinet					
6) Je suis convaincu(e) par l'utilité de la vaccination anti-HPV					

18. Y-a-t-il dans votre cabinet de la promotion à la vaccination destinée aux patients ? Plusieurs réponses possibles
- Oui, des affiches et /ou poster que les patients peuvent lire en salle d'attente
 - Oui, des folders, dépliants ou brochures sont à disposition en salle d'attente
 - Non aucune forme
 - J'en distribue lorsque j'aborde le sujet avec le patient
 - Autre : (réponse ouverte)
19. Avez-vous déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons ? Plusieurs réponses possibles
- Oui, par les parents
 - Oui, par les garçons en âge d'être vaccinés
 - Oui, par des hommes dont la compagne était HPV positive au frottis du col
 - Non, je n'ai jamais eu de patients qui m'ont posé des questions concernant la vaccination chez les garçons

20. Vaccinez-vous ou avez-vous déjà vacciné des garçons contre le HPV ?

- Oui, <1x/mois
- Oui, environ 1-4x/mois
- Oui, environ 5-10x/mois
- Oui, estimé à >10x/mois
- Non je n'ai pas encore vacciné de garçon
- Autre (réponse ouverte)

21. Quels sont selon vous les motifs de non-vaccination anti-HPV observés dans votre pratique ?

Plusieurs réponses possibles

- Non je n'ai pas encore vacciné de garçon
- Non connaissance de la vaccination par les parents
- Non connaissance des indications de la vaccination
- Peur des effets secondaires
- Problèmes financiers d'accès à la consultation et/ou au vaccin
- Arguments anti-vaccins généraux : dangerosité, non innocuité des vaccins, ...
- Autre (réponse ouverte)

22. Selon vous, que pourriez-vous mettre en place dans votre pratique pour promouvoir la vaccination ?

Réponse ouverte

Rubrique 6 : Merci pour votre participation

Je vous remercie d'avoir consacré du temps pour répondre à mon questionnaire.

N'hésitez pas à revenir vers moi pour toute question par mail à

Madeline.votron@student.uclouvain.be.

Vous pouvez-également être tenu informé des résultats de ce TFE en m'envoyant un email.

Bonne journée,

Madeline Votron

Pour répondre aux questions concernant la vaccination je vous ai retranscrit les conditions actuelles de remboursement pour le vaccin HPV:

Seules les jeunes filles âgées de 12 à 18 ans inclus lors de la première injection bénéficient d'un remboursement en pharmacie pour autant que la première injection ait été faite avant les 19ans-> tranche d'âge de 12 à 18 ans pour débiter la vaccination ! Le remboursement est limité à 3 injections par bénéficiaire (2 conditionnements si entre 12 et 14 ans révolus). La vaccination doit, de préférence, être terminée avant le premier rapport sexuel. Les jeunes filles de 12 à 19 ans (première injection faite avant les 19 ans) ne payeront que 12,10 € par dose ou 8 € par dose si ces personnes bénéficient du statut BIM ou OMNIO. Pour les jeunes filles concernées, le coût total du traitement à charge du patient est donc de 32,40 € (21,60 € si BIM ou OMNIO).

Cependant, la vaccination gratuite est accessible pour les filles et les garçons dans le cadre de la médecine scolaire.

En effet, à partir de l'année scolaire 2019-2020, le programme de vaccination de la Fédération Wallonie Bruxelles offre un accès gratuit au vaccin contre le papillomavirus humain pour tous-tes les jeunes. Ainsi, il est possible d'obtenir une vaccination gratuite pour tou-tes les étudiant-e-s :

-de 1ère Différencié,

-de 2ème Classique ou

-de 13-14 ans dans l'enseignement spécialisé.

Pour bénéficier de la gratuité, le vaccin doit être commandé par la-le médecin/vaccinateur-trice auprès de la Fédération Wallonie Bruxelles (e-vax).

En dehors de cette tranche d'âge et de la médecine scolaire, le prix public du vaccin Cervarix est de 69,14€ par dose et le prix public du Gardasil 9 est de 134,84€ par dose. Ainsi, possibilité de sans

remboursement et sans gratuité de la médecine scolaire, la vaccination avec le Cervarix coûtera au total: 3 doses x 69,14€, soit: 207,42€ au total et le Gardasil 9 il coûtera au total: 3 doses x 134,84€ soit: 404,52€.

Sources:

https://www.cbip.be/fr/chapters/13?frag=11460&trade_family=32961

<https://www.bruxelles-j.be/amour-sexualite/la-vaccination-contre-le-cancer-du-col-de-luterus/>

<https://www.vaccination-info.be/les-garcons-aussi-vaccines-contre-le-hpv/>

Annexe 5 : statistiques ; exemple d'une analyse réalisée.

L'analyse des données dans le logiciel SPSS a généré des tableaux. Ils sont affichés une fois pour illustrer l'analyse statistique qui a été effectuée lors de chaque test Khi-deux de Pearson. L'ensemble des analyses statistiques est disponible sous forme de document Word disponible via le lien suivant : https://drive.google.com/file/d/1NhtKEilsvxcd_snbu5I5Ou5PhVVbINr/view?usp=sharing

Exemple d'une analyse : Être un homme ou une femme et avoir déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons (oui/non)

Tableau croisé Sexe ^ Déjà été interpellé oui non

Effectif

		Déjà été interpellé oui non		Total
		Oui	Non	
Sexe	Homme	14	13	27
	Femme	68	21	89
Total		82	34	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	6,027 ^a	1	,014	,028	,015
Correction pour la continuité ^b	4,900	1	,027		
Rapport de vraisemblance	5,691	1	,017		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	5,975	1	,015		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 7,91.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Interprétation : Comme la p-valeur est <0,05 (p-valeur=0,014), rejet de l'Hypothèse nulle, donc ces données permettent de conclure que le sexe du MG influence le fait d'avoir déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons.

Annexe 5: Statistiques SPSS

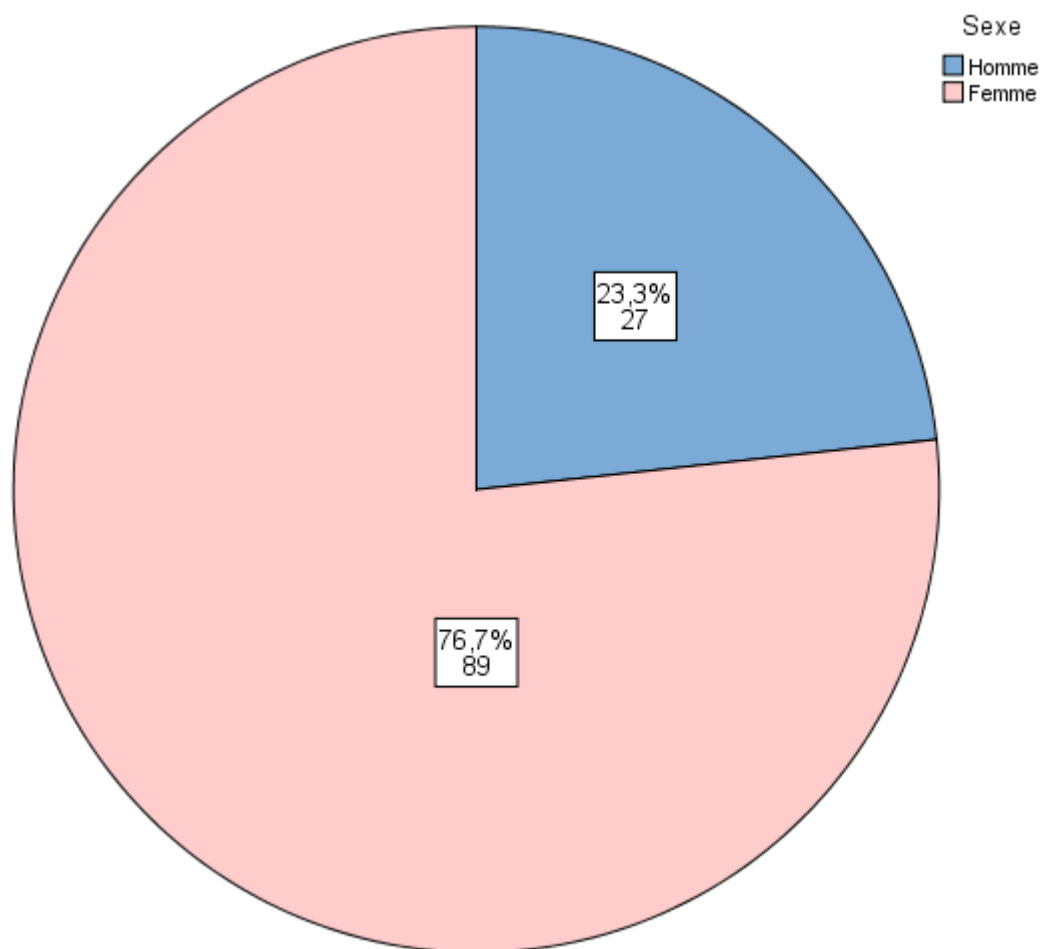
TFE : Evaluation du rôle des médecins généralistes dans la promotion et l'optimisation de la vaccination contre le papillomavirus humain (HPV) dite sexuellement neutre en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Votron Madeline

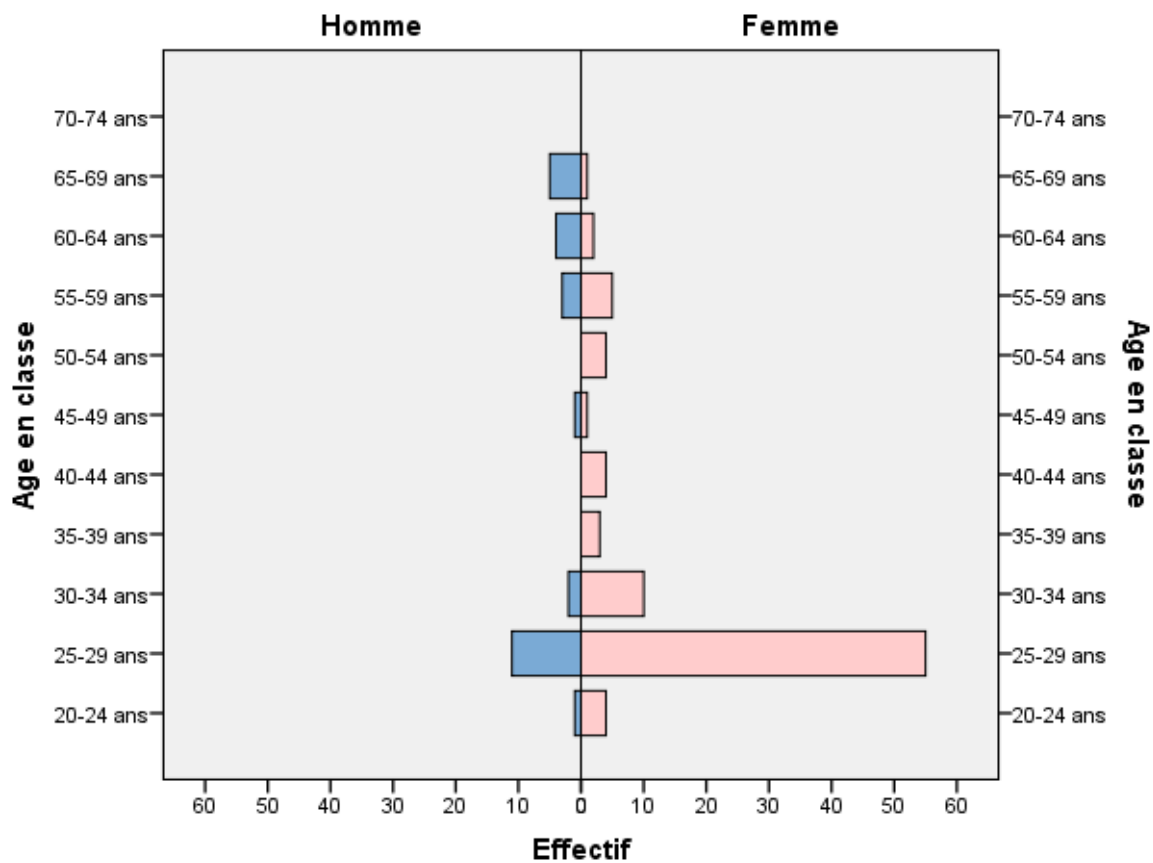
Ce document comprend l'ensemble des statistiques issues du logiciel SPSS réalisés pour mon étude quantitative.

Tableau croisé Sexe selon âge en classe étroite

Effectif		Age en classe étroite										Total
		20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40-44 ans	45-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	
Sexe	Homme	1	11	2	0	0	1	0	3	4	5	27
	Femme	4	55	10	3	4	1	4	5	2	1	89
Total		5	66	12	3	4	2	4	8	6	6	116



Pyramide des âges par sexe



Statistiques

Quel âge avez vous ?

N	Valide	116
	Manquante	0
Moyenne		34,88
Médiane		28,00
Mode		26 ^a

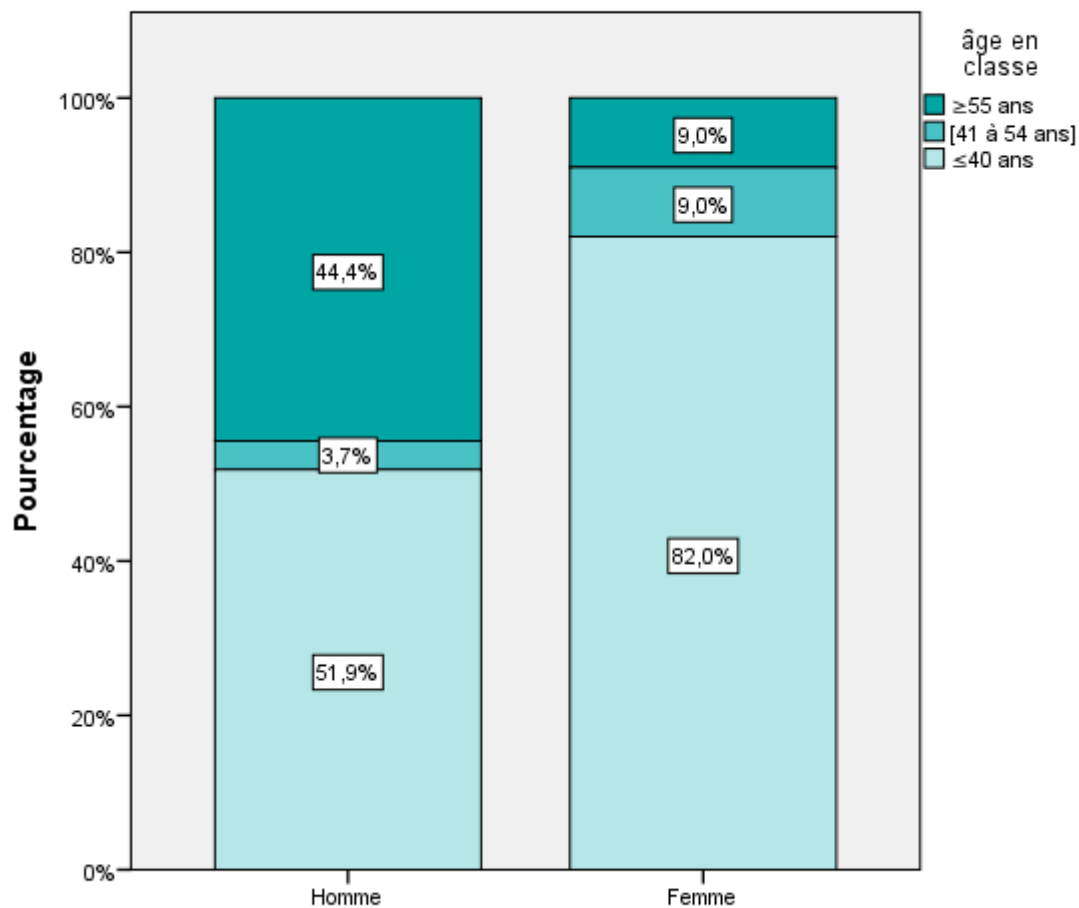
a. Il existe de multiples modes

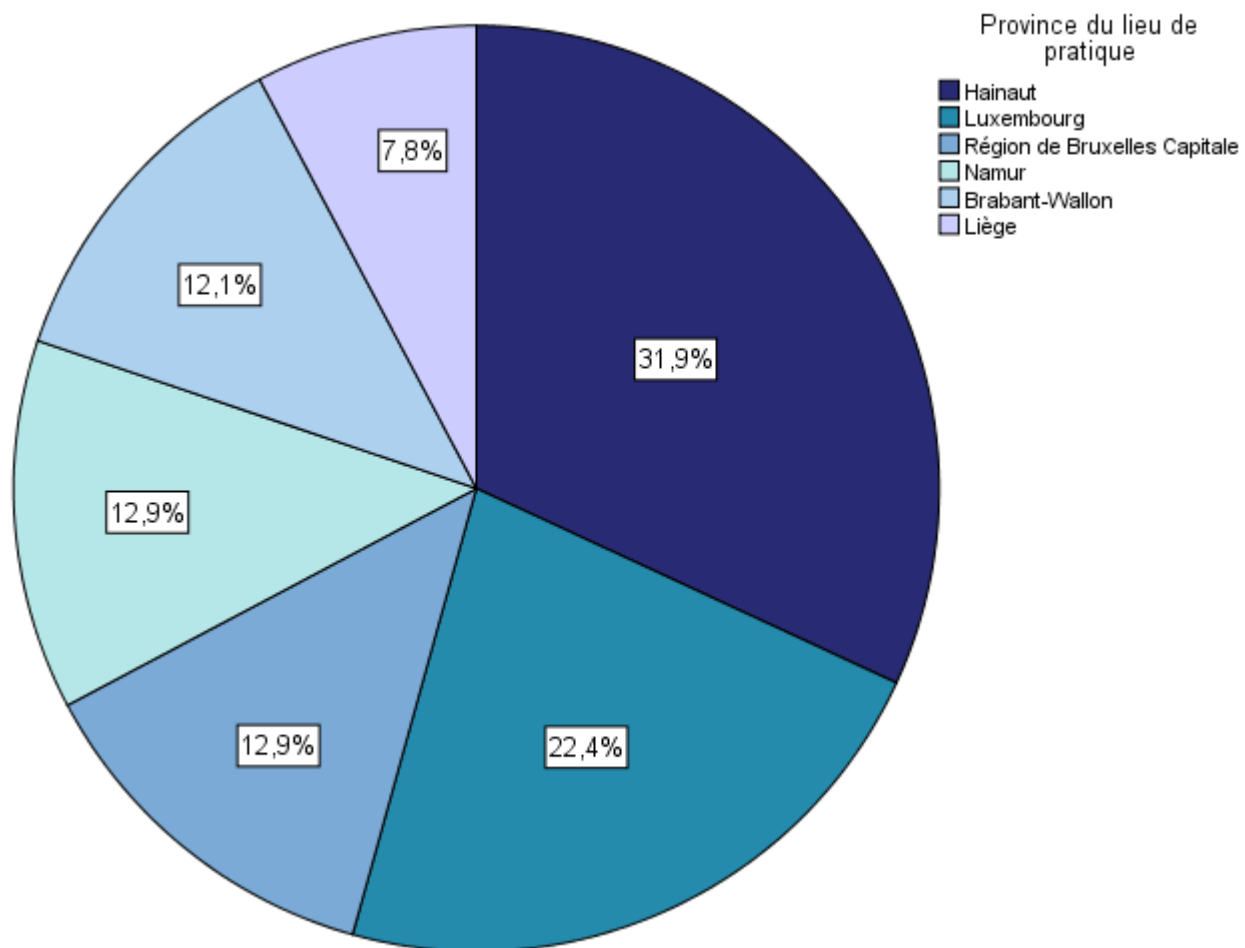
Tableau croisé sexe selon âge en classe

Effectif

		âge en classe large			Total
		≤40 ans	[41 à 54 ans]	≥55 ans	
Sexe	Homme	14	1	12	27
	Femme	73	8	8	89
Total		87	9	20	116

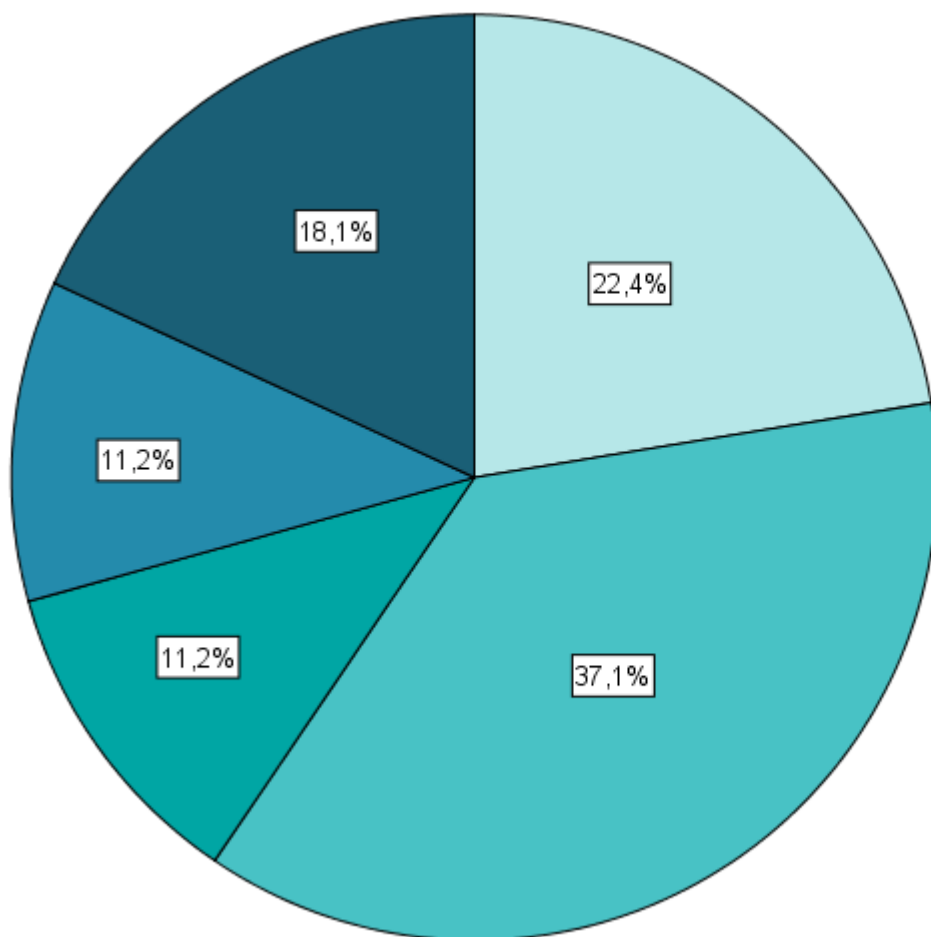
Diagramme des âges selon le sexe (pourcentage d'effectif par sexe)

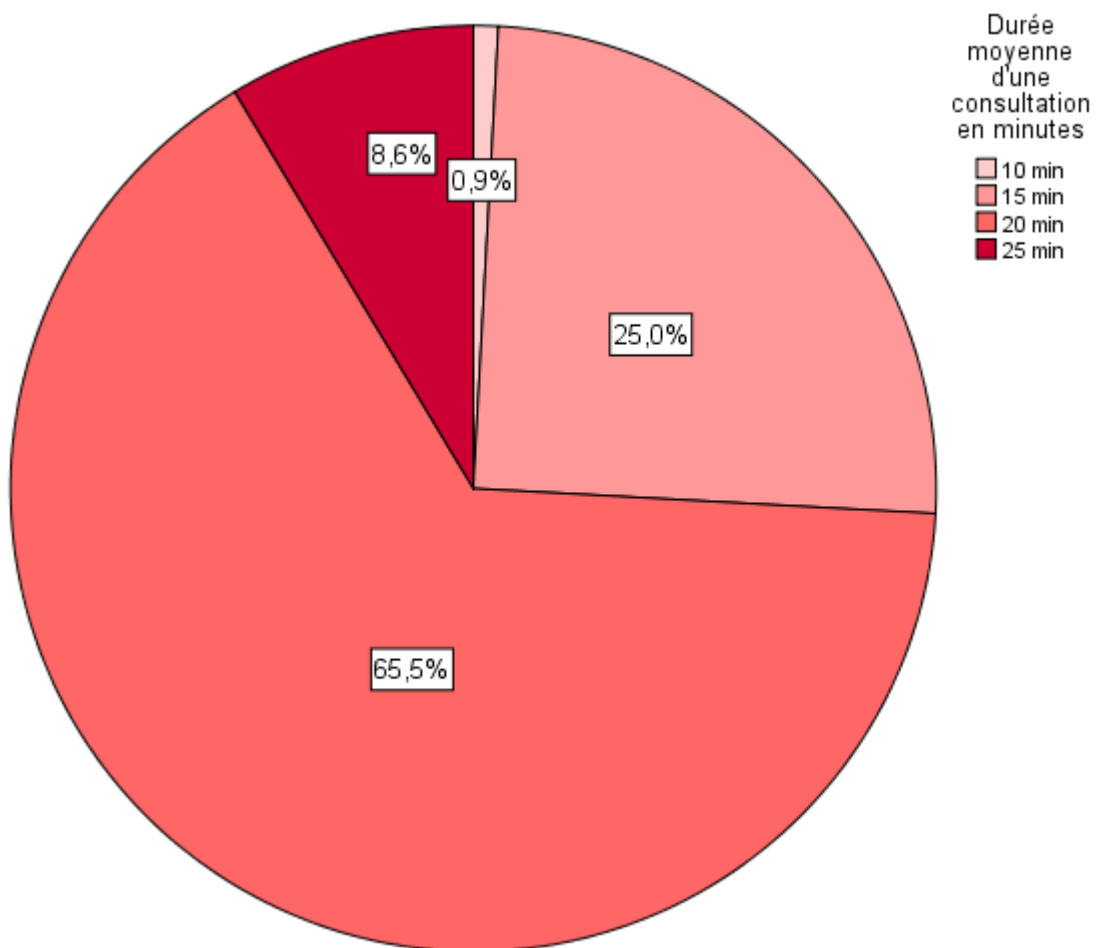




Type de pratique en
médecine générale

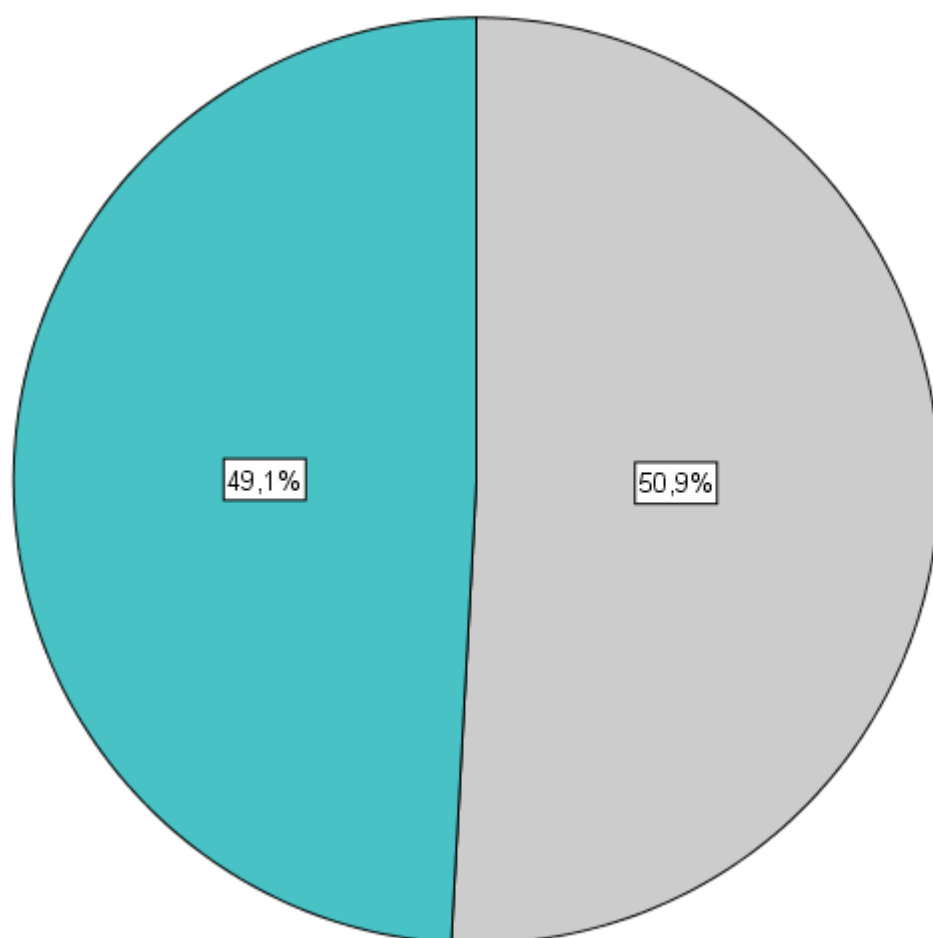
- En solo
- En regroupement
- En groupe monodisciplinaire
- En groupe pluridisciplinaire
- ASI

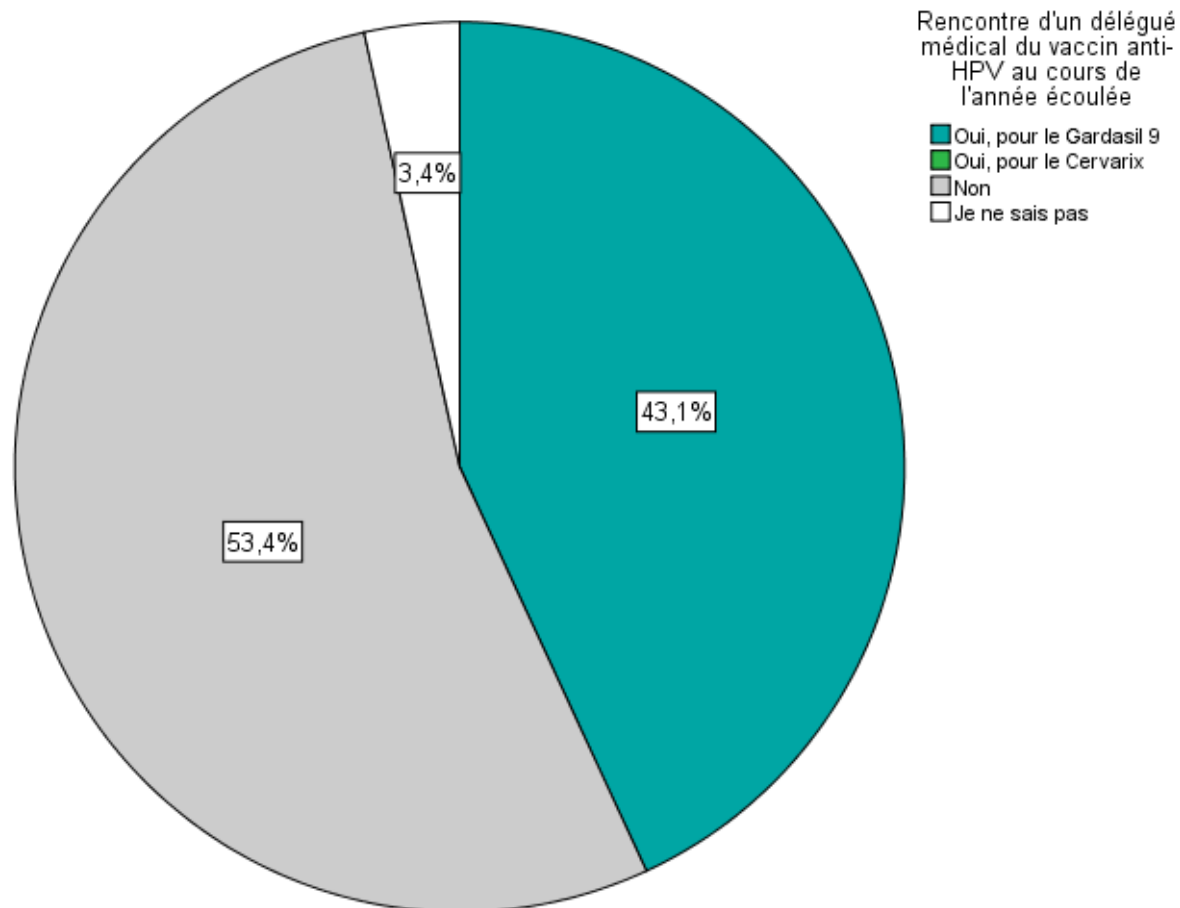




Pratique d'activité(s)
complémentaire(s) en
médecine préventive

■ Non
■ Oui



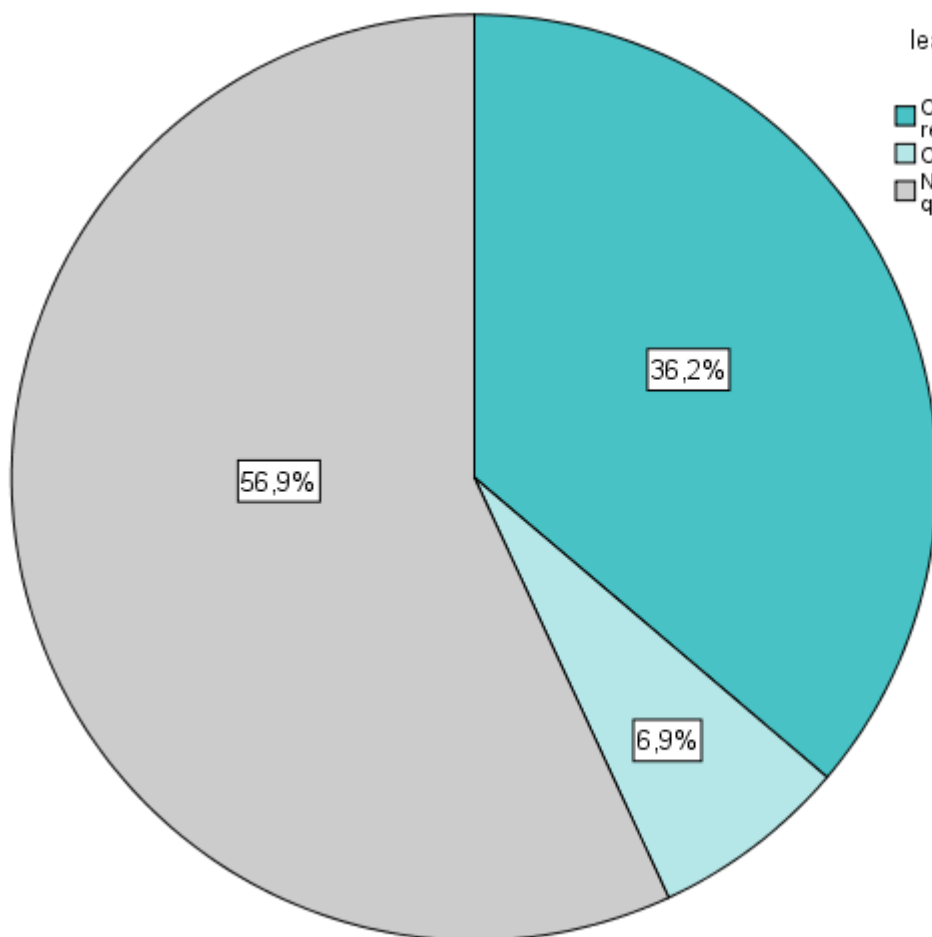


Avez-vous rencontré un délégué médical du vaccin anti-HPV au cours de l'année écoulée?

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, pour le Gardasil 9	50	43,1	43,1	43,1
	Non	62	53,4	53,4	96,6
	Je ne sais pas	4	3,4	3,4	100,0
	Total	116	100,0	100,0	

Connaissance d'un e-learning de la SSMG sur la vaccination HPV

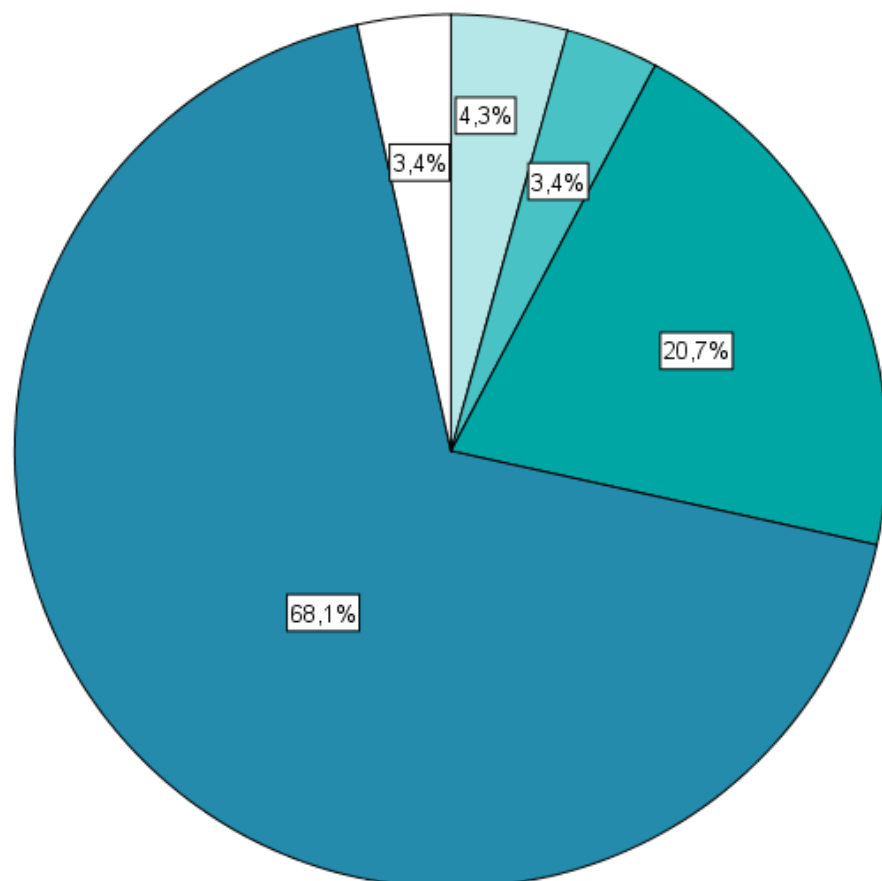
- Oui, je ne l'ai pas encore regardé
- Oui, je l'ai déjà visionné
- Non, je l'apprends par cette question

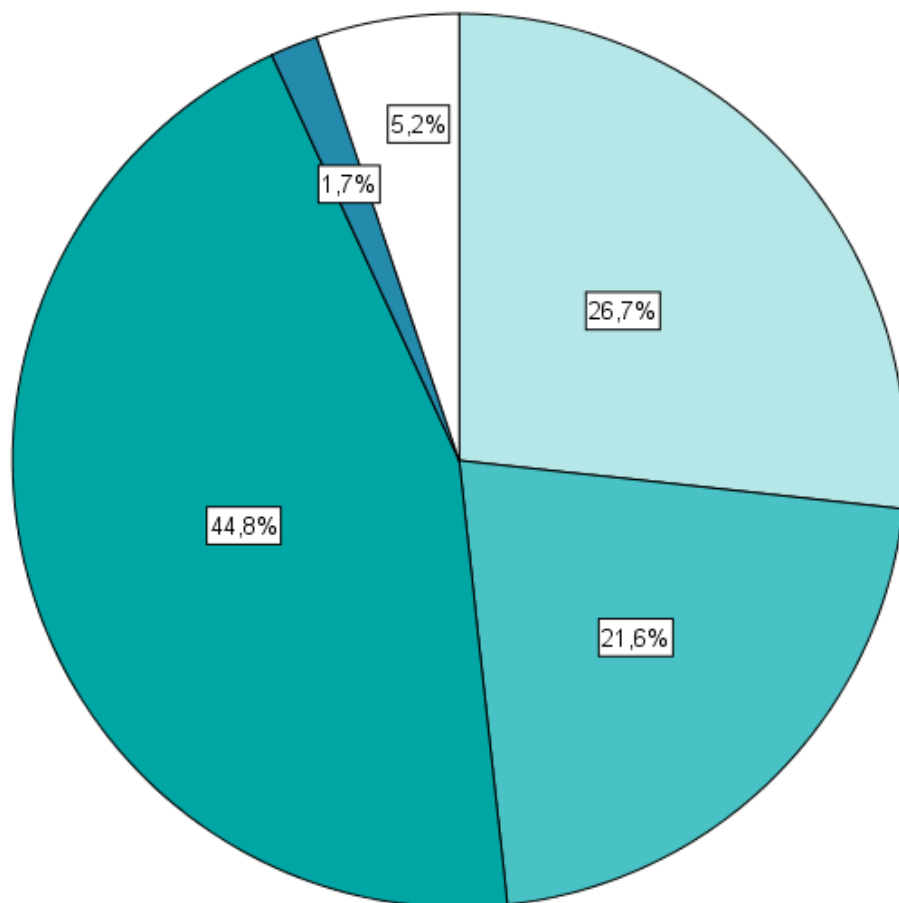


Connaissance

A partir de quel âge au moment de la première injection faut-il réaliser un schéma à 3 injections au lieu de 2?

- 12 ans
- 13 ans
- 14 ans
- 15 ans
- Je ne sais pas



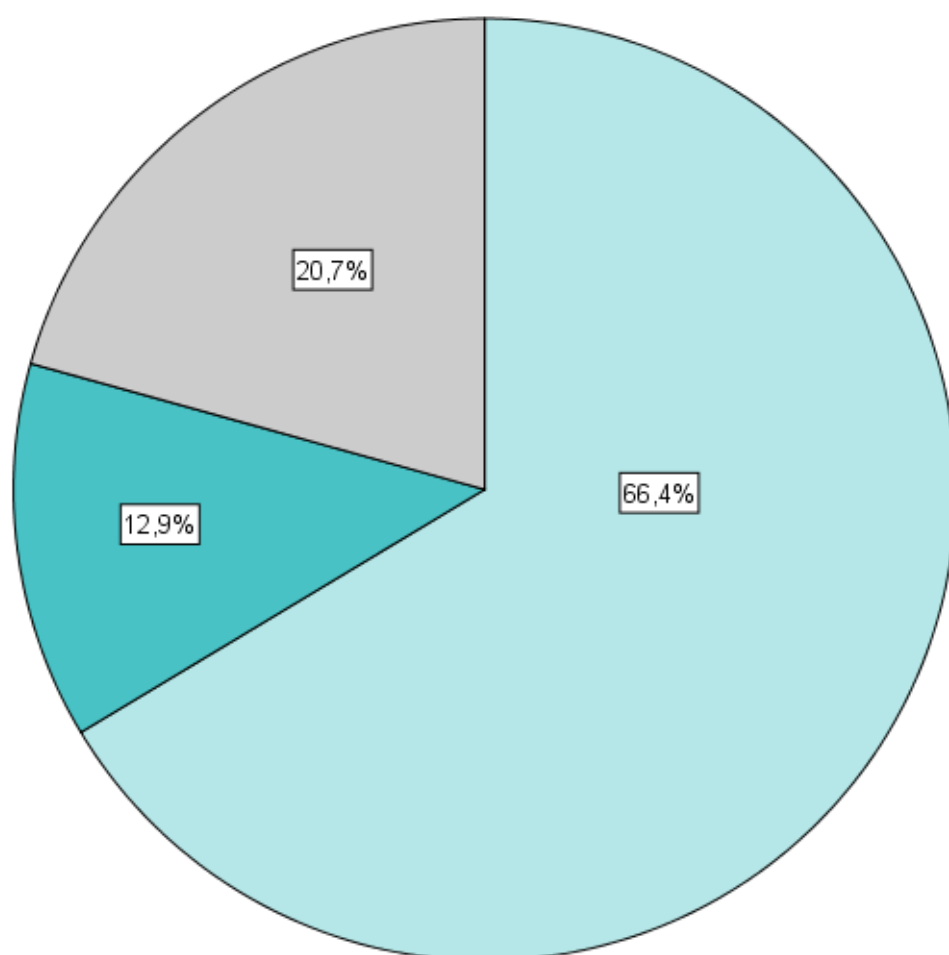


Actuellement
chez les filles:
la vaccination
anti-HPV est
remboursée
(catégorie Bf) en
Belgique si le
premier vaccin
est prescrit
entre...

- Entre 9 et 18 ans
- Entre 9 et 14 ans
- Entre 12 et 18 ans
- Entre 14 et 18 ans
- Je ne sais pas

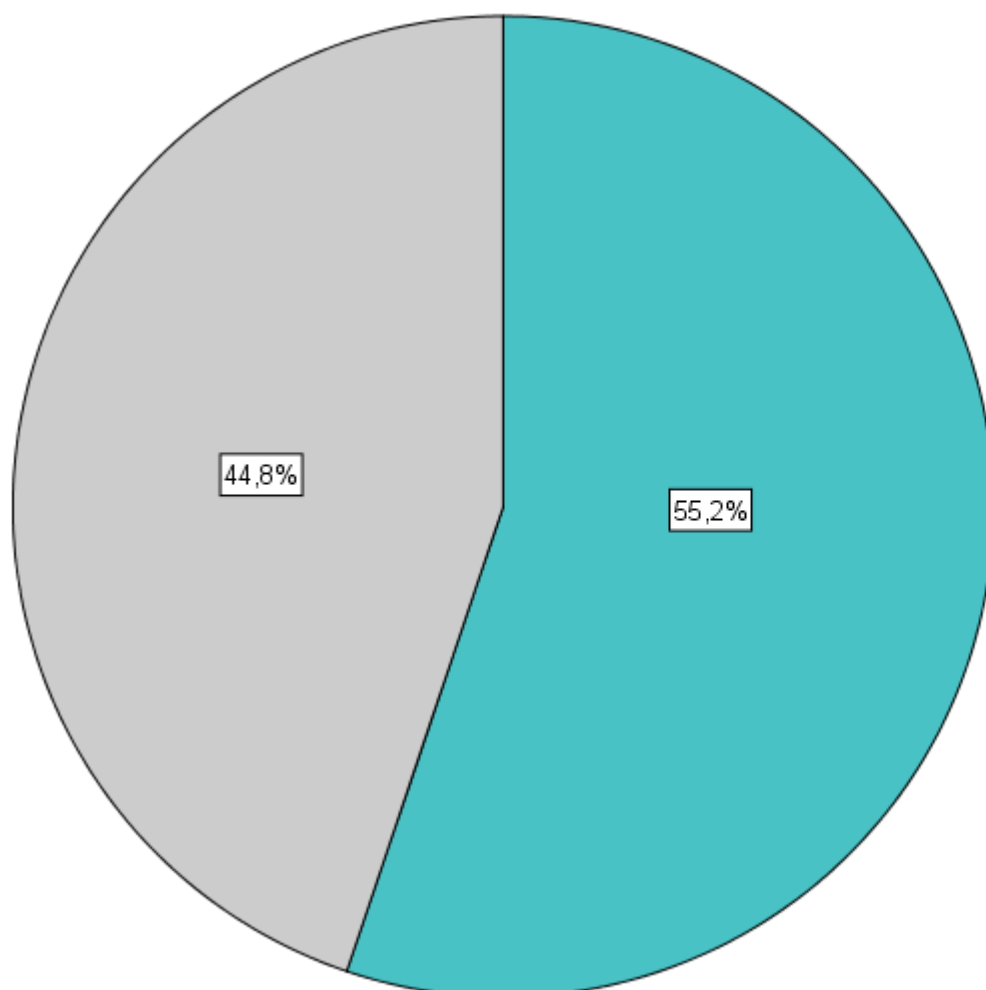
Indiquez-vous sur la prescription pour le pharmacien si il s'agit d'une première, deuxième ou troisième dose?

- Oui, toujours
- Parfois
- Jamais



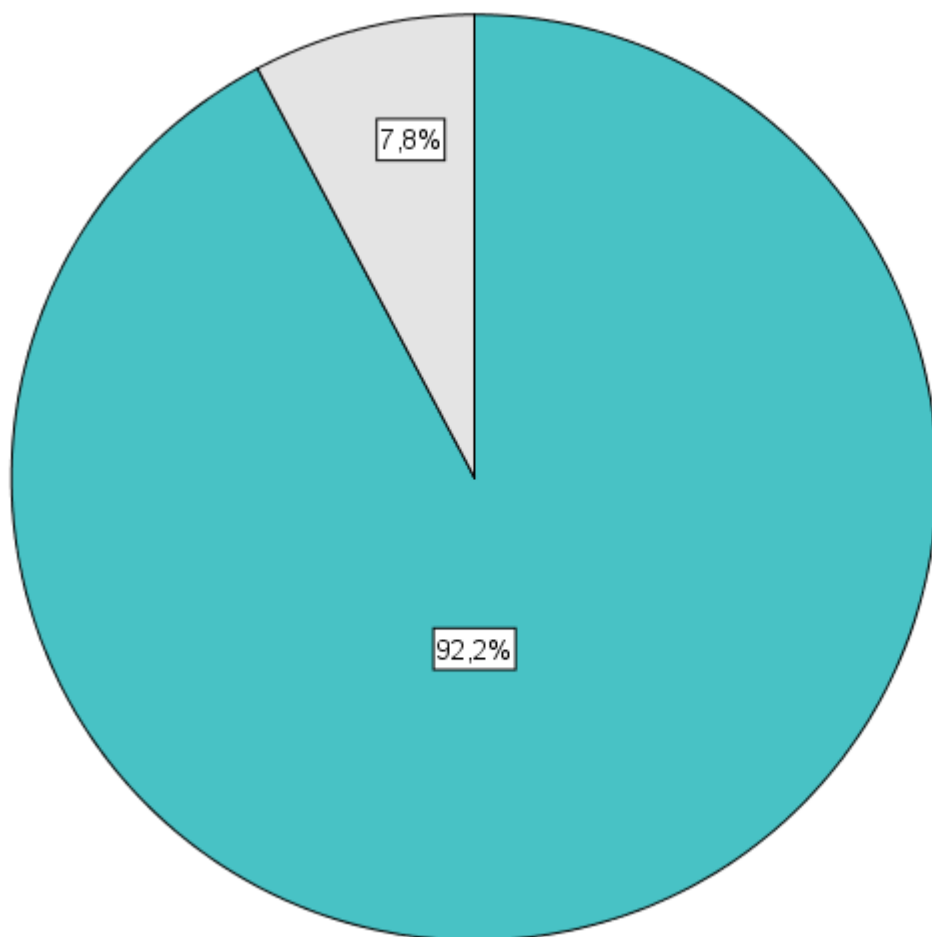
Saviez-vous que pour être remboursé en pharmacie il faut indiquer de quelle dose il s'agit (1, 2 ou 3e) et la date de la dernière injection?

Oui
Non



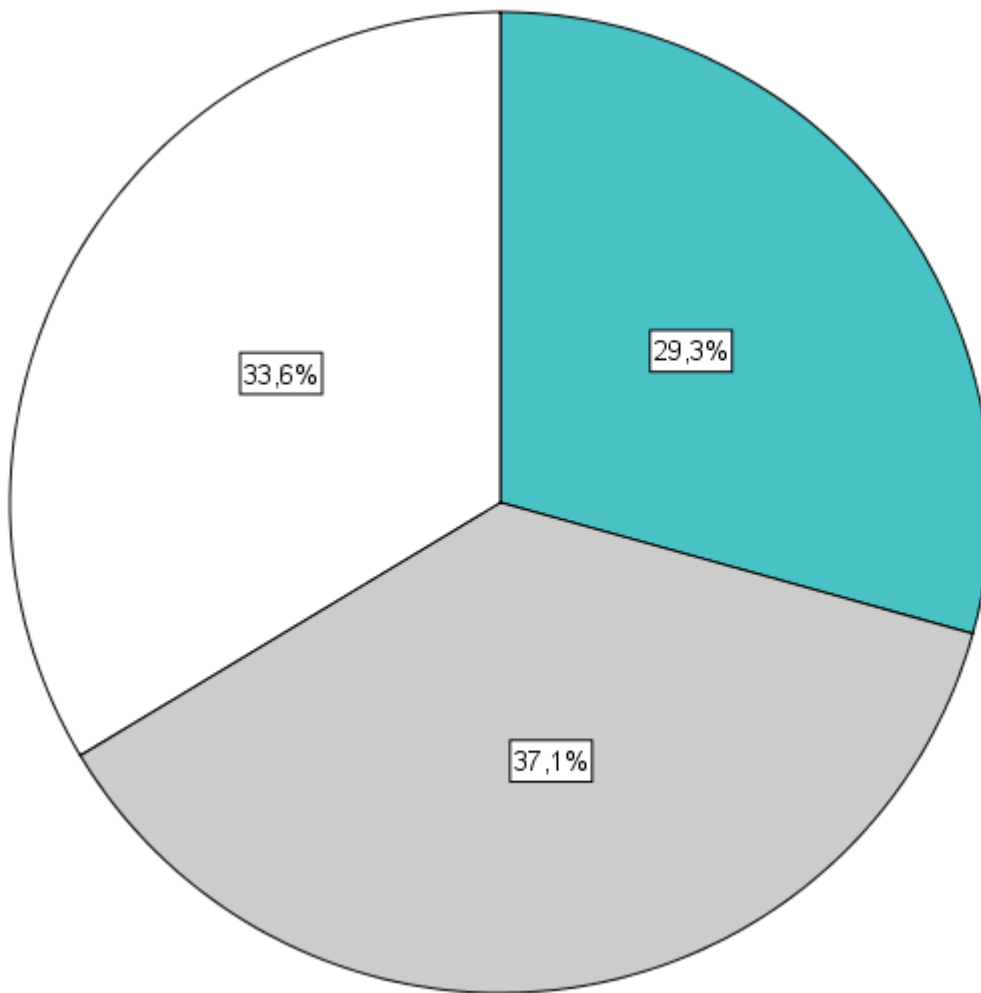
Saviez-vous que le
vaccin HPV est
également gratuit pour
les garçons depuis le
1er septembre 2019?

- Oui, j'en avais été informé
- Non, je l'apprends par le biais de ce questionnaire

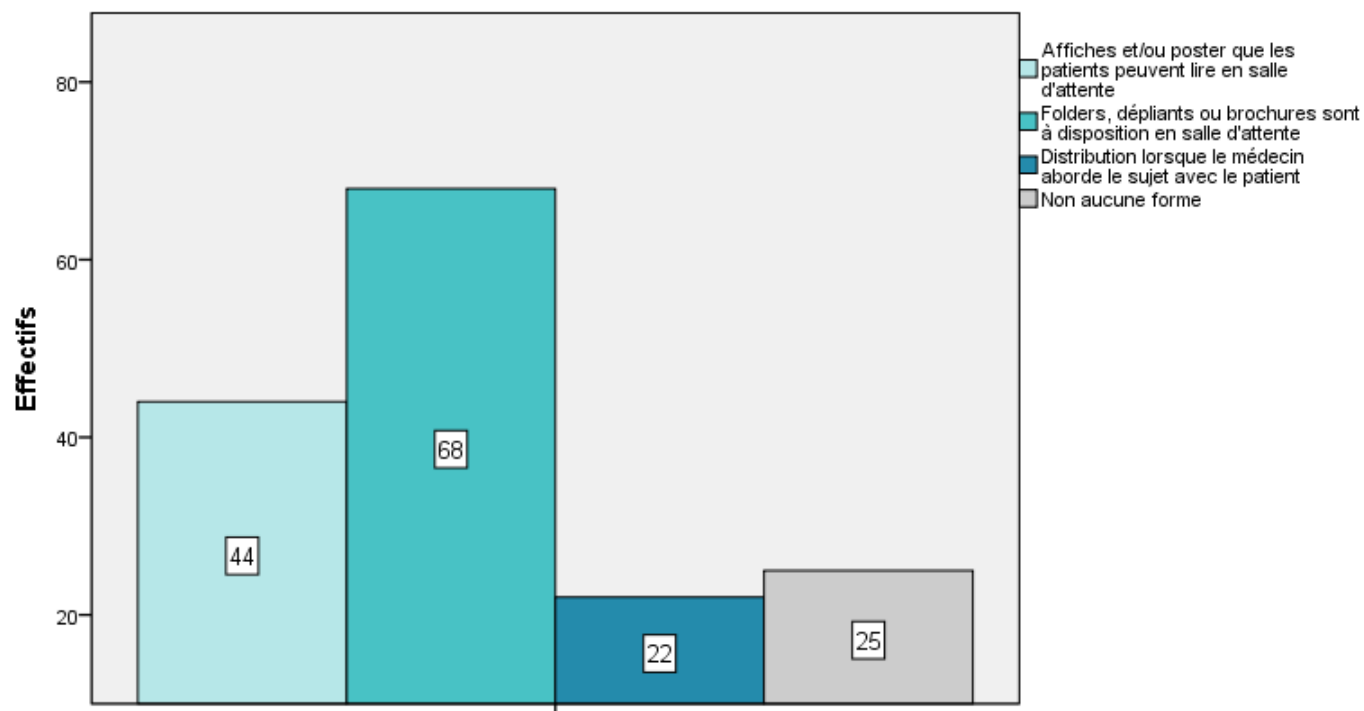


Actuellement, les garçons peuvent-ils bénéficier d'un remboursement (via la catégorie Bf) lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec une ordonnance?

- Oui, au même titre que les filles
- Non, ils n'ont pas droit à un remboursement en pharmacie
- Je ne sais pas



Présence de promotion à la vaccination destinée aux patients

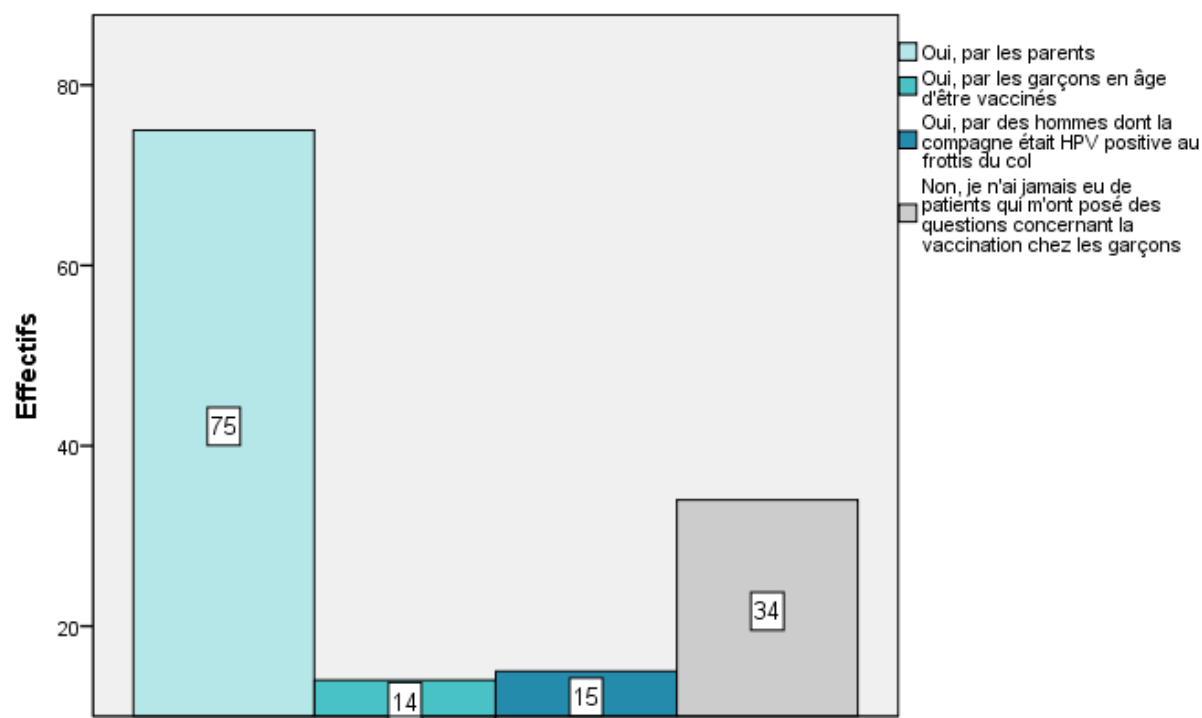


\$Promotion_vaccination_cabinet_tot fréquences

		Répons	
		N :	Pou
Promotion vaccination cabinet total ^a	Oui, des affiches et/ou poster que les patients peuvent lire en salle d'attente	44	
	Oui, des folders, dépliants ou brochures sont à disposition en salle d'attente	68	
	Non aucune forme	25	
	J'en distribue lorsque j'aborde le sujet avec le patient	22	
Total		159	

a. Groupe

Interpellation concernant la vaccination HPV chez les garçons



\$vaccination_HPV_garçons fréquences

		Réponses		Pourcentage d'observations
		N :	Pourcentage :	
vaccination HPV garçons ^a	Oui, par les parents	75	54,3%	64,7%
	Oui, par les garçons en âge d'être vaccinés	14	10,1%	12,1%
	Oui, par des hommes dont la compagne était HPV positive au frottis du col	15	10,9%	12,9%
	Non, je n'ai jamais eu de patients qui m'ont posé des questions concernant la vaccination chez les garçons	34	24,6%	29,3%
Total		138	100,0%	119,0%

a. Groupe

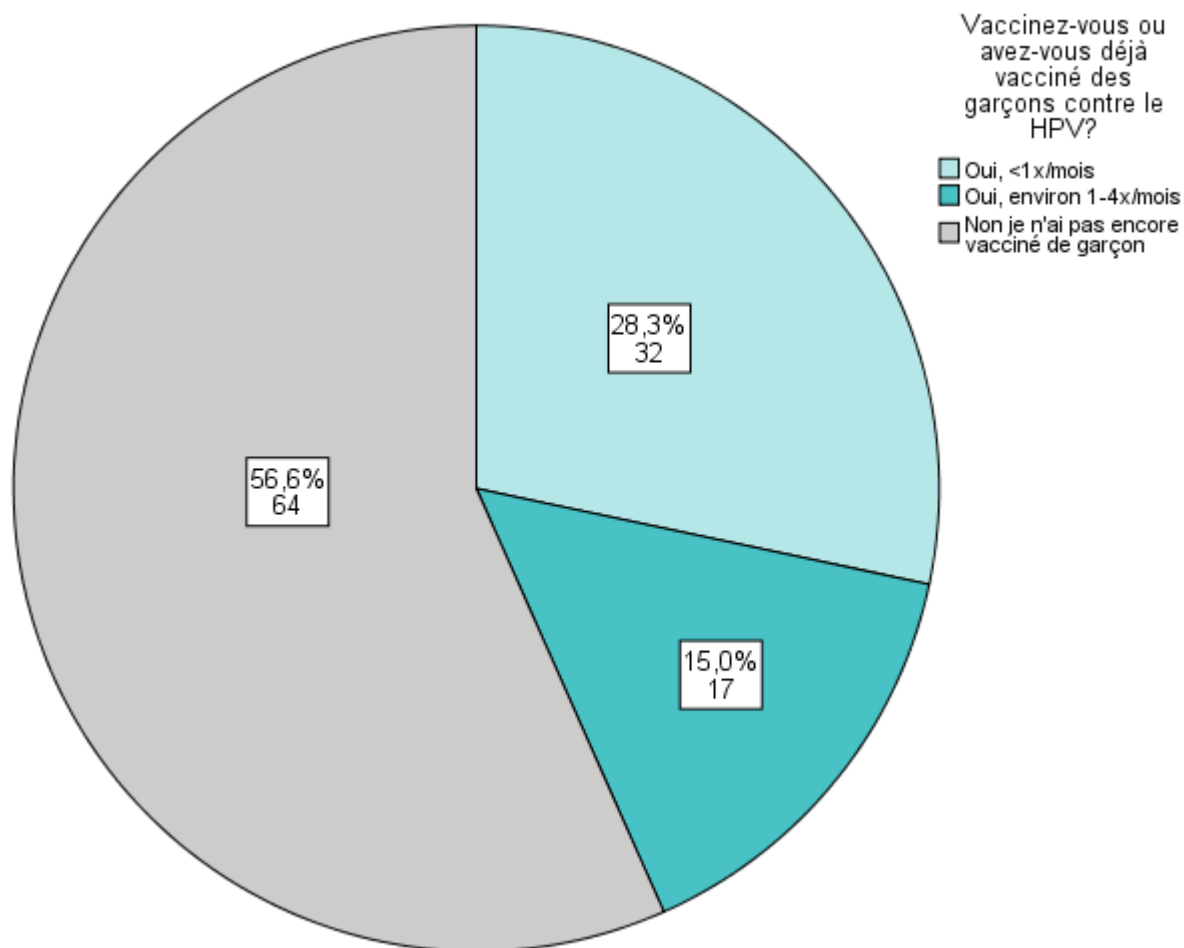


Tableau croisé Sexe*\$Promotion_vaccination_cabinet_tot

			Promotion vaccination cabinet total ^a				Total
			Oui, des affiches et/ou poster que les patients peuvent lire en salle d'attente	Oui, des folders, dépliants ou brochures sont à disposition en salle d'attente	Non aucune forme	J'en distribue lorsque j'aborde le sujet avec le patient	
Sexe	Homme	Effectif	9	11	8	3	26
	Femme	Effectif	35	57	17	19	88
Total		Effectif	44	68	25	22	114

Les pourcentages et les totaux sont calculés sur la base des répondants.

a. Groupe

Test de Khi-deux de Pearson

- 1) Etre un homme/une femme et avoir dans son cabinet de la promotion à la vaccination destinée aux patients (oui/non)

Comme la p-valeur $> 0,05$ $\Rightarrow$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que le sexe du MG a une influence sur le fait de faire de la promotion à la vaccination destinée aux patients dans son cabinet.

Tableau croisé Sexe * Promotion vaccination cabinet oui non

Effectif

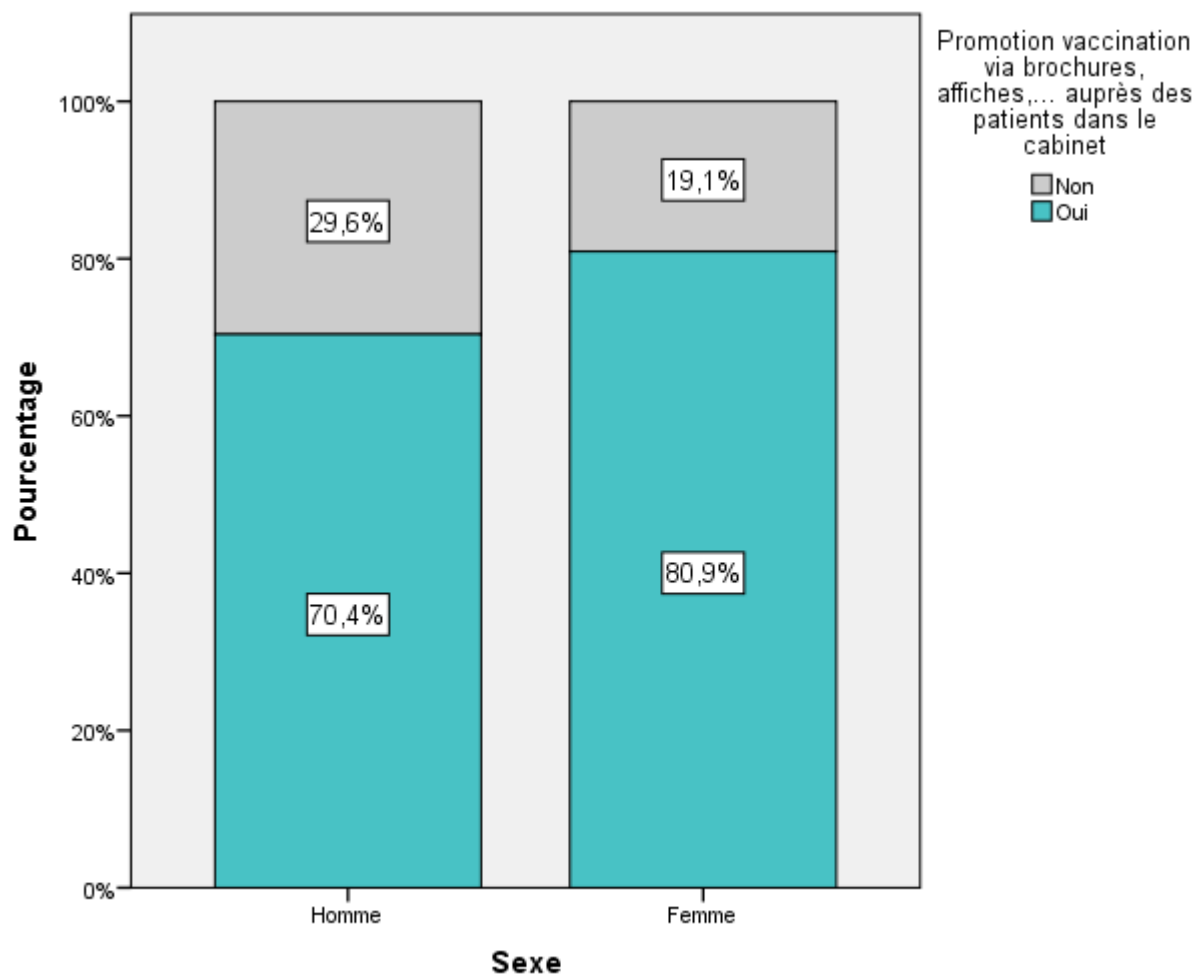
		Promotion vaccination cabinet oui non		Total
		Oui	Non	
Sexe	Homme	19	8	27
	Femme	72	17	89
Total		91	25	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,358 ^a	1	,244	,287	,183
Correction pour la continuité ^b	,807	1	,369		
Rapport de vraisemblance	1,289	1	,256		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	1,346	1	,246		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 5,82.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2



Donc pas de différence significative selon sexe.

- 2) Etre âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et avoir dans son cabinet de la promotion à la vaccination destinée aux patients (oui/non)

Tableau croisé Age médiane 28 ans * Promotion vaccination cabinet oui non

Effectif

		Promotion vaccination cabinet oui non		Total
		Oui	Non	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	51	15	66
	> 28 ans	40	10	50
Total		91	25	116

Tests du Khi-deux

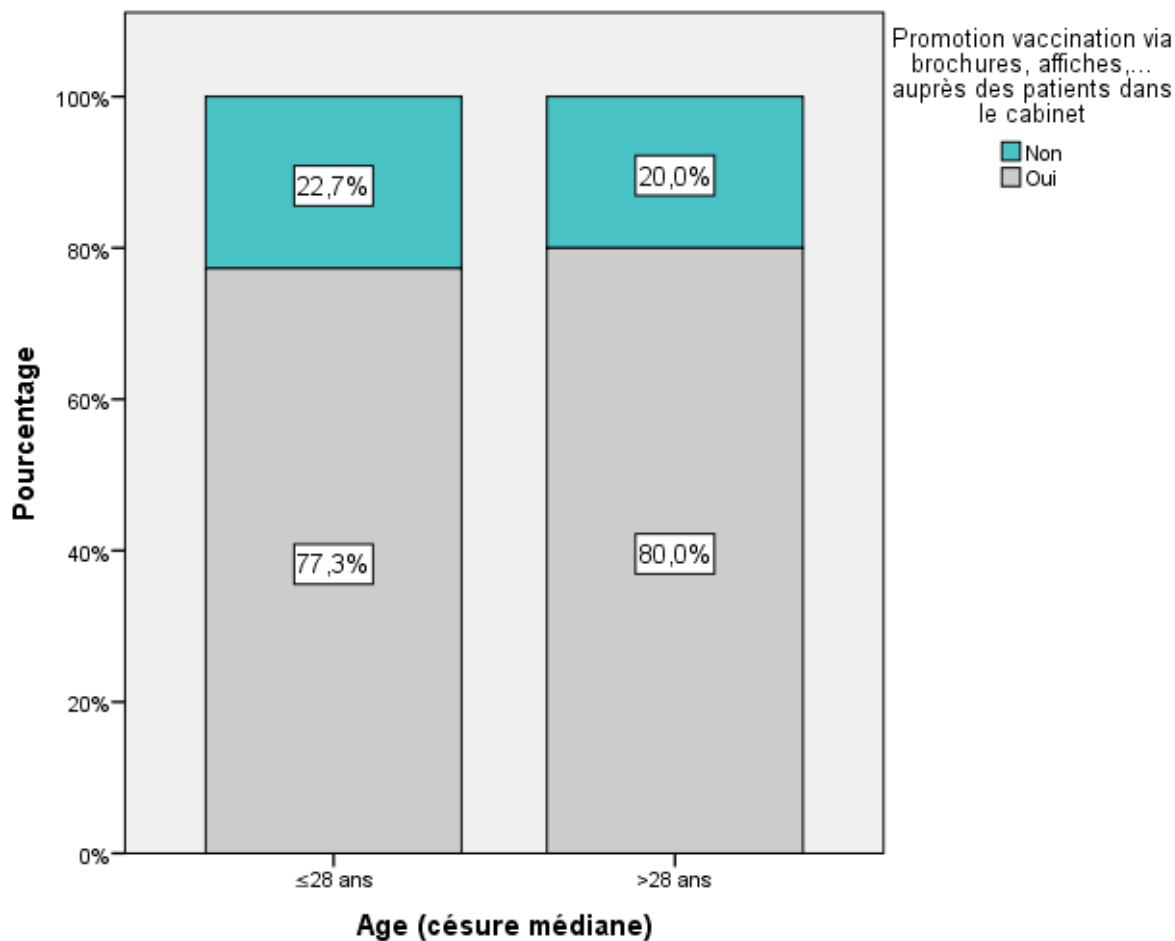
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,125 ^a	1	,724	,821	,452
Correction pour la continuité ^b	,016	1	,900		
Rapport de vraisemblance	,126	1	,723		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	,124	1	,725		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 10,78.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est $>0,05$, $\square$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que l'âge plus jeune du MG a une influence sur le fait de faire de la promotion à la vaccination destinée aux patients dans son cabinet.

Donc pas de différence significative selon âge.



Pour info, même test avec séparation âge césure à 40 ans $\square$ pas significatif non plus

- 3) Etre un homme/une femme et avoir déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons (oui/non)

Tableau croisé Sexe * Déjà été interpellé oui non

Effectif

		Déjà été interpellé oui non		Total
		Oui	Non	
Sexe	Homme	14	13	27
	Femme	68	21	89
Total		82	34	116

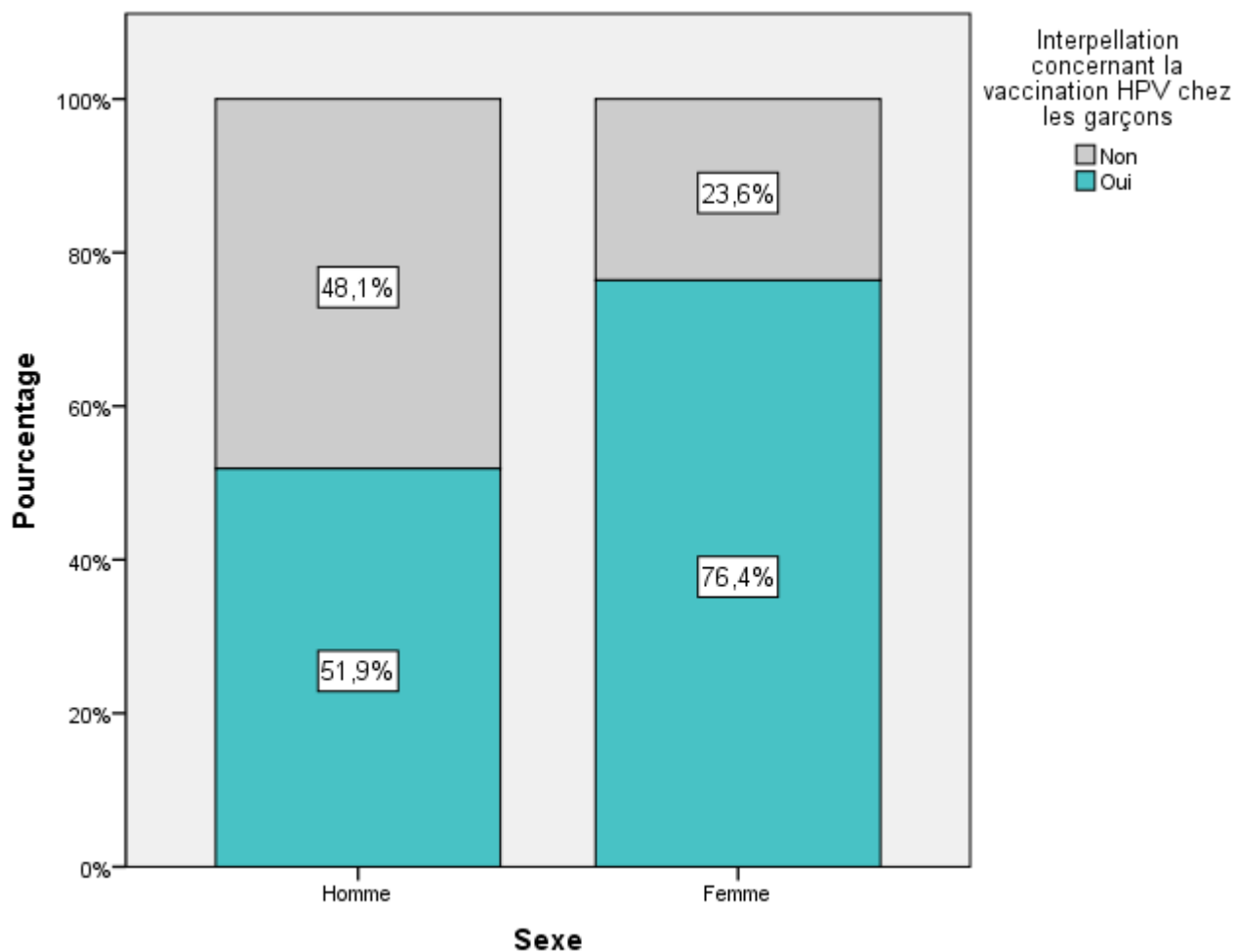
Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	6,027 ^a	1	,014	,028	,015
Correction pour la continuité ^b	4,900	1	,027		
Rapport de vraisemblance	5,691	1	,017		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	5,975	1	,015		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 7,91.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est $< 0,05$ ($p\text{-valeur} = 0,014$) $\Rightarrow$ rejet de H_0 donc ces données permettent de conclure que le sexe du MG influence le fait d'avoir déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons.



Ce graphique permet d'observer une **différence significative** (p -valeur=0,014) entre le fait d'avoir déjà été interpellé concernant la vaccination chez les garçons et le sexe du MG.

En effet, environ trois quart (76,4%) des femmes affirme avoir déjà été interpellé concernant la vaccination chez les garçons. Ce pourcentage diminue à un MG sur deux (51,9%) dans le groupe des hommes.

- 4) Etre âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et avoir déjà été interpellé concernant la vaccination HPV chez les garçons (oui/non)

Tableau croisé Age médiane 28 ans * Déjà été interpellé oui non

Effectif

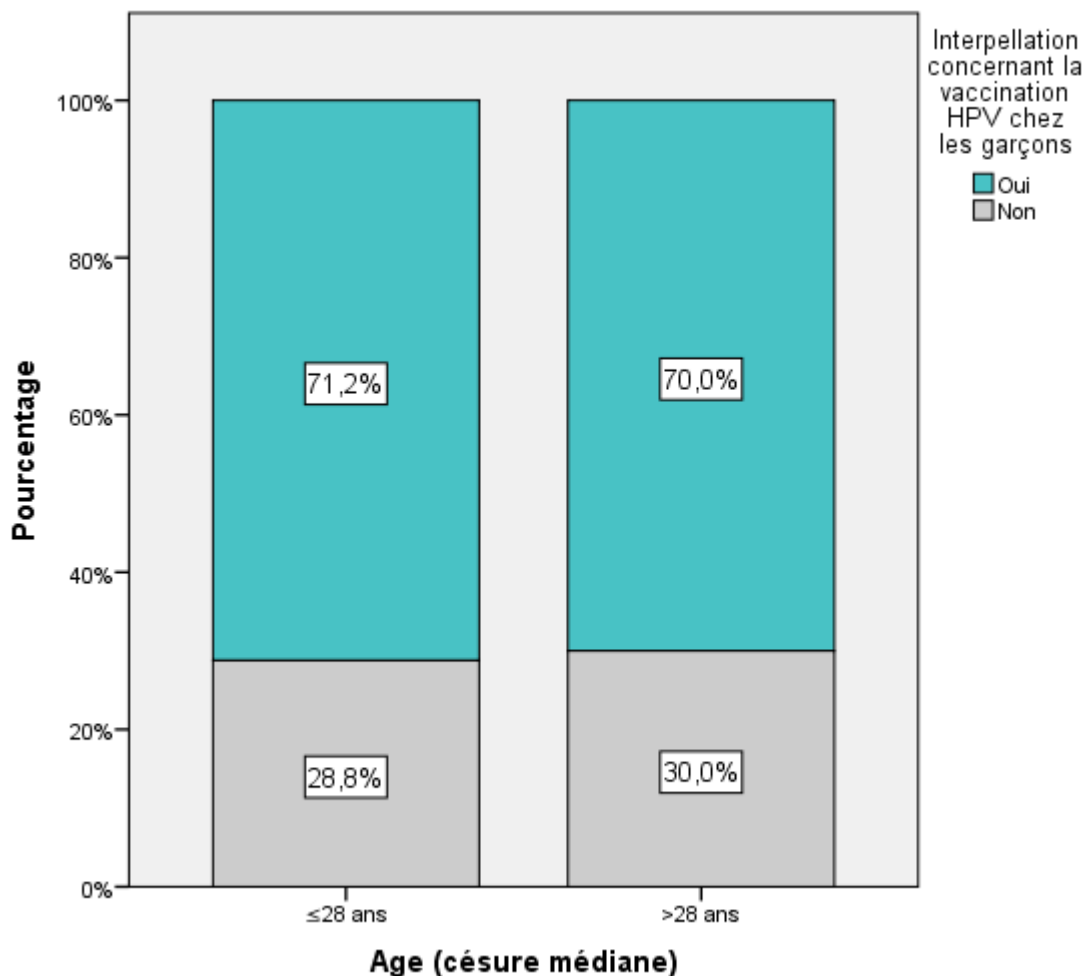
		Déjà été interpellé oui non		Total
		Oui	Non	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	47	19	66
	> 28 ans	35	15	50
Total		82	34	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,020 ^a	1	,887	1,000	,524
Correction pour la continuité ^b	,000	1	1,000		
Rapport de vraisemblance	,020	1	,887		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	,020	1	,888		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 14,66.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2



Comme la p-valeur est $>0,05$, $\square$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que l'âge plus jeune du MG a une influence sur le fait d'avoir eu des interpellations concernant la vaccination HPV chez les garçons.

Donc pas de différence significative selon âge.

Pour info, même test avec séparation âge césure à 40 ans $\square$ pas significatif non plus

5) Etre un homme/une femme et avoir déjà vacciné des garçons contre le HPV

Tableau croisé Sexe * Vaccination_oui_non

Effectif

		Vaccination_oui_non		Total
		Oui	Non	
Sexe	Homme	10	16	26
	Femme	39	48	87
Total		49	64	113

Tests du Khi-deux

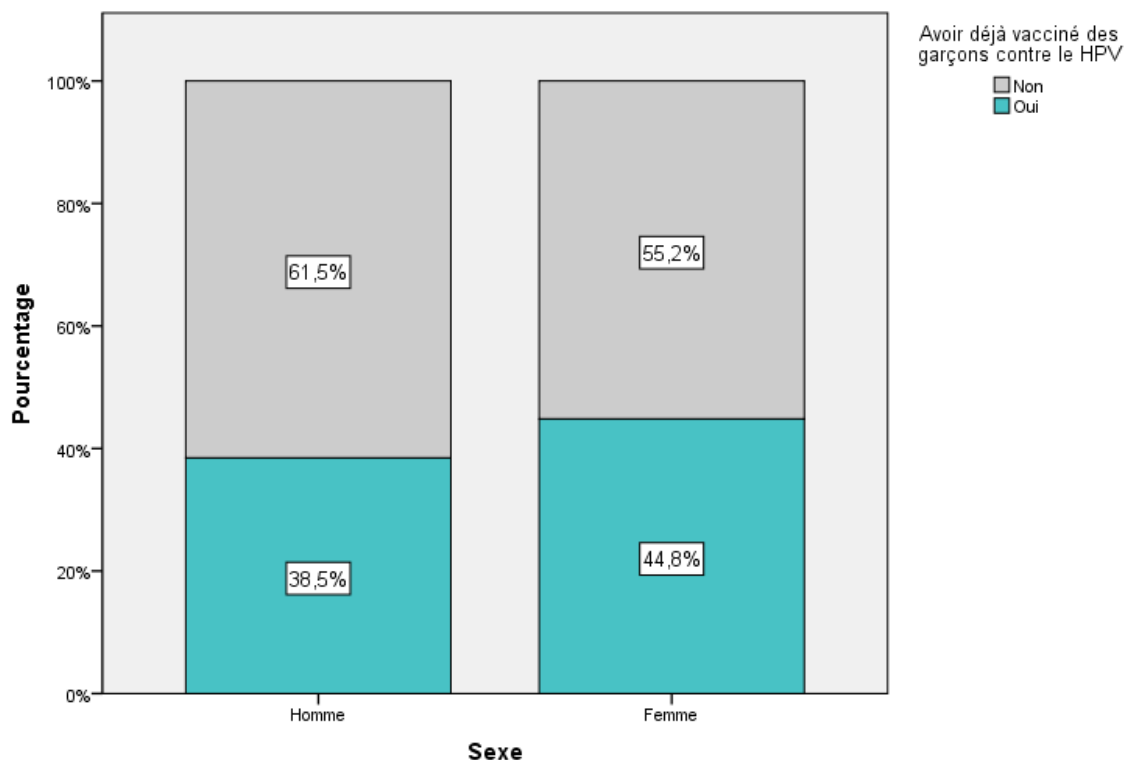
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,330 ^a	1	,565	,655	,366
Correction pour la continuité ^b	,122	1	,727		
Rapport de vraisemblance	,333	1	,564		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	,327	1	,567		
Nombre d'observations valides	113				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 11,27.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est $>0,05$, il n'y a pas de rejet de l'H0 donc ces données ne permettent pas de conclure que le sexe a une influence sur le fait d'avoir déjà vacciné des garçons contre le HPV.

Donc pas de différence significative selon sexe.



6) Etre âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et avoir déjà vacciné des garçons contre le HPV

Tableau croisé Age médiane 28 ans ^ Vaccination_oui_non

Effectif

		Vaccination_oui_non		Total
		Oui	Non	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	27	38	65
	> 28 ans	22	26	48
Total		49	64	113

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,207 ^a	1	,649	,703	,396
Correction pour la continuité ^b	,069	1	,792		
Rapport de vraisemblance	,207	1	,649		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	,206	1	,650		
Nombre d'observations valides	113				

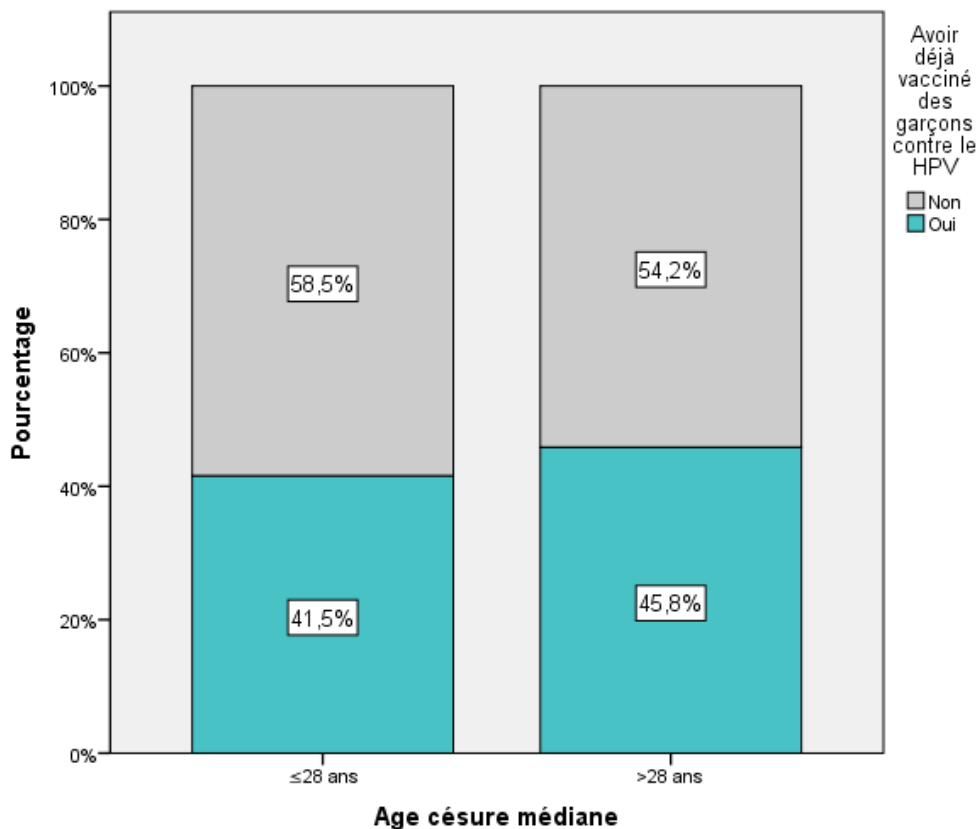
a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 20,81.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est $> 0,05$, $\square$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que l'âge a une influence sur le fait d'avoir déjà vacciné des garçons contre le HPV.

Donc pas de différence significative selon âge.

- ☐ Intéressant de constater que le nombre d'années de carrière n'ont pas d'impact sur le fait d'avoir déjà vacciné des garçons contre HPV !



- 7) Etre âgé de ≤28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et aborder spontanément sujet vaccination avec les patients concernés de 14-19 ans

Tableau croisé Age médiane 28 ans *
Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord_pas_Daccord

Effectif

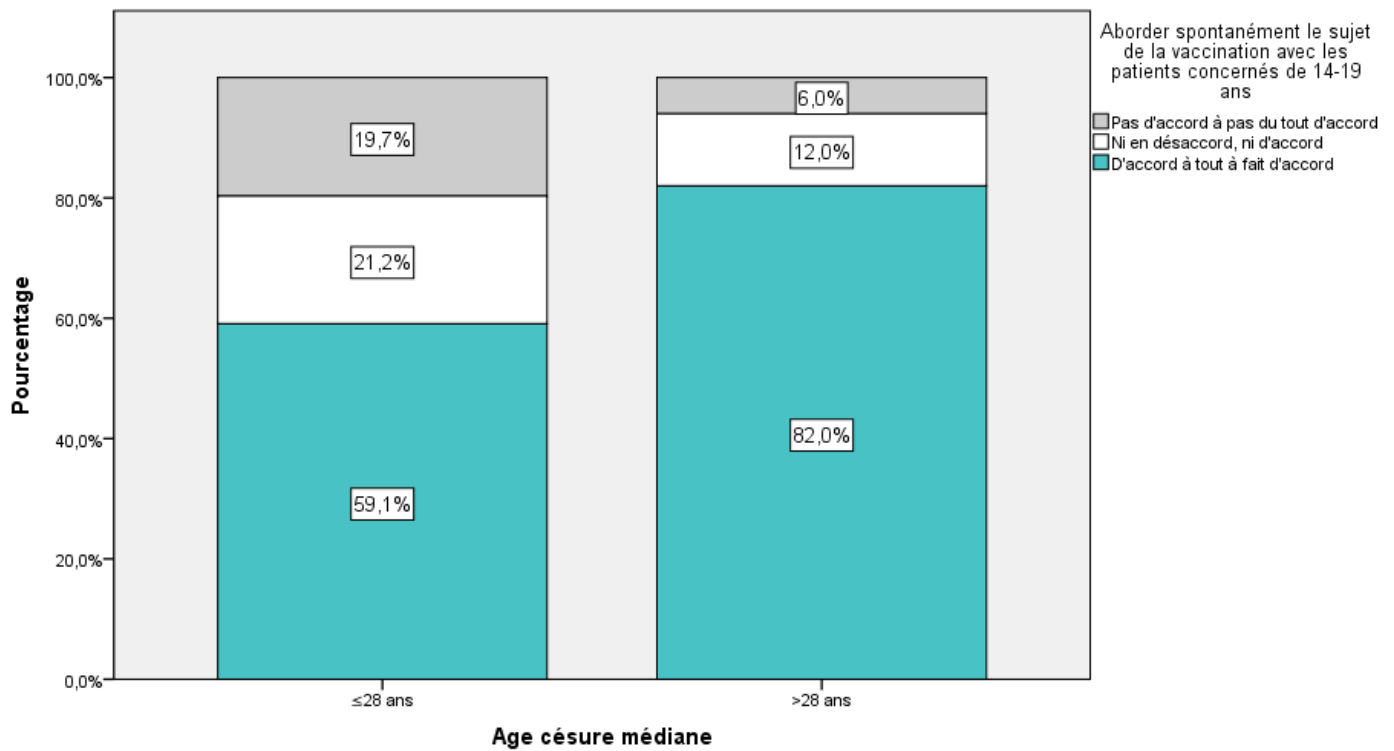
		Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord_pas_Daccord			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Age médiane 28 ans	≤28 ans	39	13	14	66
	>28 ans	41	3	6	50
Total		80	16	20	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	7,435 ^a	2	,024
Rapport de vraisemblance	7,866	2	,020
Association linéaire par linéaire	4,894	1	,027
Nombre d'observations valides	116		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 6,90.

Comme la p-valeur est <0,05 (p-valeur=0,024) ⇒ rejet de l'H0 donc ces données permettent de conclure que l'âge du MG influence le fait d'aborder le sujet de la vaccination chez les patients concernés de 14 à 19 ans.

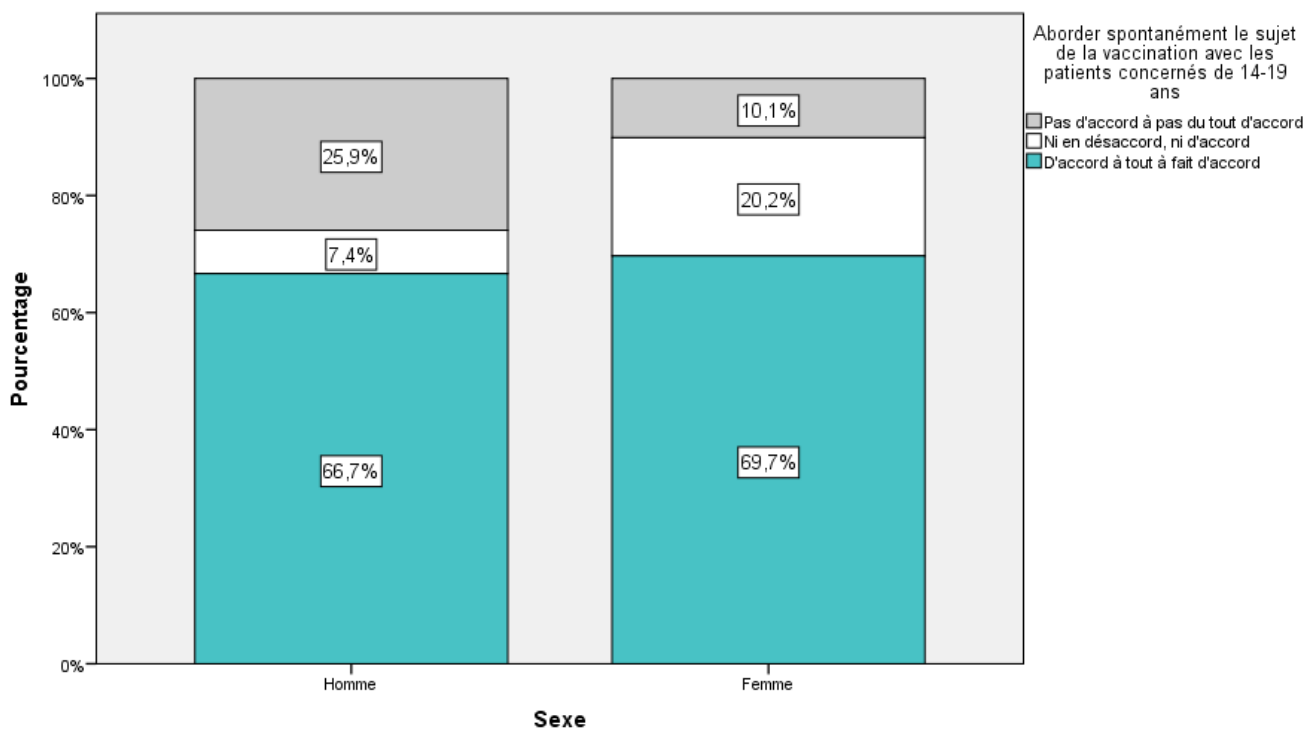


Ce graphique permet d'observer une **différence significative** (p -valeur=0,024) entre le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les patients concernés de 14 à 19 ans selon l'âge du MG.

En effet, plus du trois quart (82%) des MG de > 28 ans affirme aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les patients concernés de 14 à 19 ans. Ce pourcentage diminue à environ un MG sur deux (59,1%) dans le groupe des jeunes MG de ≤28 ans.

8) Sexe et aborder sujet vaccination avec patients concernés

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur sexe, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les patients concernés de 14-19 ans.

- 9) Etre âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et aborder spontanément le sujet vaccination avec les parents des adolescents

Tableau croisé Age médiane 28 ans ^ Jaborde_vaccination_parents

Effectif

		Jaborde_vaccination_parents			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	39	10	17	66
	> 28 ans	40	3	7	50
Total		79	13	24	116

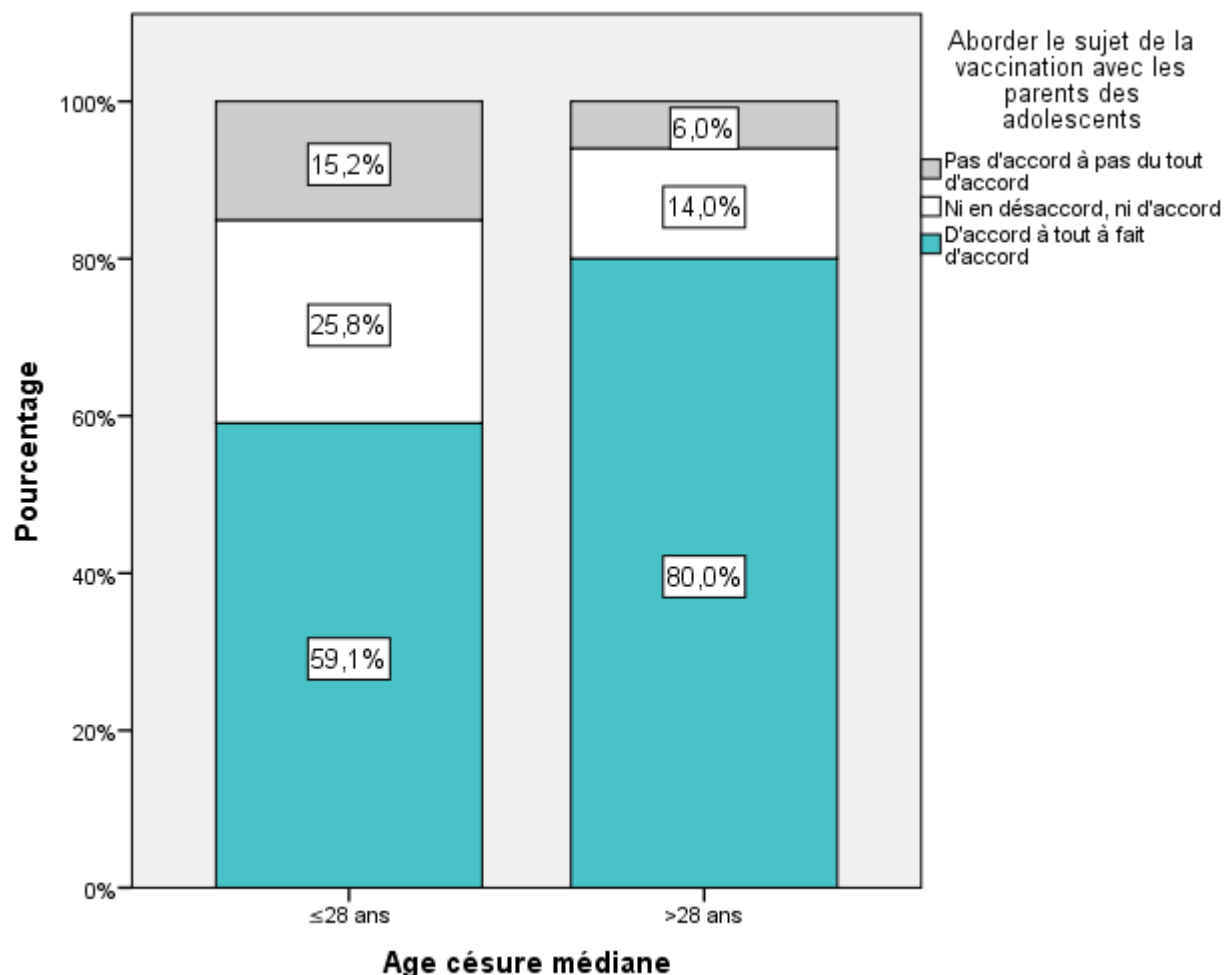
Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,853 ^a	2	,054
Rapport de vraisemblance	6,072	2	,048
Association linéaire par linéaire	4,538	1	,033
Nombre d'observations valides	116		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 5,60.

Comme la p-valeur est $> 0,05$, $\square$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que l'âge a une influence sur le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les parents des adolescents.

Donc pas de différence significative selon âge.



9') Etre un homme ou une femme et aborder le sujet de la vaccination avec les parents des adolescents concernés

Tableau croisé Sexe * Jaborde_vaccination_parents

Effectif

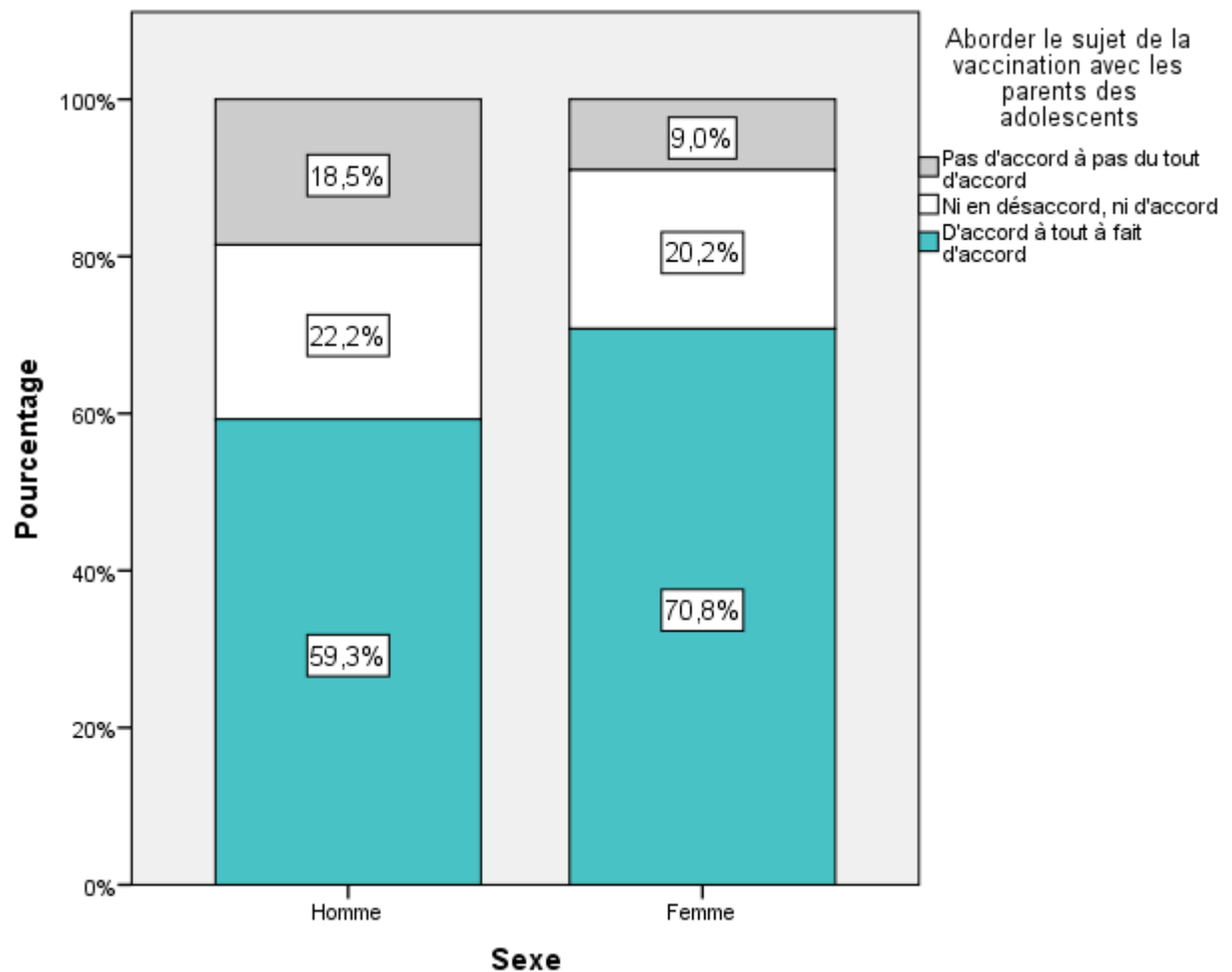
		Jaborde_vaccination_parents			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Sexe	Homme	16	5	6	27
	Femme	63	8	18	89
Total		79	13	24	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	2,123 ^a	2	,346
Rapport de vraisemblance	1,950	2	,377
Association linéaire par linéaire	,566	1	,452
Nombre d'observations valides	116		

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 3,03.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur sexe, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord d'aborder le sujet de la vaccination avec les parents des adolescents.

10) Etre âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et demander si vaccination PSE

Tableau croisé Age médiane 28 ans * J'aborde le sujet de la vaccination avec les patient(e)s concerné(e)s de 14 à 19 ans [Je demande à mes patients s'ils sont vaccinés en médecine scolaire/ centre de PSE]

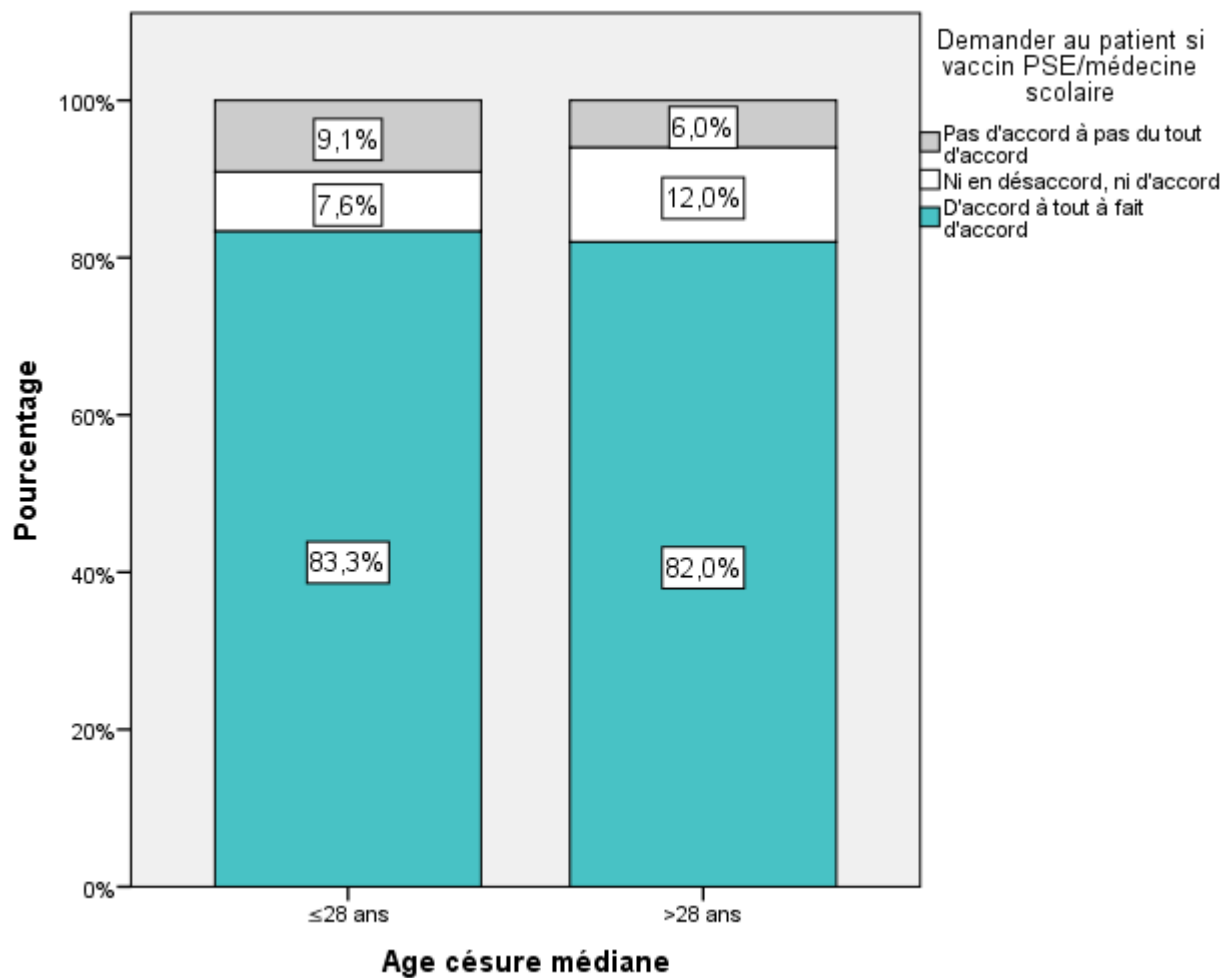
Effectif		J'aborde le sujet de la vaccination avec les patient(e)s concerné(e)s de 14 à 19 ans [Je demande à mes patients s'ils sont vaccinés en médecine scolaire/ centre de PSE]					Total
		Tout à fait d'accord	D'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	29	26	5	3	3	66
	> 28 ans	21	20	6	2	1	50
Total		50	46	11	5	4	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,169 ^a	4	,883
Rapport de vraisemblance	1,195	4	,879
Association linéaire par linéaire	,016	1	,899
Nombre d'observations valides	116		

a. 5 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 1,72.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur âge, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord de demander au patient s'il est vacciné en médecine scolaire/centre PSE.

11) Sexe et demander si vaccination PSE

Tableau croisé Sexe ^ J'aborde le sujet de la vaccination avec les patient(e)s concerné(e)s de 14 à 19 ans [Je demande à mes patients s'ils sont vaccinés en médecine scolaire/ centre de PSE]

Effectif

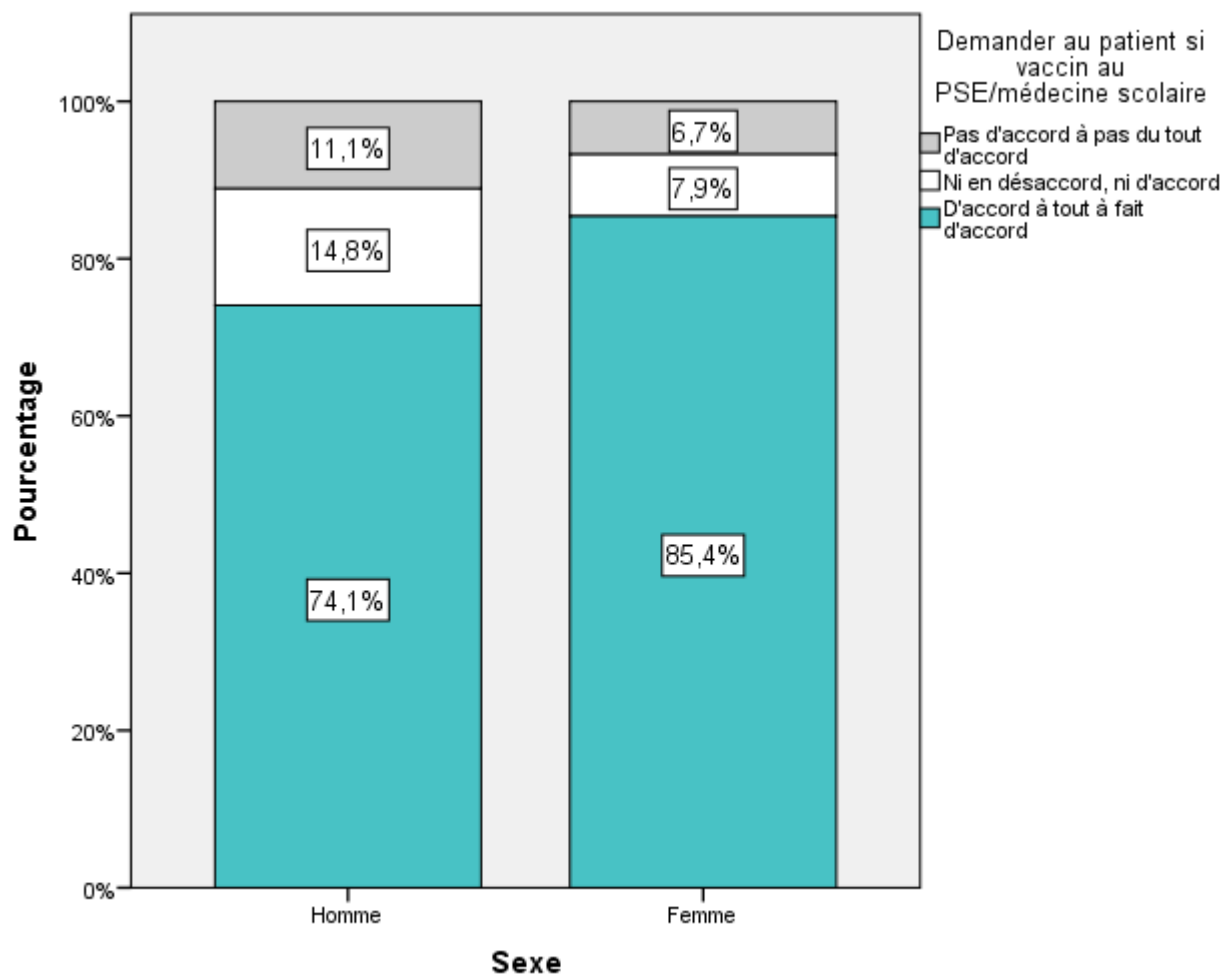
		J'aborde le sujet de la vaccination avec les patient(e)s concerné(e)s de 14 à 19 ans [Je demande à mes patients s'ils sont vaccinés en médecine scolaire/ centre de PSE]					Total
		Tout à fait d'accord	D'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	
Sexe	Homme	8	12	4	1	2	27
	Femme	42	34	7	4	2	89
Total		50	46	11	5	4	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	4,371 ^a	4	,358
Rapport de vraisemblance	4,139	4	,388
Association linéaire par linéaire	3,069	1	,080
Nombre d'observations valides	116		

a. 5 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de ,93.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur sexe, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord de demander au patient s'il est vacciné en médecine scolaire/centre PSE.

12) Etre âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et proposer vaccination si pas PSE

Tableau croisé Age médiane 28 ans * Proposer_vaccination_si_pas_PSE

Effectif

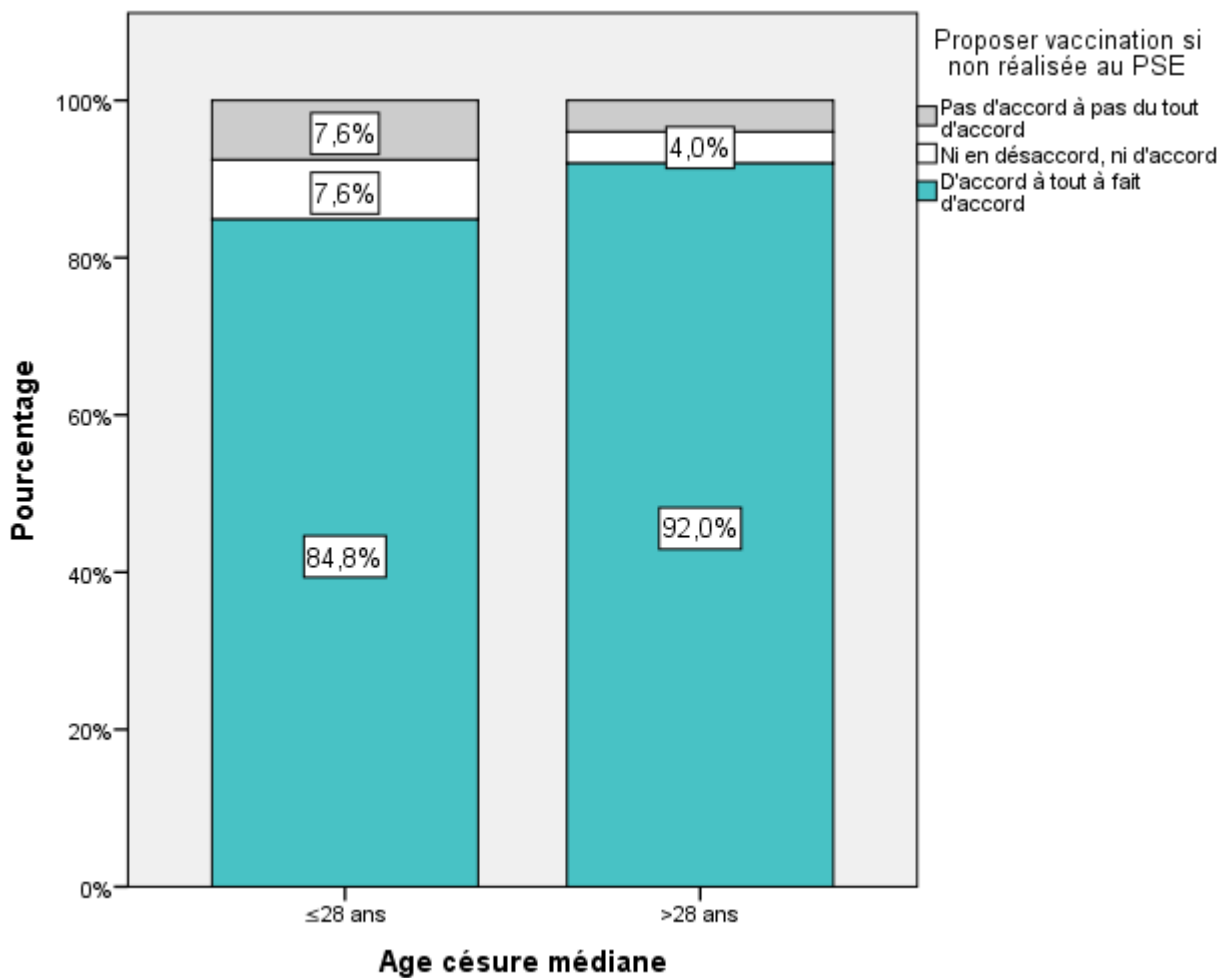
		Proposer_vaccination_si_pas_PSE			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	56	5	5	66
	> 28 ans	46	2	2	50
Total		102	7	7	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,371 ^a	2	,504
Rapport de vraisemblance	1,425	2	,491
Association linéaire par linéaire	1,207	1	,272
Nombre d'observations valides	116		

a. 4 cellules (66,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 3,02.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que toute génération de MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord de proposer la vaccination si celle-ci n'a pas été réalisée au PSE.

13) Sexe et proposer vaccination si pas PSE

Tableau croisé Sexe * Proposer_vaccination_si_pas_PSE

Effectif

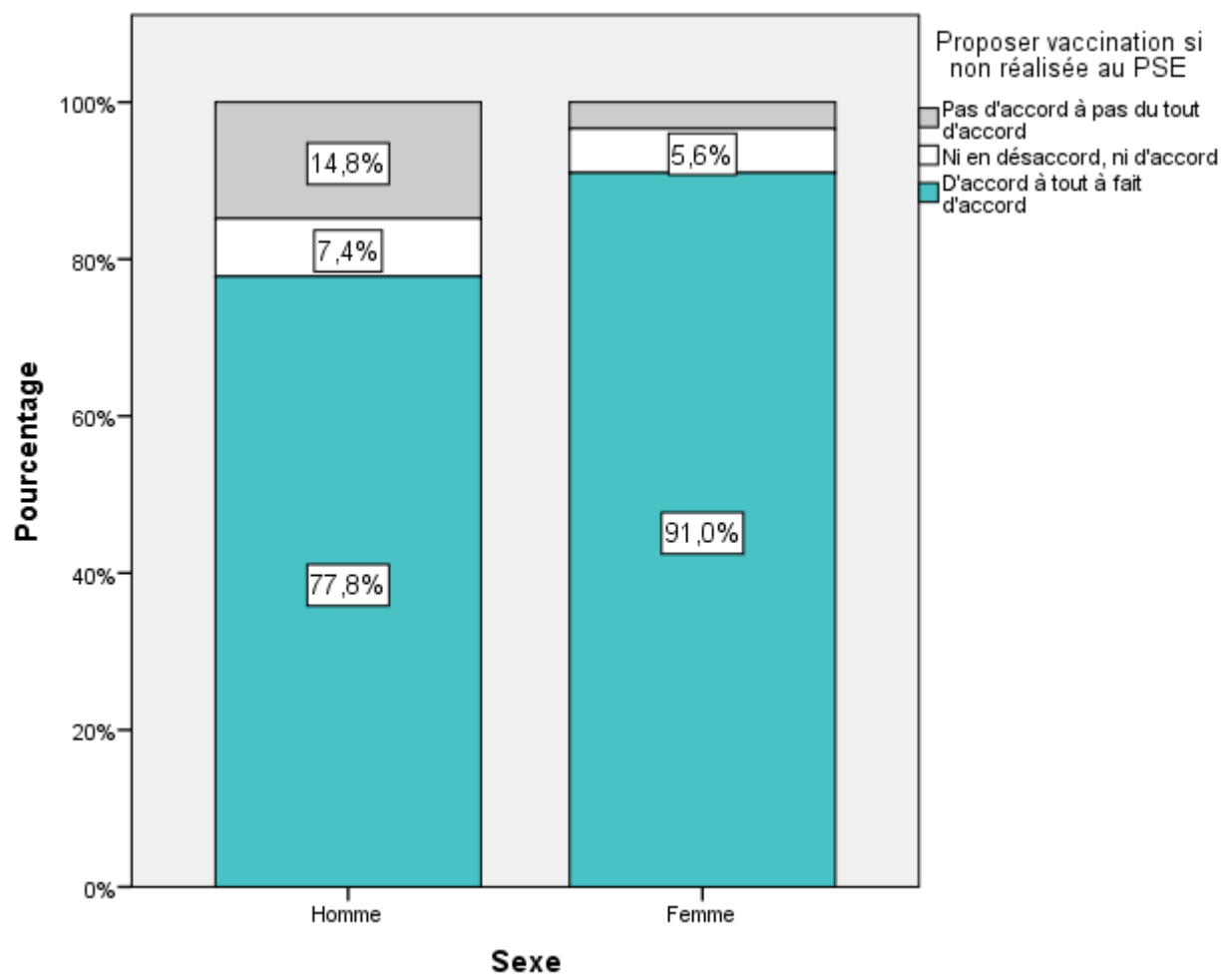
		Proposer_vaccination_si_pas_PSE			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Sexe	Homme	21	4	2	27
	Femme	81	3	5	89
Total		102	7	7	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,018 ^a	2	,081
Rapport de vraisemblance	4,220	2	,121
Association linéaire par linéaire	1,723	1	,189
Nombre d'observations valides	116		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 1,63.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur sexe, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord de proposer la vaccination si celle-ci n'a pas été réalisée au PSE.

14) Etre un homme/une femme et vacciner régulièrement à son cabinet

Tableau croisé Sexe ^ Vacciner_régulièrement

Effectif

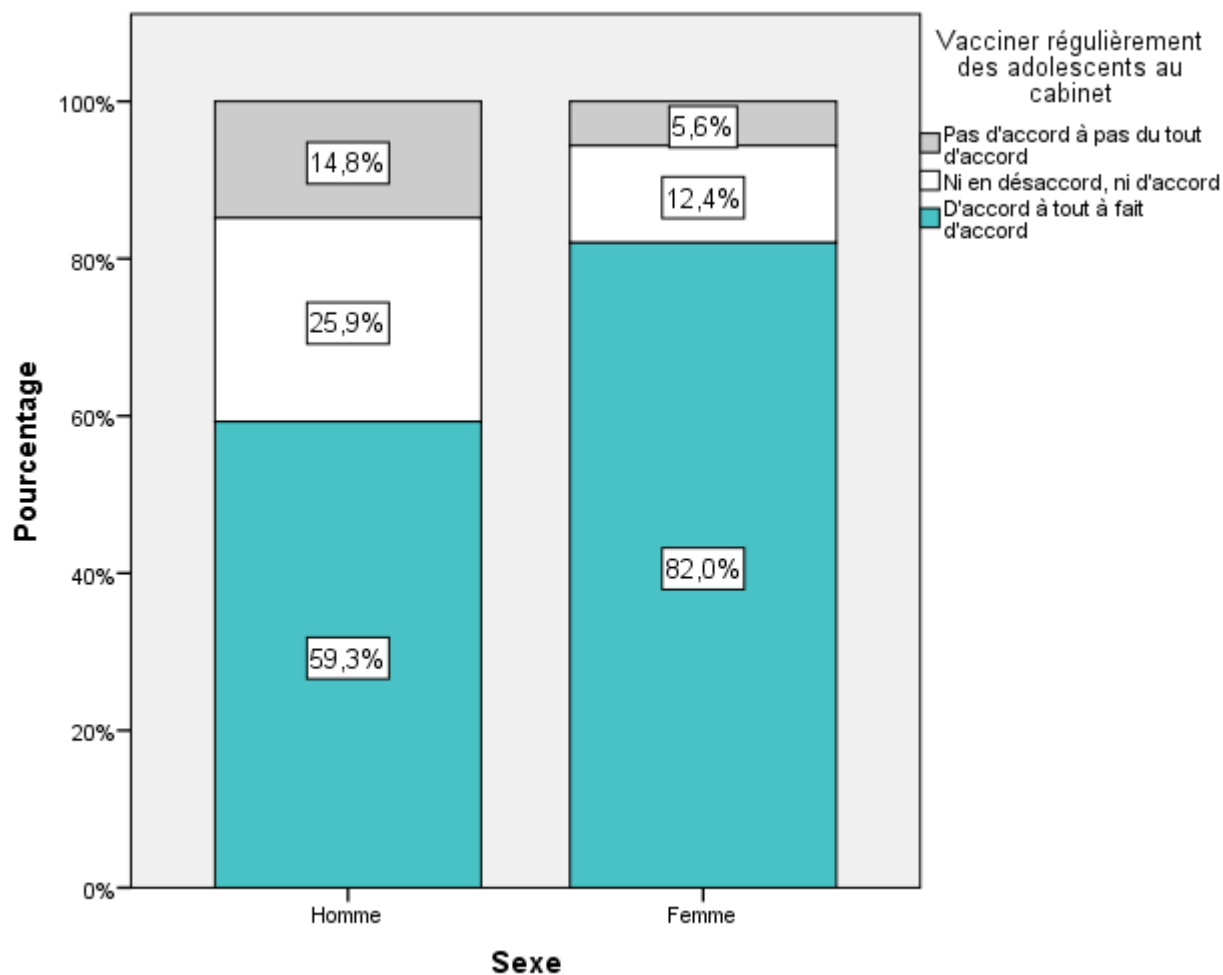
		Vacciner_régulièrement			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Sexe	Homme	16	4	7	27
	Femme	73	5	11	89
Total		89	9	18	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	6,114 ^a	2	,047
Rapport de vraisemblance	5,611	2	,060
Association linéaire par linéaire	4,948	1	,026
Nombre d'observations valides	116		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 2,09.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur sexe, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord de vacciner des adolescents à leur cabinet.

15) Etre âgé de ≤ 28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et vacciner des adolescents au cabinet

Tableau croisé Age médiane 28 ans * Vacciner_régulièrement

Effectif

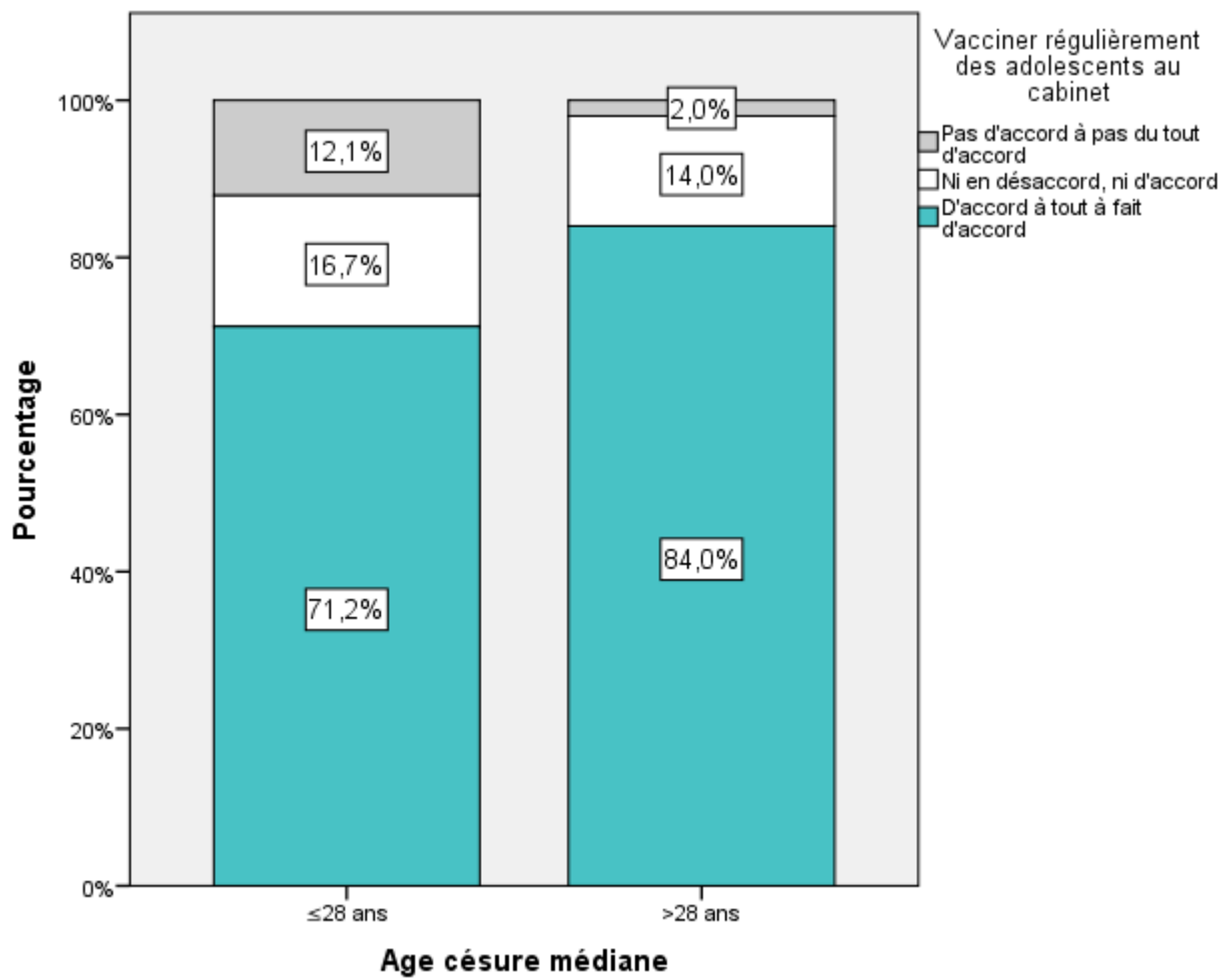
		Vacciner_régulièrement			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	47	8	11	66
	> 28 ans	42	1	7	50
Total		89	9	18	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	4,493 ^a	2	,106
Rapport de vraisemblance	5,161	2	,076
Association linéaire par linéaire	1,230	1	,267
Nombre d'observations valides	116		

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 3,88.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur âge, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord de vacciner des adolescents à leur cabinet.

16) Etre âgé de ≤28 ans ou > 28 ans (césure médiane) et être convaincu par l'utilité de la vaccination anti-HPV

Tableau croisé Age médiane 28 ans ^ Convaincu_vaccination_HPV

Effectif

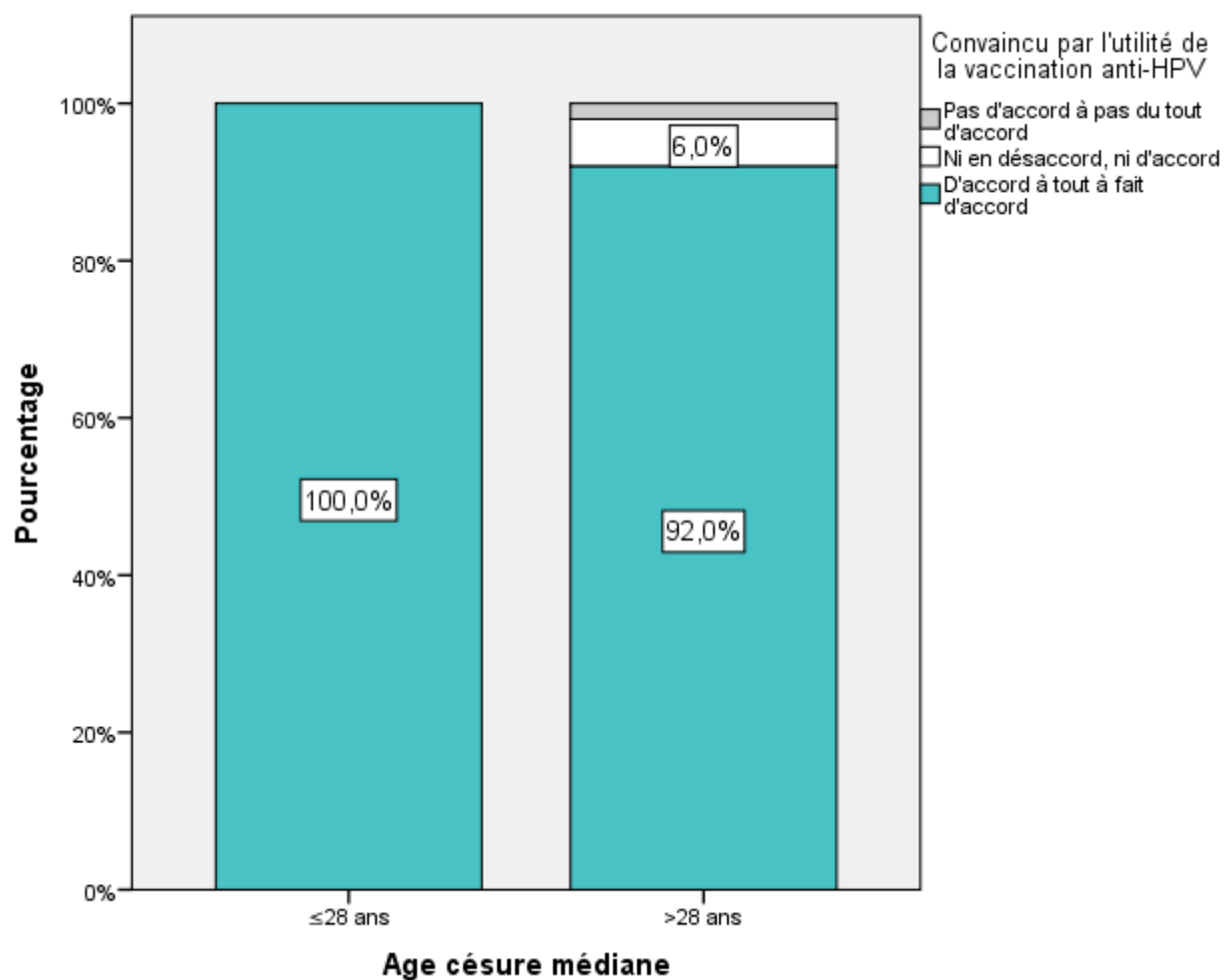
		Convaincu_vaccination_HPV			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Age médiane 28 ans	≤28 ans	66	0	0	66
	>28 ans	46	1	3	50
Total		112	1	3	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,469 ^a	2	,065
Rapport de vraisemblance	6,922	2	,031
Association linéaire par linéaire	5,098	1	,024
Nombre d'observations valides	116		

a. 4 cellules (66,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de ,43.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur âge, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant au fait d'être convaincu par l'utilité de la vaccination anti-HPV.

17) Etre un homme/une femme et être convaincu par l'utilité de la vaccination anti-HPV

Tableau croisé Sexe * Convaincu_vaccination_HP

Effectif

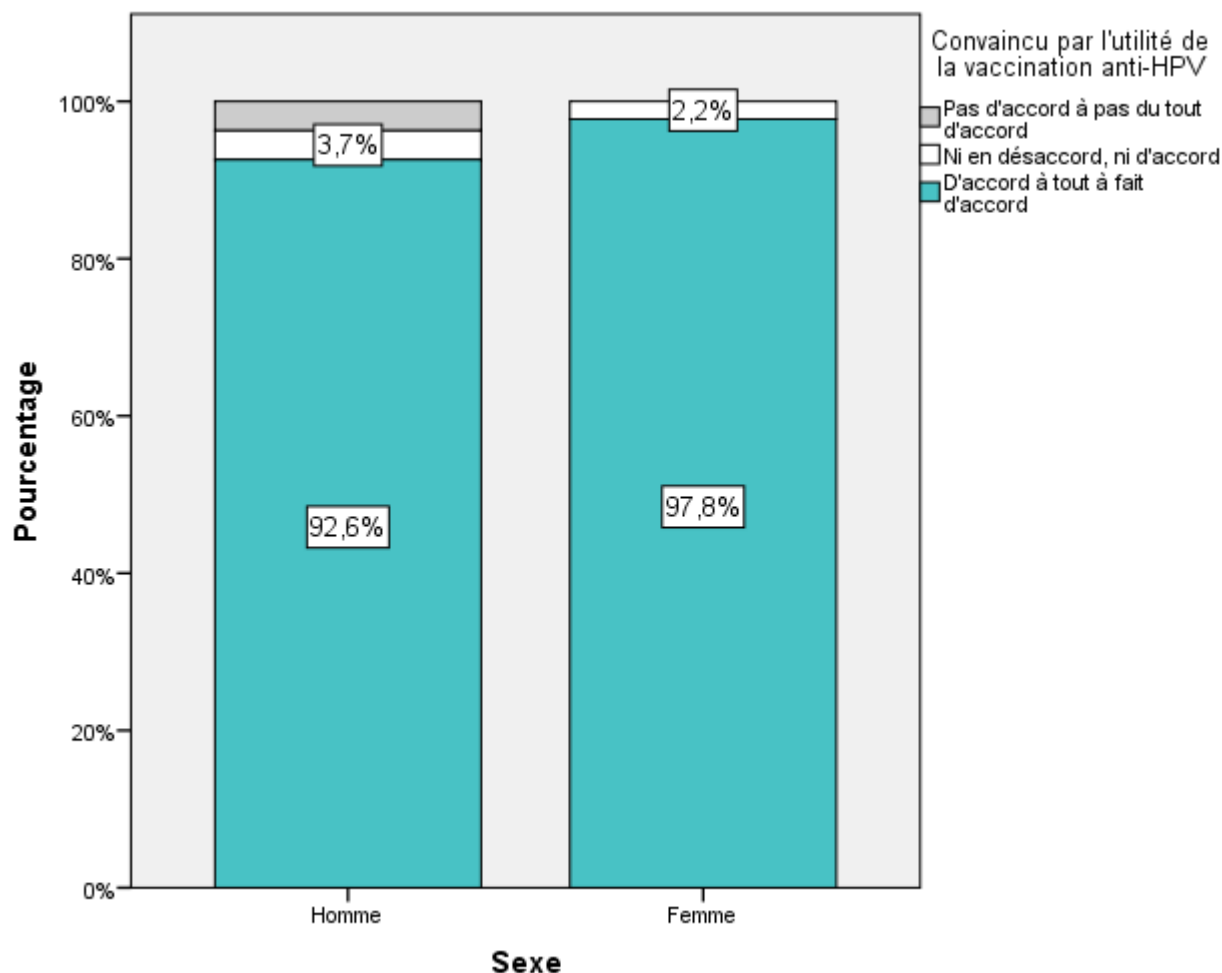
		Convaincu_vaccination_HP			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Sexe	Homme	25	1	1	27
	Femme	87	0	2	89
Total		112	1	3	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	3,523 ^a	2	,172
Rapport de vraisemblance	3,129	2	,209
Association linéaire par linéaire	,829	1	,362
Nombre d'observations valides	116		

a. 4 cellules (66,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de ,23.

- ☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur sexe, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant au fait d'être convaincu par l'utilité de la vaccination anti-HPV.

18) Province et proposer vaccination si non réalisée au PSE

Tableau croisé Dans quelle province pratiquez-vous? ^ Proposer_vaccination_si_pas_PSE

Effectif

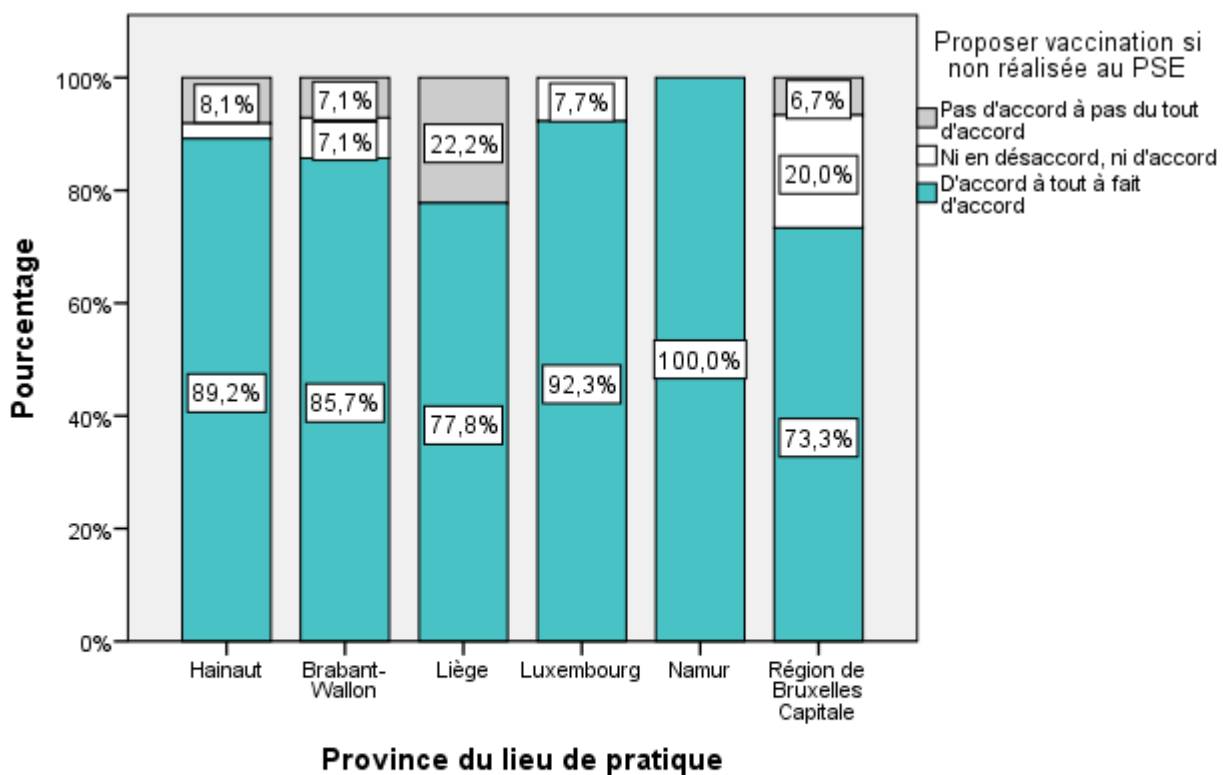
		Proposer_vaccination_si_pas_PSE			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Dans quelle province pratiquez-vous?	Hainaut	33	3	1	37
	Brabant-Wallon	12	1	1	14
	Liège	7	2	0	9
	Luxembourg	24	0	2	26
	Namur	15	0	0	15
	Région de Bruxelles Capitale	11	1	3	15
	Total	102	7	7	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,597 ^a	10	,147
Rapport de vraisemblance	15,218	10	,124
Association linéaire par linéaire	,899	1	,343
Nombre d'observations valides	116		

a. 12 cellules (66,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de ,54.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur Province d'exercice, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant au fait de proposer la vaccination si celle-ci n'est pas réalisée au PSE/médecine scolaire.

19) Province et vacciner régulièrement au cabinet

Tableau croisé Dans quelle province pratiquez-vous? ^ Vacciner_régulièrement

Effectif

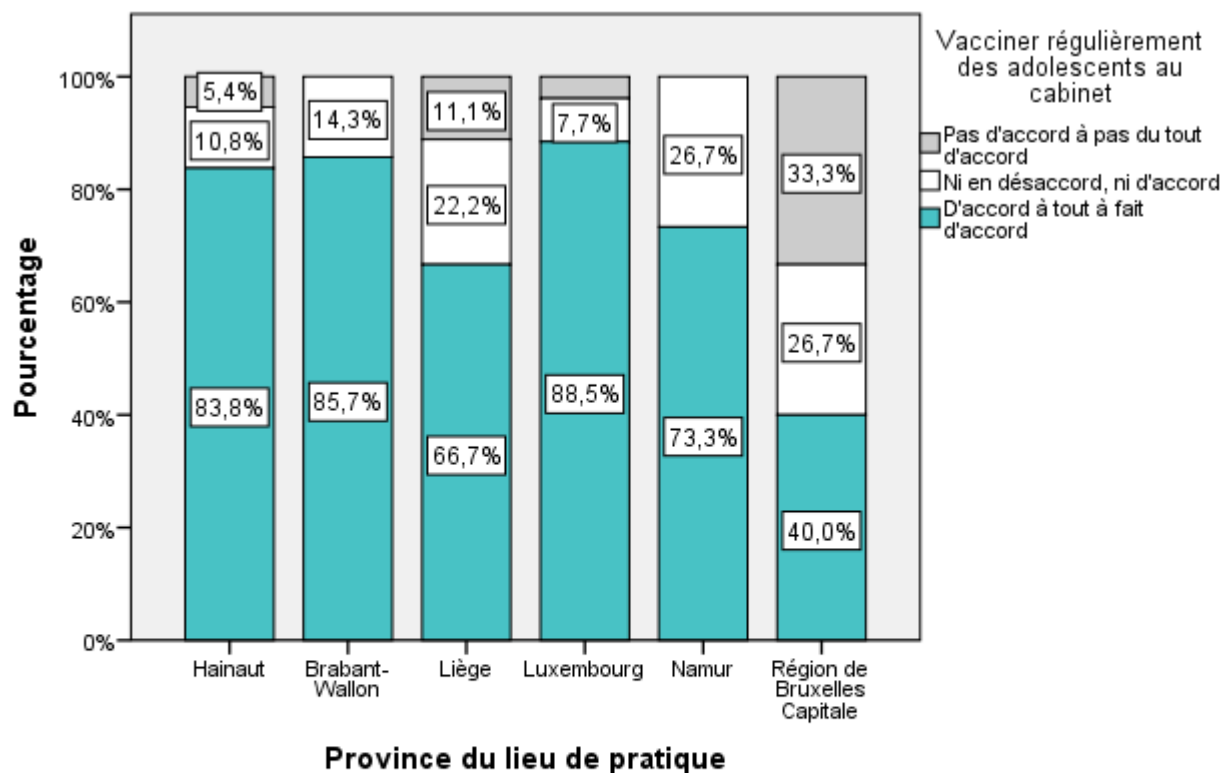
		Vacciner_régulièrement			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Dans quelle province pratiquez-vous?	Hainaut	31	2	4	37
	Brabant-Wallon	12	0	2	14
	Liège	6	1	2	9
	Luxembourg	23	1	2	26
	Namur	11	0	4	15
	Région de Bruxelles Capitale	6	5	4	15
Total		89	9	18	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	23,667 ^a	10	,009
Rapport de vraisemblance	20,686	10	,023
Association linéaire par linéaire	4,546	1	,033
Nombre d'observations valides	116		

a. 11 cellules (61,1%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de ,70.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur Province d'exercice, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant à vacciner régulièrement des adolescents au cabinet sauf la Région de Bruxelles-Capitale où 1 tiers des MG (33,3%) s'y opposent.

20) Type de pratique (solo vs groupe) et vacciner régulièrement au cabinet

Tableau croisé Comment exercez-vous la médecine générale? ^ Vacciner_régulièrement

Effectif

		Vacciner_régulièrement			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Comment exercez-vous la médecine générale?	En solo	20	2	4	26
	En regroupement	32	3	8	43
	En groupe monodisciplinaire	10	1	2	13
	En groupe pluridisciplinaire	12	0	1	13
	ASI	15	3	3	21
Total		89	9	18	116

Tableau croisé Type_pratique_solo_Groupe * Vacciner_régulièrement

Effectif

		Vacciner_régulièrement			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Type_pratique_solo_Gro	Pratique en solo	20	2	4	26
upe	Pratique de groupe	69	7	14	90
Total		89	9	18	116

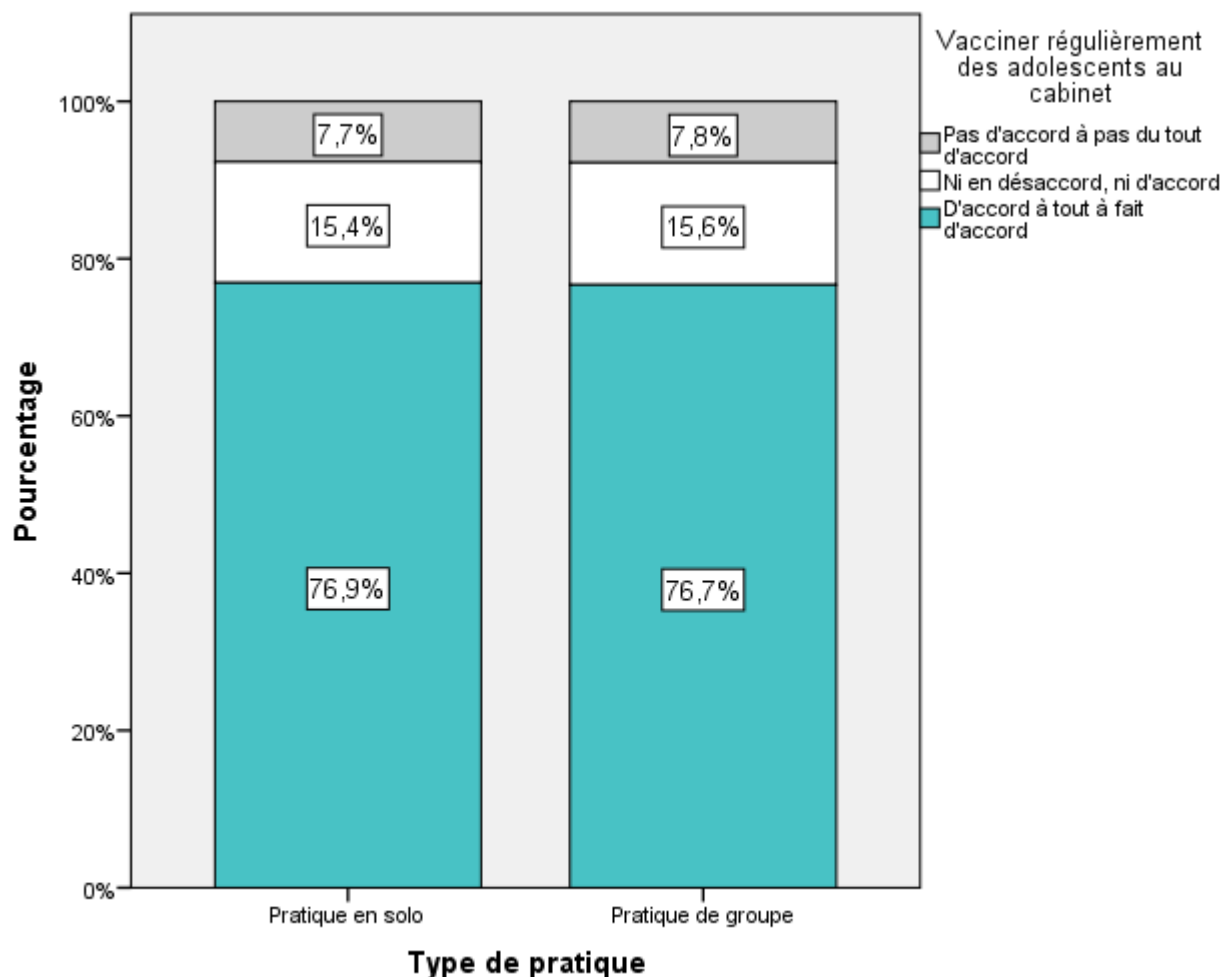
NB : pratique de groupe comprend regroupement, groupe monodisciplinaire, pluridisciplinaire et ASI

Tests du Khi-deux

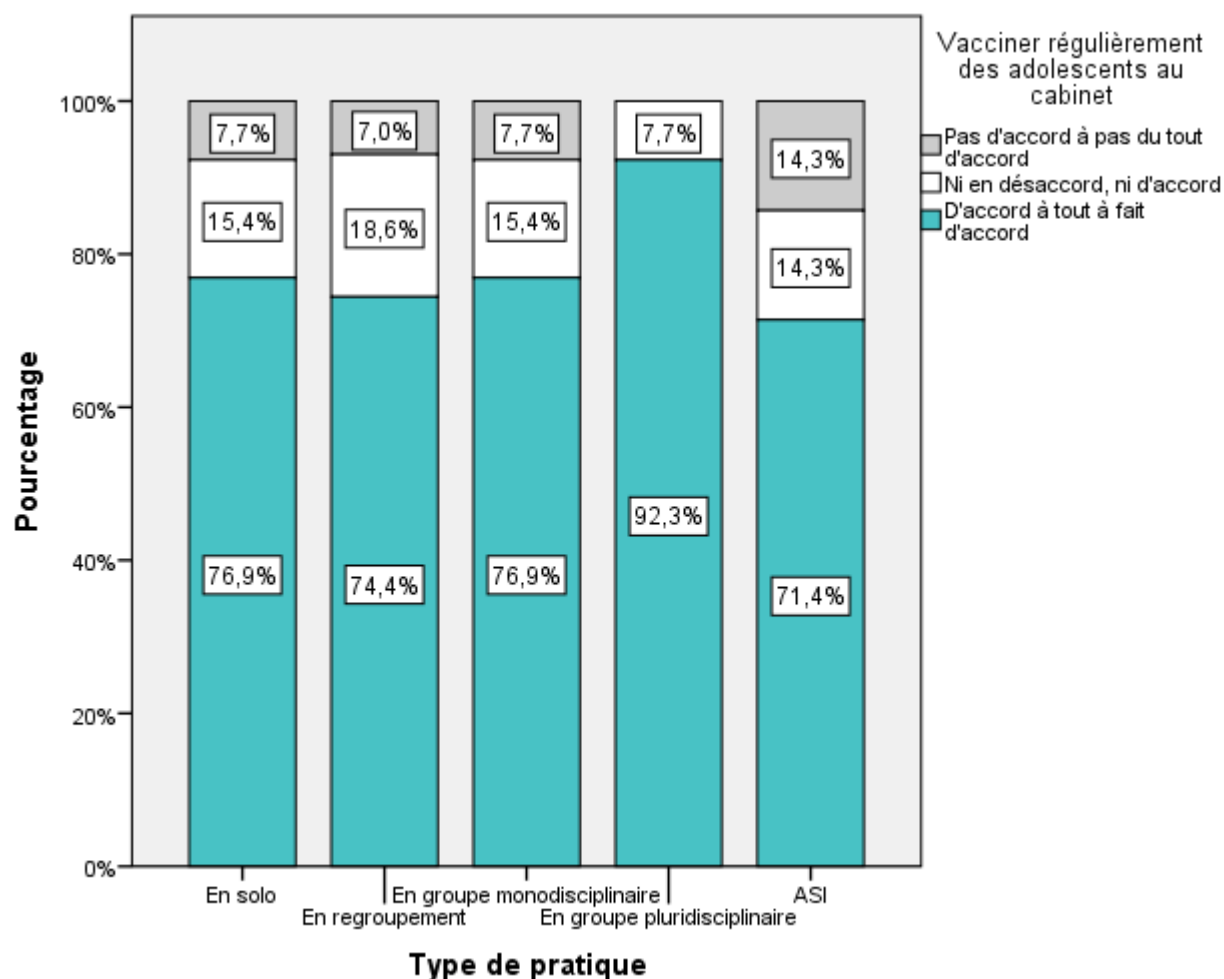
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,001 ^a	2	1,000
Rapport de vraisemblance	,001	2	1,000
Association linéaire par linéaire	,001	1	,979
Nombre d'observations valides	116		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 2,02.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur type de pratique (solo versus groupe), les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant à vacciner régulièrement des adolescents au cabinet.



21) Type de pratique (solo vs groupe) et aborder vaccination auprès des 14-19 ans

Tableau croisé Type_pratique_solo_Groupe * Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord_pas_Daccord

Effectif

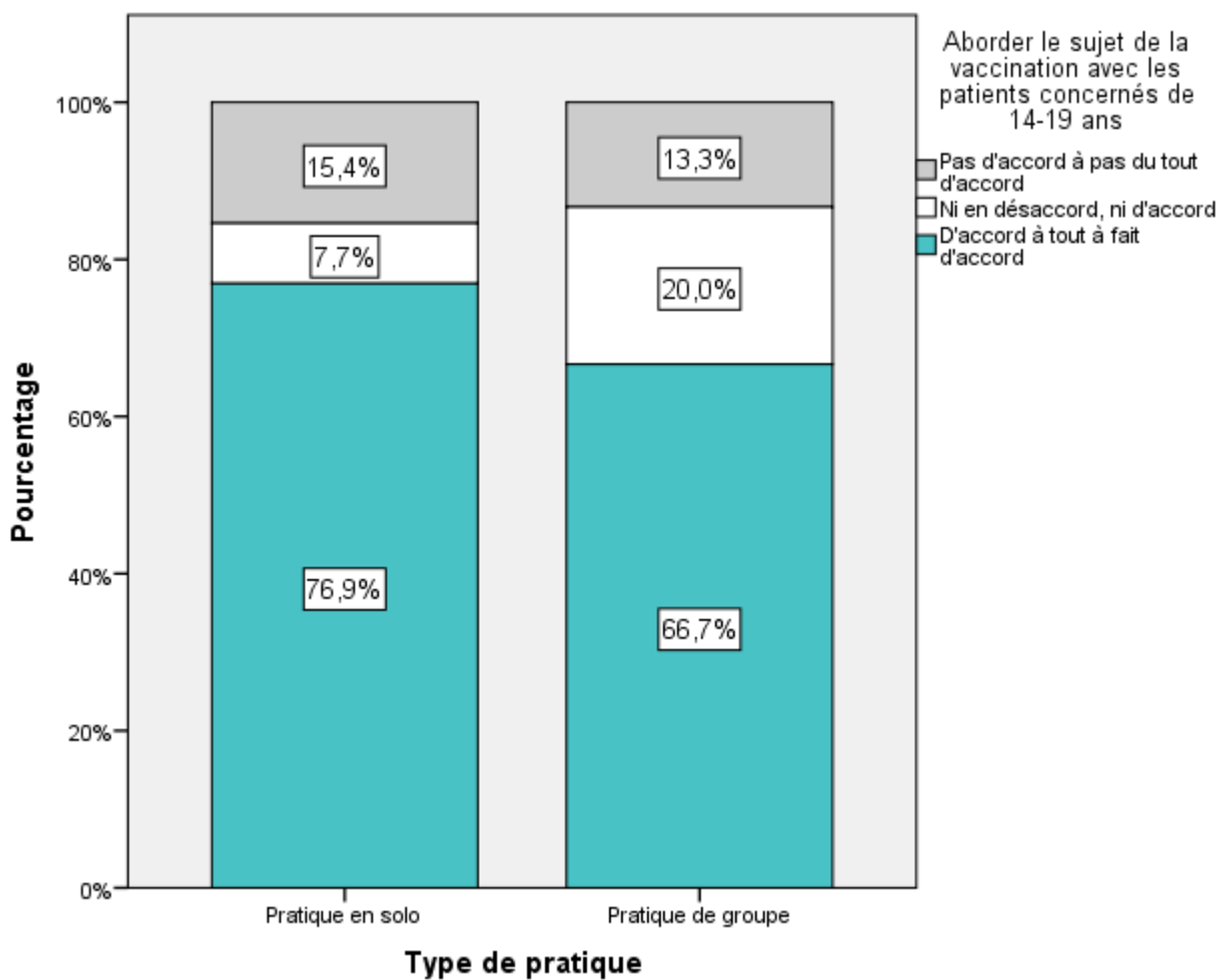
		Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord_pas_Daccord			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Type_pratique_solo_Groupe	Pratique en solo	20	4	2	26
	Pratique de groupe	60	12	18	90
Total		80	16	20	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	2,142 ^a	2	,343
Rapport de vraisemblance	2,474	2	,290
Association linéaire par linéaire	1,713	1	,191
Nombre d'observations valides	116		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 3,59.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit leur type de pratique (solo versus groupe), les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant à aborder le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14-19 ans.

22) Type de pratique et activités complémentaires en médecine préventive

Tableau croisé Type_pratique_solo_Groupe * Activités complémentaires oui non

Effectif

		Activités complémentaires oui non		Total
		Non	Oui	
Type_pratique_solo_Groupe	Pratique en solo	16	10	26
	Pratique de groupe	43	47	90
Total		59	57	116

Tests du Khi-deux

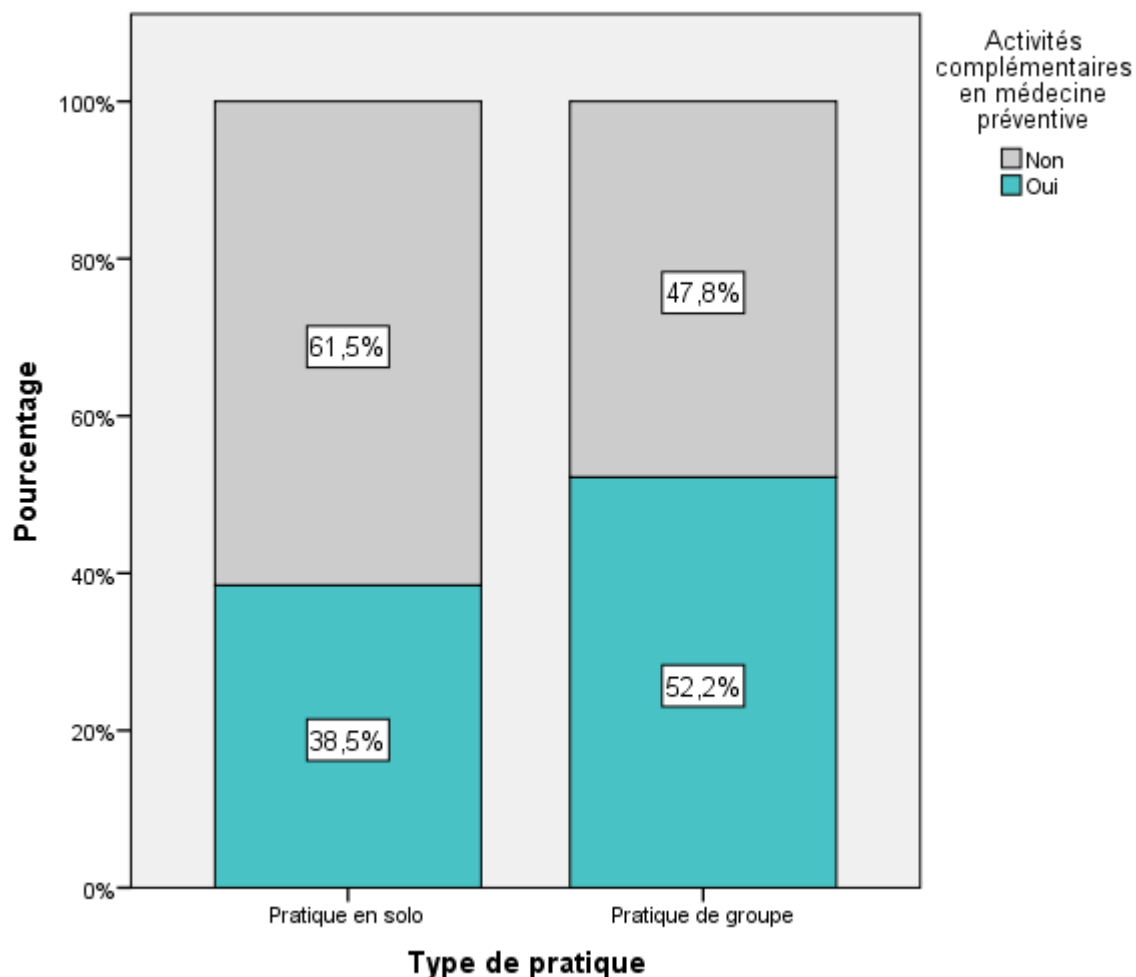
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,528 ^a	1	,216	,268	,155
Correction pour la continuité ^b	1,027	1	,311		
Rapport de vraisemblance	1,541	1	,215		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	1,515	1	,218		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 12,78.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est $>0,05$, $\square$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que le type de pratique a une influence sur le fait de pratiquer une activité complémentaire en médecine préventive.

Donc pas de différence significative selon type de pratique.



23) Type de pratique et présence de promotion vaccination

Pas significatif (p-valeur = 0,744)

24) Type de pratique et interpellation concernant vaccination chez garçons

Pas significatif (p-valeur = 0,5)

25) Type de pratique et vaccination de garçons

Pas significatif (p-valeur = 0,194)

26) Durée consultation et proposer vaccination si pas PSE

Tableau croisé Durée_consultation_20_minutes ^ Proposer_vaccination_si_pas_PSE

Effectif

		Proposer_vaccination_si_pas_PSE			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Durée_consultation_20_minutes	<20 minutes	27	2	1	30
	≥ 20 minutes	75	5	6	86
Total		102	7	7	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,536 ^a	2	,765
Rapport de vraisemblance	,600	2	,741
Association linéaire par linéaire	,339	1	,560
Nombre d'observations valides	116		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 1,81.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.

27) Durée consultation et vacciner régulièrement

Tableau croisé Durée_consultation_20_minutes * Vacciner_régulièrement

Effectif

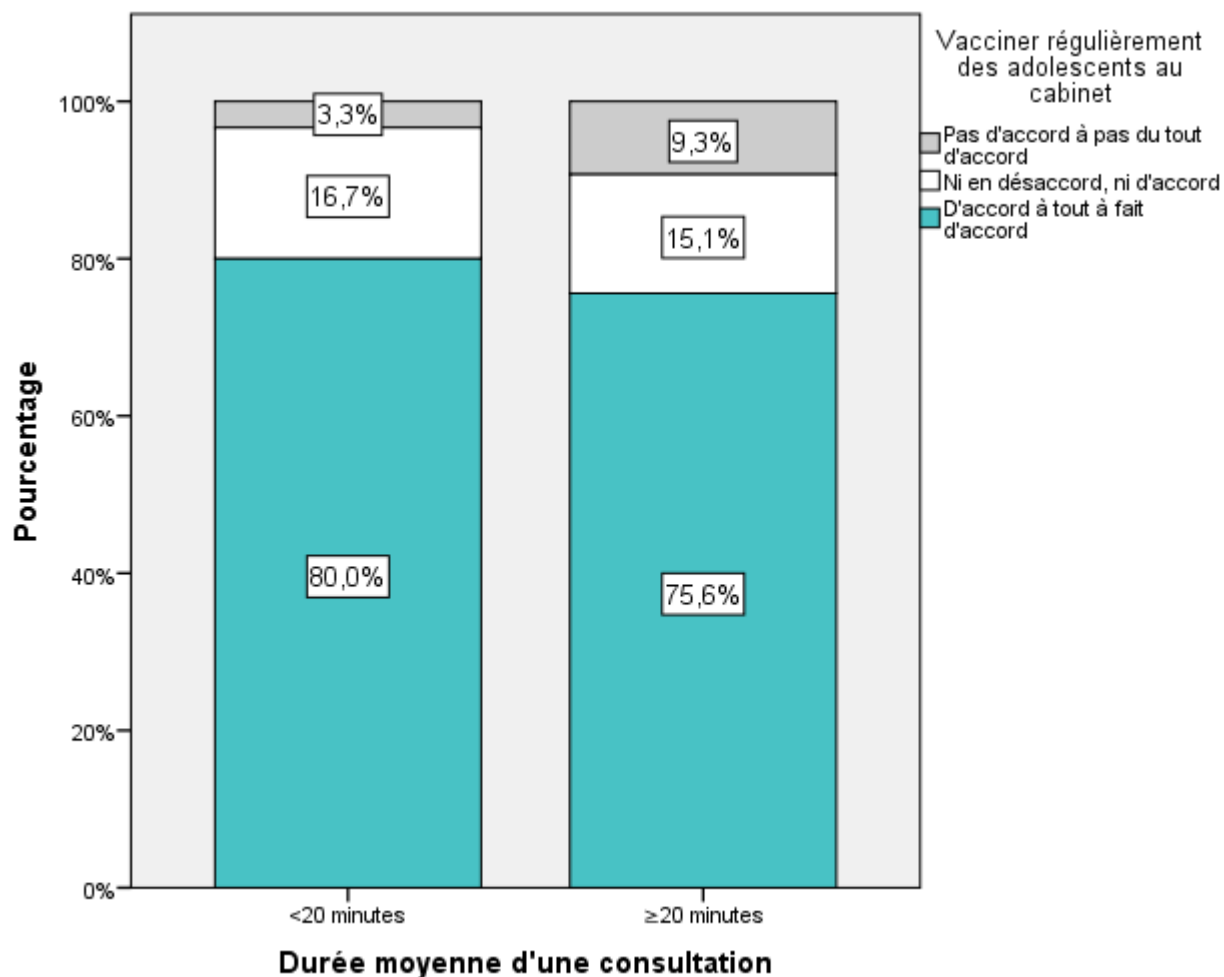
		Vacciner_régulièrement			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Durée_consultation_20_minutes	<20 minutes	24	1	5	30
	≥ 20 minutes	65	8	13	86
Total		89	9	18	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,112 ^a	2	,573
Rapport de vraisemblance	1,304	2	,521
Association linéaire par linéaire	,033	1	,856
Nombre d'observations valides	116		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 2,33.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



- ☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit la durée de la consultation, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant à vacciner régulièrement des adolescents au cabinet.

28) Durée consultation et promotion vaccination au cabinet

Tableau croisé Durée_consultation_20_minut es ^ Promotion vaccination cabinet oui non

Effectif

		Promotion vaccination cabinet oui non		Total
		Oui	Non	
Durée_consultation_20_minut es	<20 minutes	22	8	30
	≥ 20 minutes	69	17	86
Total		91	25	116

Tests du Khi-deux

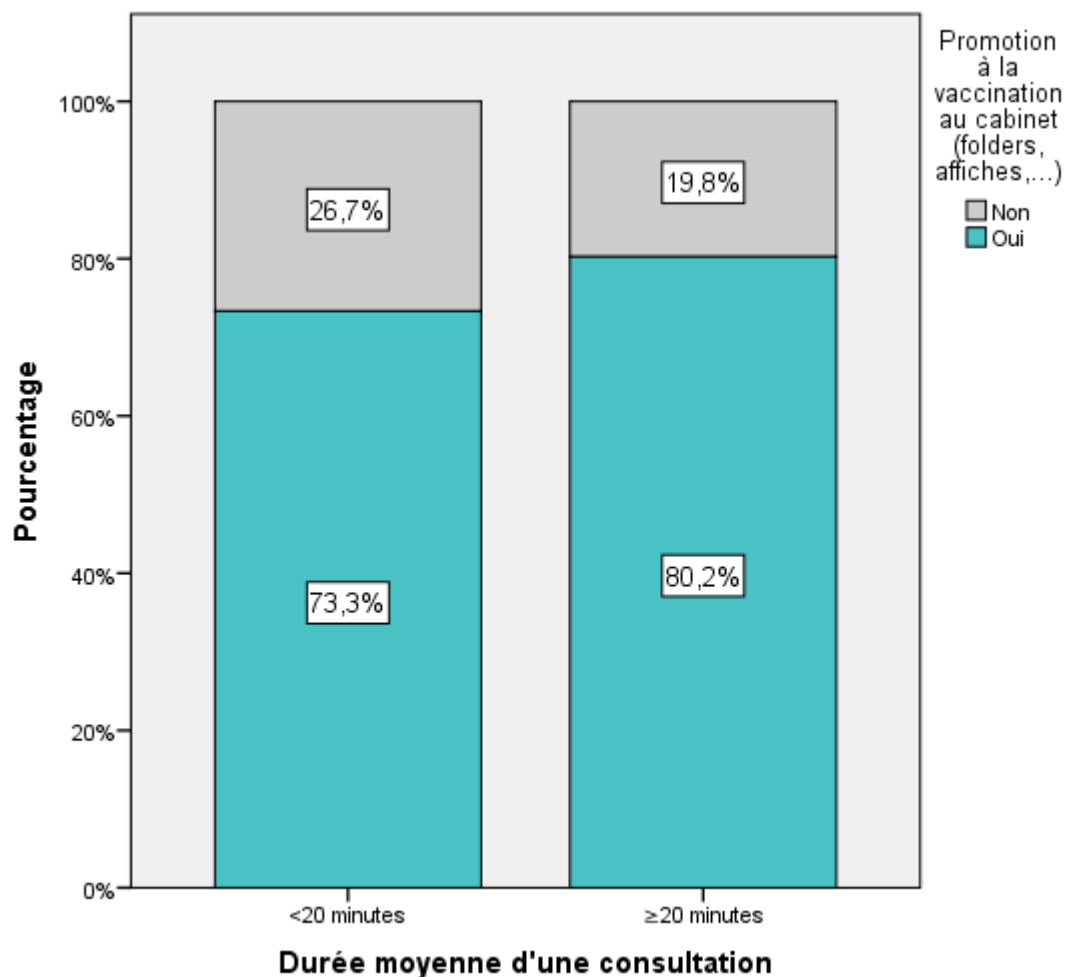
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,626 ^a	1	,429	,446	,291
Correction pour la continuité ^b	,285	1	,594		
Rapport de vraisemblance	,606	1	,436		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	,621	1	,431		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 6,47.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est >0,05, il n'y a pas de rejet de l'H0 donc ces données ne permettent pas de conclure que la durée de la consultation a une influence sur le fait d'avoir de la promotion à la vaccination dans son cabinet.

Donc pas de différence significative selon la durée de consultation.



29) Durée consultation et avoir été interpellé concernant vaccination HPV chez garçons

Pas significatif (p-valeur = 0,304)

30) Durée consultation et aborder vaccination avec parents

Tableau croisé Durée_consultation_20_minutes * Jaborde_vaccination_parents

Effectif

		Jaborde_vaccination_parents			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Durée_consultation_20_minutes	<20 minutes	19	2	9	30
	≥ 20 minutes	60	11	15	86
Total		79	13	24	116

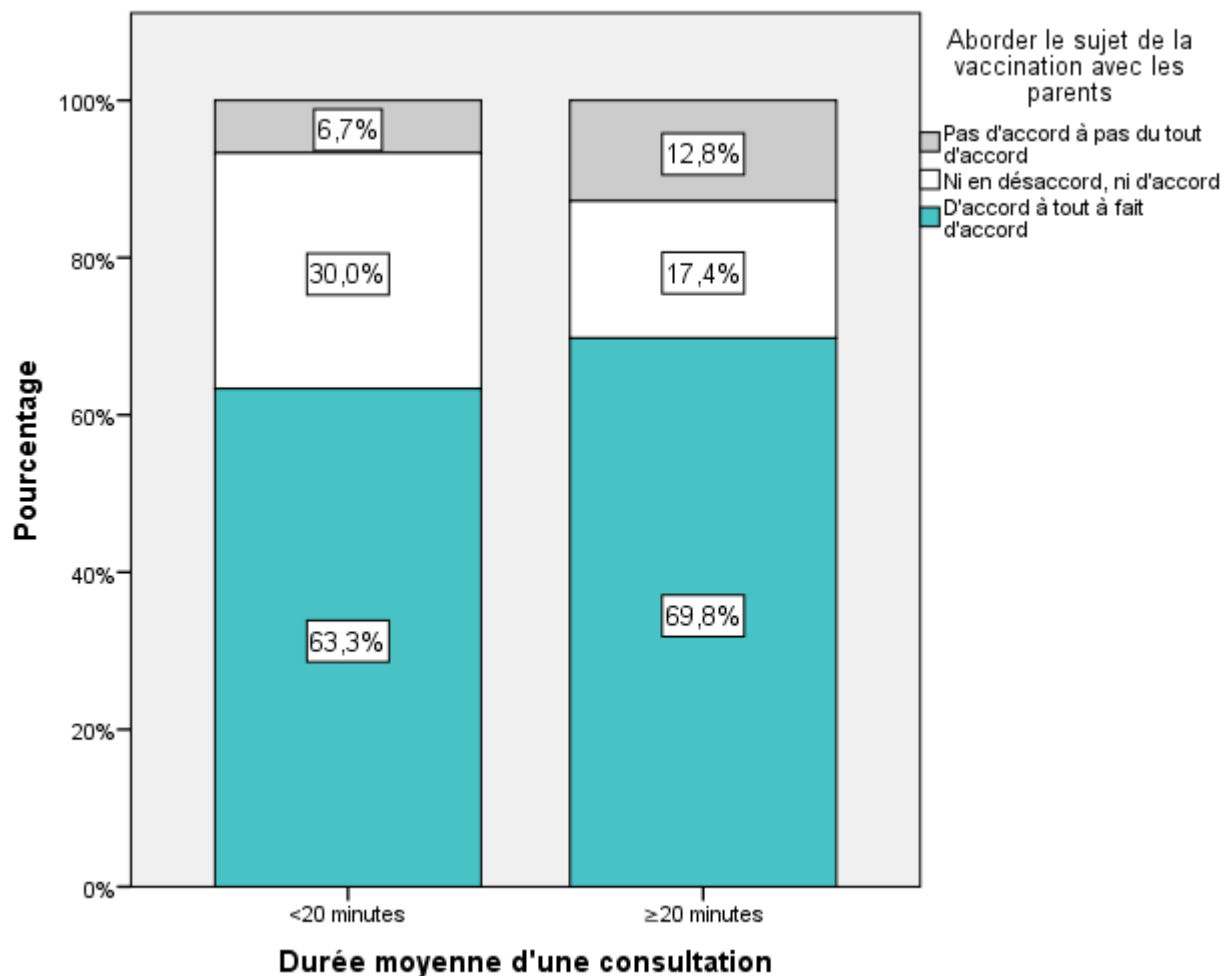
☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	2,575 ^a	2	,276
Rapport de vraisemblance	2,533	2	,282
Association linéaire par linéaire	1,199	1	,273
Nombre d'observations valides	116		

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 3,36.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



☐ Via le diagramme en barre, nous pouvons constater que, quel que soit la durée de la consultation, les MG sont majoritairement d'accord à tout à fait d'accord quant à aborder le sujet de la vaccination avec les parents des adolescents.

31) Activité complémentaire en médecine préventive et aborder spontanément sujet vaccination avec adolescents concernés 14-19 ans

Tableau croisé Activités complémentaires oui non *
Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord_pas_Daccord

Effectif

		Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord_pas_Daccord			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Activités complémentaires oui non	Non	36	12	11	59
	Oui	44	4	9	57
Total		80	16	20	116

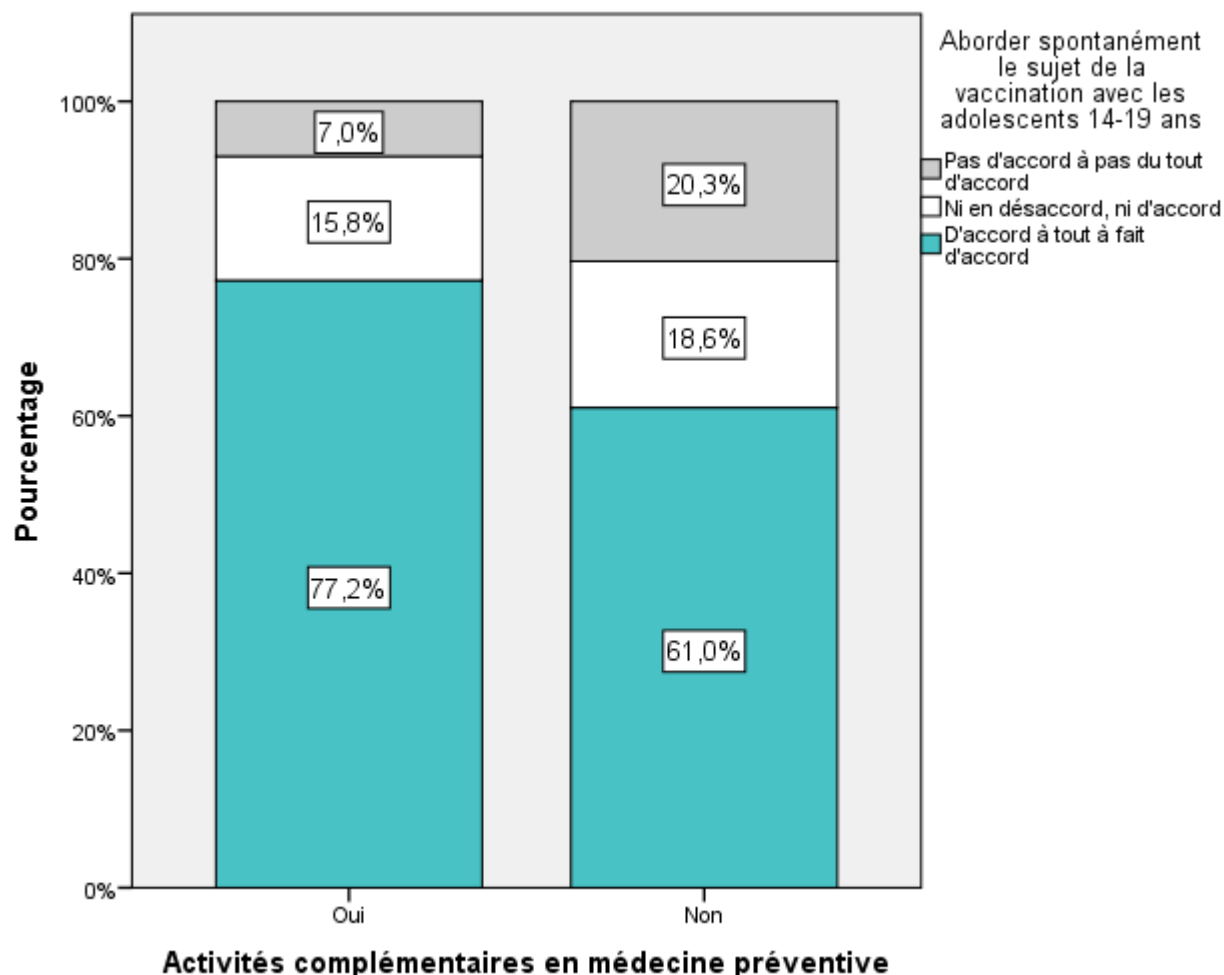
Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	4,967 ^a	2	,083
Rapport de vraisemblance	5,153	2	,076
Association linéaire par linéaire	1,751	1	,186
Nombre d'observations valides	116		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 7,86.

Comme la p-valeur est $>0,05$, $\square$ non rejet de l'H0 donc ces données ne permettent pas de conclure que l'exercice d'une activité complémentaire en médecine préventive a une influence sur le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents.

Donc pas de différence significative selon l'exercice d'une activité complémentaire en médecine préventive.



32) Activité complémentaire en médecine préventive et être convaincu de l'utilité de la vaccination anti-HPV

Tableau croisé Activités complémentaires oui non * Convaincu_vaccination_HPV

Effectif

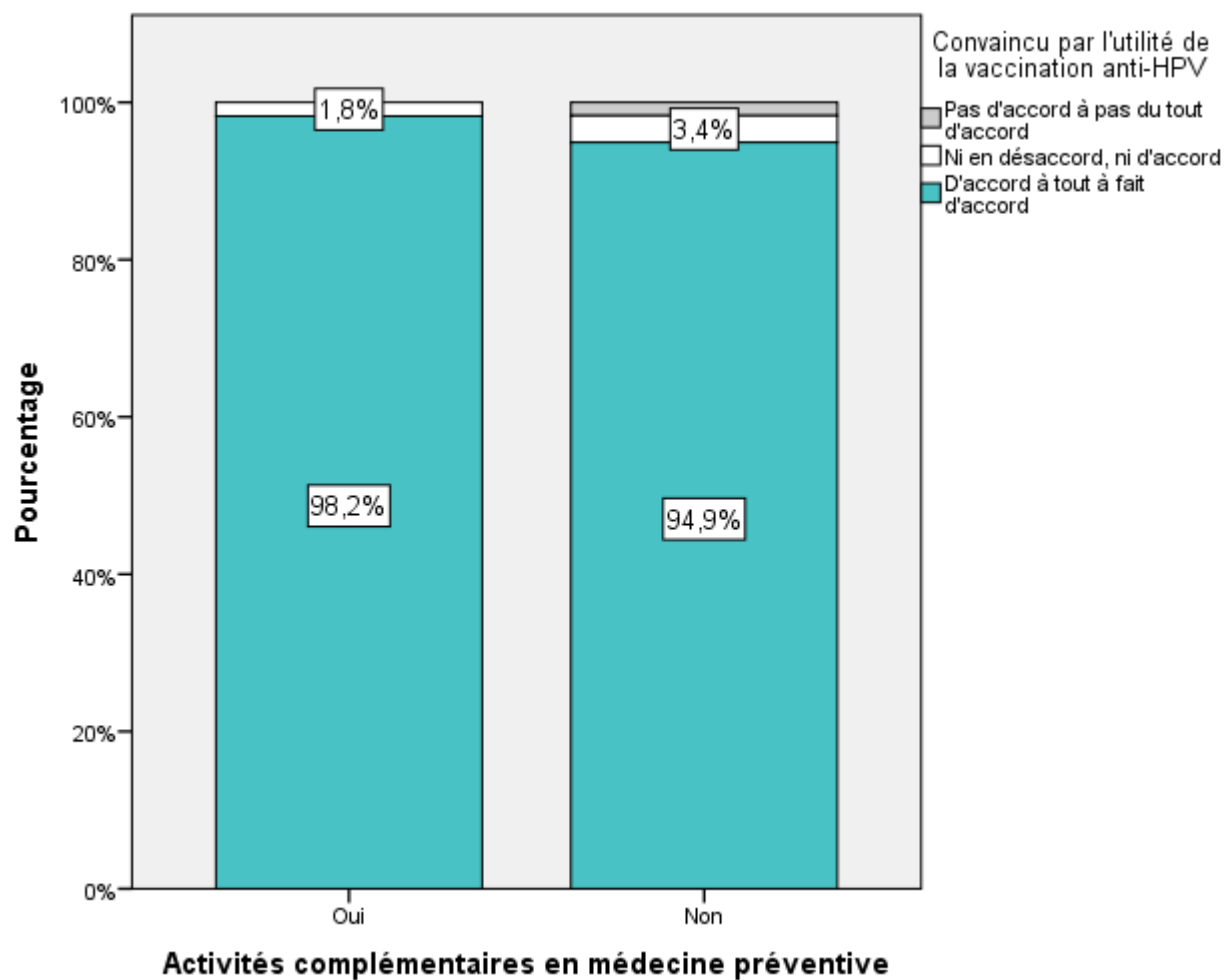
		Convaincu_vaccination_HPV			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Activités complémentaires oui non	Non	56	1	2	59
	Oui	56	0	1	57
Total		112	1	3	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,299 ^a	2	,522
Rapport de vraisemblance	1,692	2	,429
Association linéaire par linéaire	,654	1	,419
Nombre d'observations valides	116		

a. 4 cellules (66,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de ,49.

☐ Non-respect des conditions de validité donc non interprétable.



33) Rencontre d'un délégué et promotion de la vaccination (folders, dépliants,...) au cabinet

**Tableau croisé Rencontre_délégué_oui_non ^ Promotion vaccination cabinet
oui non**

Effectif

		Promotion vaccination cabinet oui non		Total
		Oui	Non	
Rencontre_délégué_oui_ non	Oui	45	5	50
	Non	43	19	62
Total		88	24	112

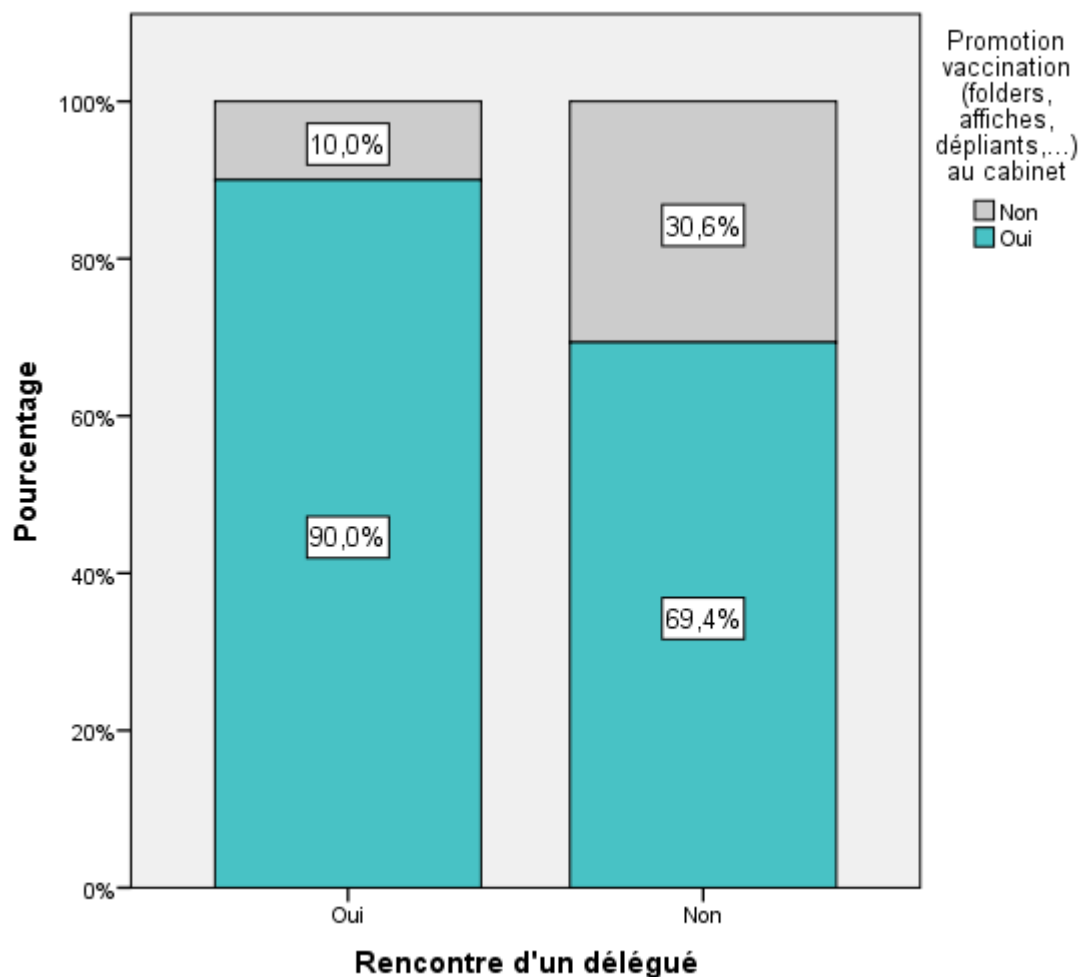
Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	7,007 ^a	1	,008	,010	,007
Correction pour la continuité ^b	5,834	1	,016		
Rapport de vraisemblance	7,465	1	,006		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	6,944	1	,008		
Nombre d'observations valides	112				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 10,71.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est <0,05 (p-valeur=0,008) $\square$ rejet de l'H0 donc ces données permettent de conclure que la rencontre d'un délégué influence le fait d'avoir des flyers, brochures,... sur la promotion de la vaccination dans son cabinet.



Ce graphique permet d'observer une **différence significative** (p -valeur=0,008) entre le fait d'avoir de la promotion de vaccination (folders, affiches, dépliants,...) au cabinet et la rencontre d'un délégué.

En effet, 9 MG sur 10 qui ont rencontré un délégué possèdent des flyers, affiches, dépliants pour la promotion de la vaccination destinée aux patients. Ce pourcentage diminue à environ 2 MG sur 3 (69,4%) dans le groupe des MG n'ayant pas rencontré de délégué.

34) Rencontre d'un délégué et aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14-19 ans

Tableau croisé Rencontre_délégué_oui_non ^
Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord_pas_Daccord

Effectif

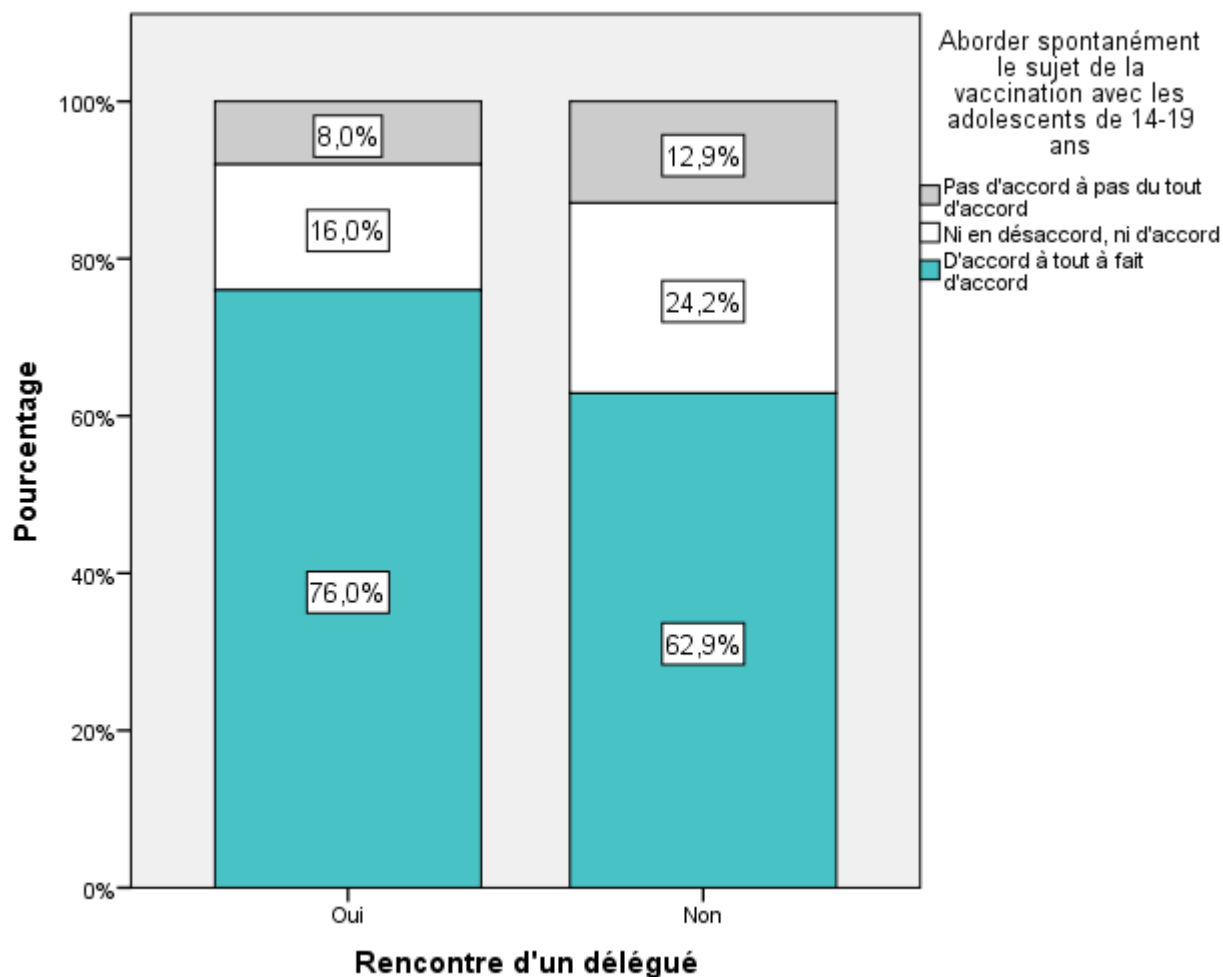
		Jaborde_sujet_vaccination_14_19_ans_daccord _pas_Daccord			Total
		D'accord à tout à fait d'accord	Pas d'accord à pas du tout d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	
Rencontre_délégué_oui_ non	Oui	40	2	8	50
	Non	37	13	12	62
Total		77	15	20	112

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	7,787 ^a	2	,020
Rapport de vraisemblance	8,648	2	,013
Association linéaire par linéaire	2,533	1	,111
Nombre d'observations valides	112		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 6,70.

Comme la p-valeur est <0,05 (p-valeur=0,02) → rejet de l'H0 donc ces données permettent de conclure que la rencontre d'un délégué influence le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les jeunes concernés de 14-19 ans.



Ce graphique permet d'observer une **différence significative** (p -valeur=0,02) entre le fait d'aborder spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14-19 ans et la rencontre d'un délégué.

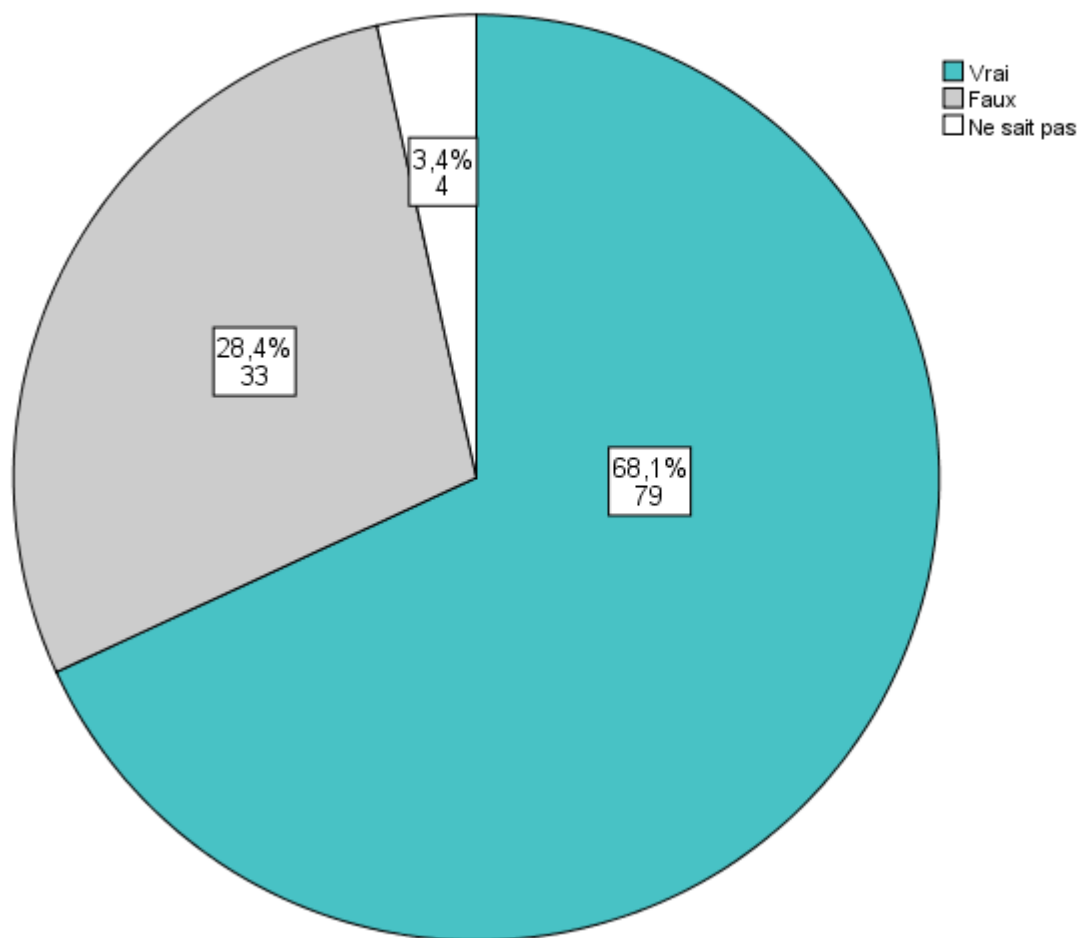
En effet, 76% qui ont rencontré un délégué abordent spontanément le sujet de la vaccination avec les adolescents de 14-19 ans. Ce pourcentage diminue à 63% dans le groupe des MG n'ayant pas rencontré de délégué.

35) Rencontre d'un délégué et vacciner régulièrement

Pas significatif (p -valeur = 0,093)

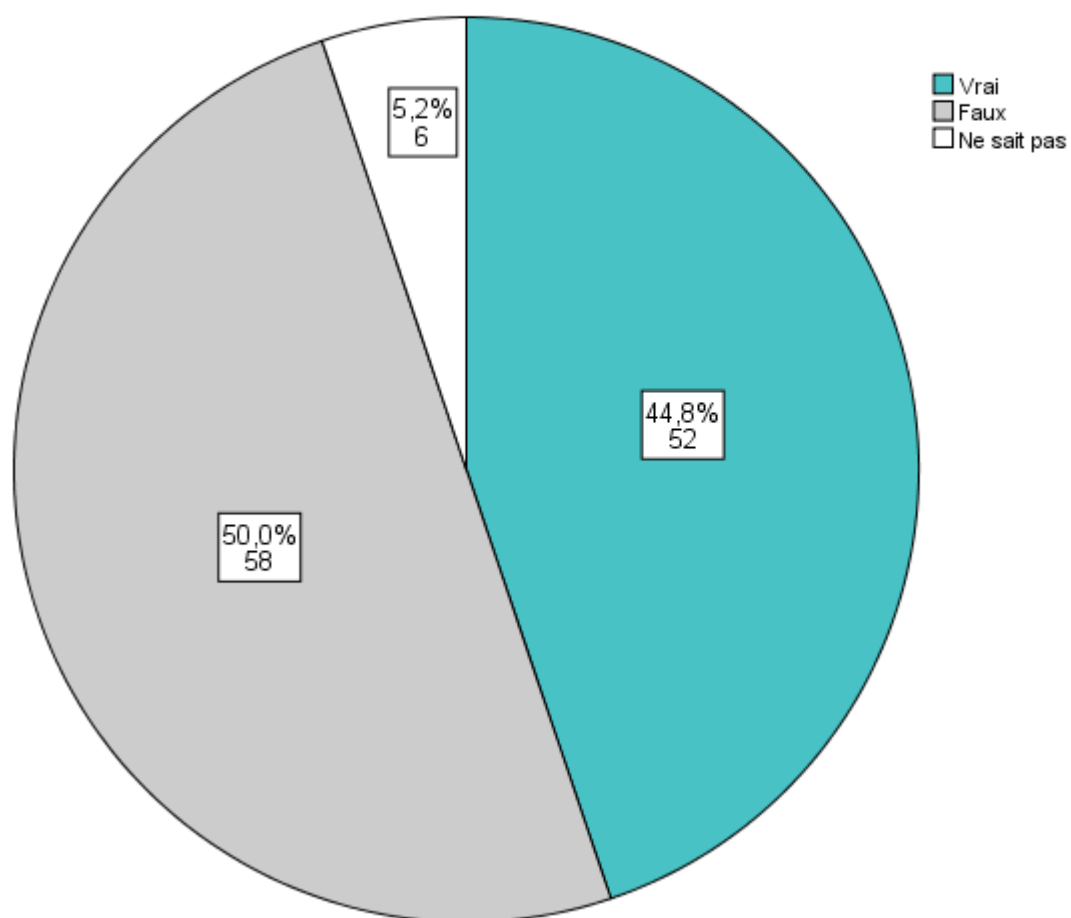
Connaissances sur la vaccination

Réponses à la question: "A partir de quel âge au moment de la première injection faut-il réaliser un schéma à 3 injections au lieu de 2?"



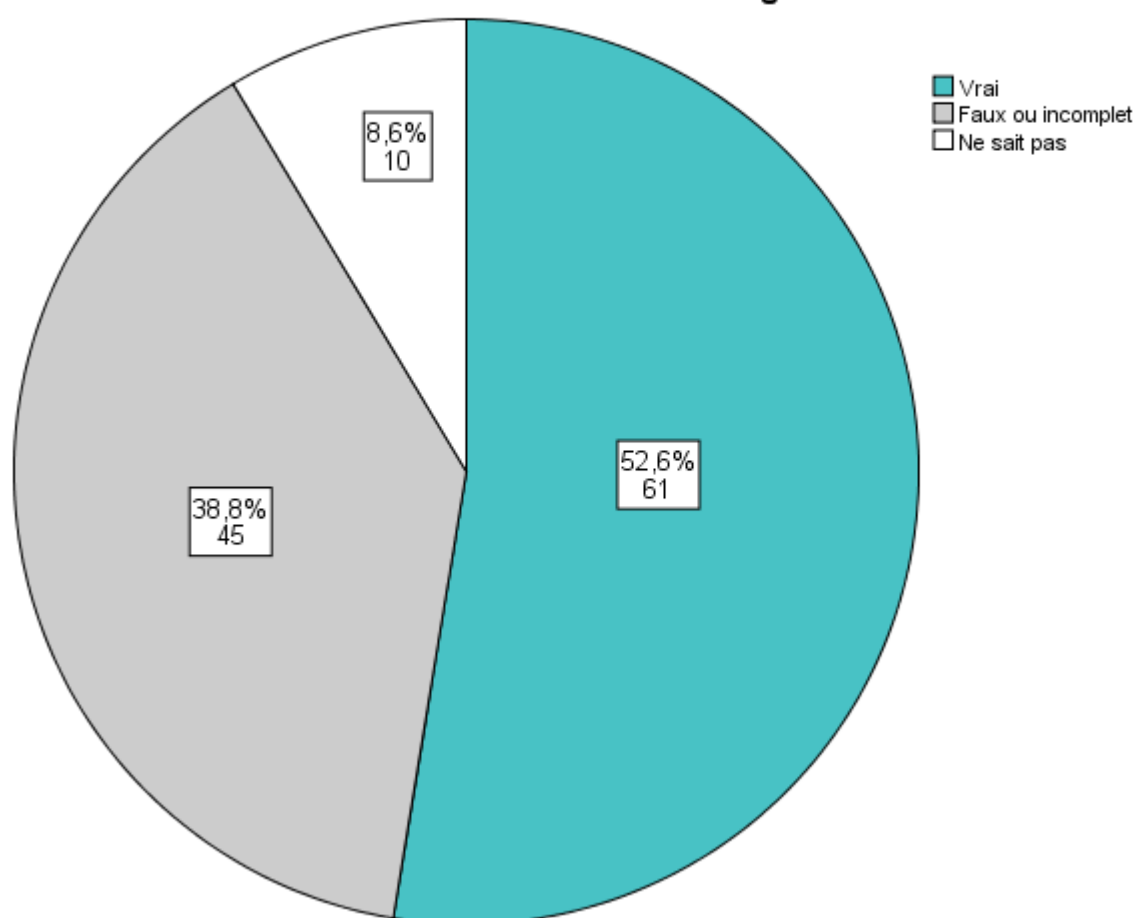
Réponse vrai : 15 ans

Réponses à la question: "Actuellement, chez les filles: la vaccination anti-HPV est remboursée (catégorie Bf) en Belgique si le premier vaccin est prescrit entre..."



Réponse vrai : entre 12 et 18 ans

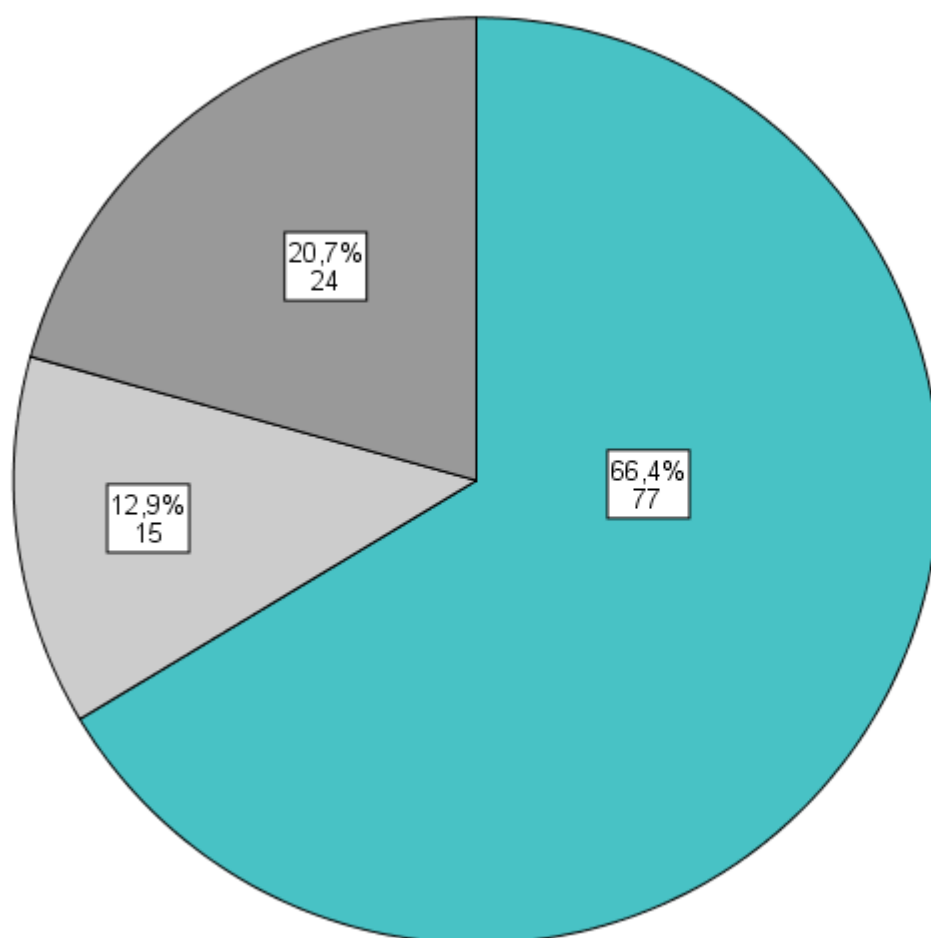
Réponses à la question: "En Belgique, les filles âgées de 12 à 18 ans inclus peuvent bénéficier d'un remboursement, dans quelle situation la vaccination anti-HPV est-elle entièrement gratuite? "



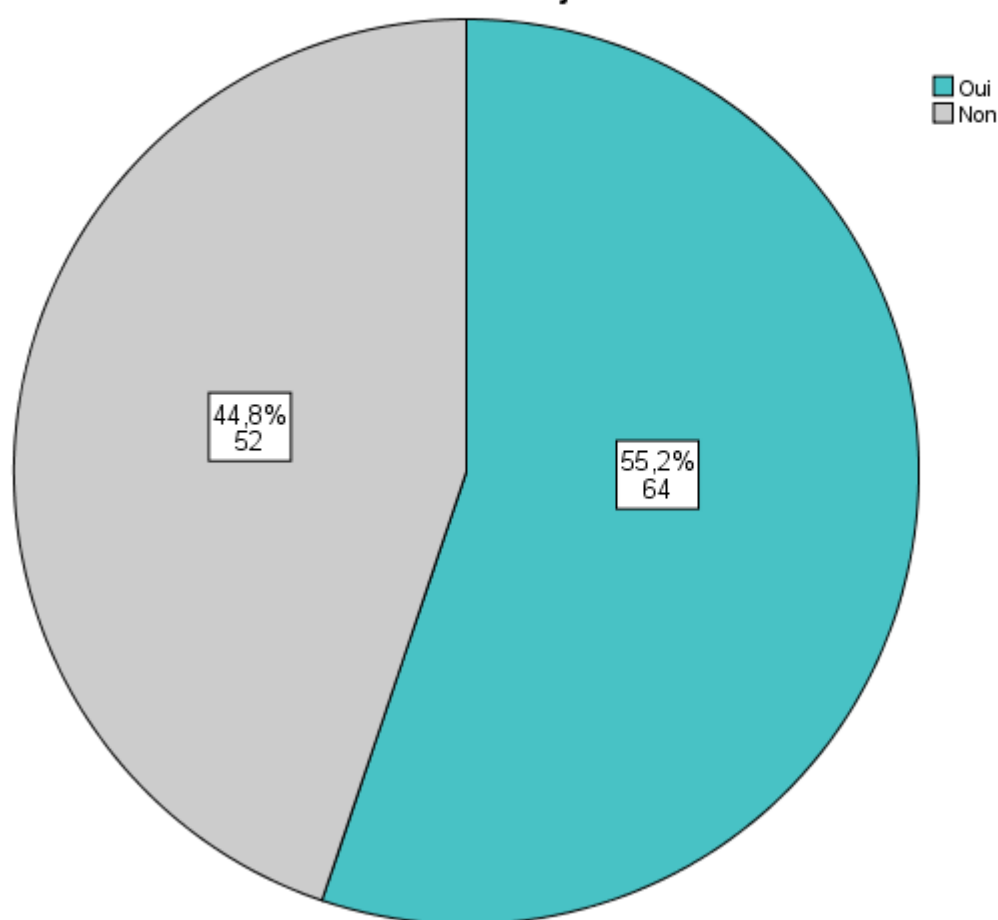
Réponses vraies : Dans le cadre de la promotion de la santé à l'école + lorsque le médecin commande le vaccin via plateforme e-vax.

Indiquez-vous sur la prescription pour le pharmacien s'il s'agit d'une première, deuxième ou troisième dose?

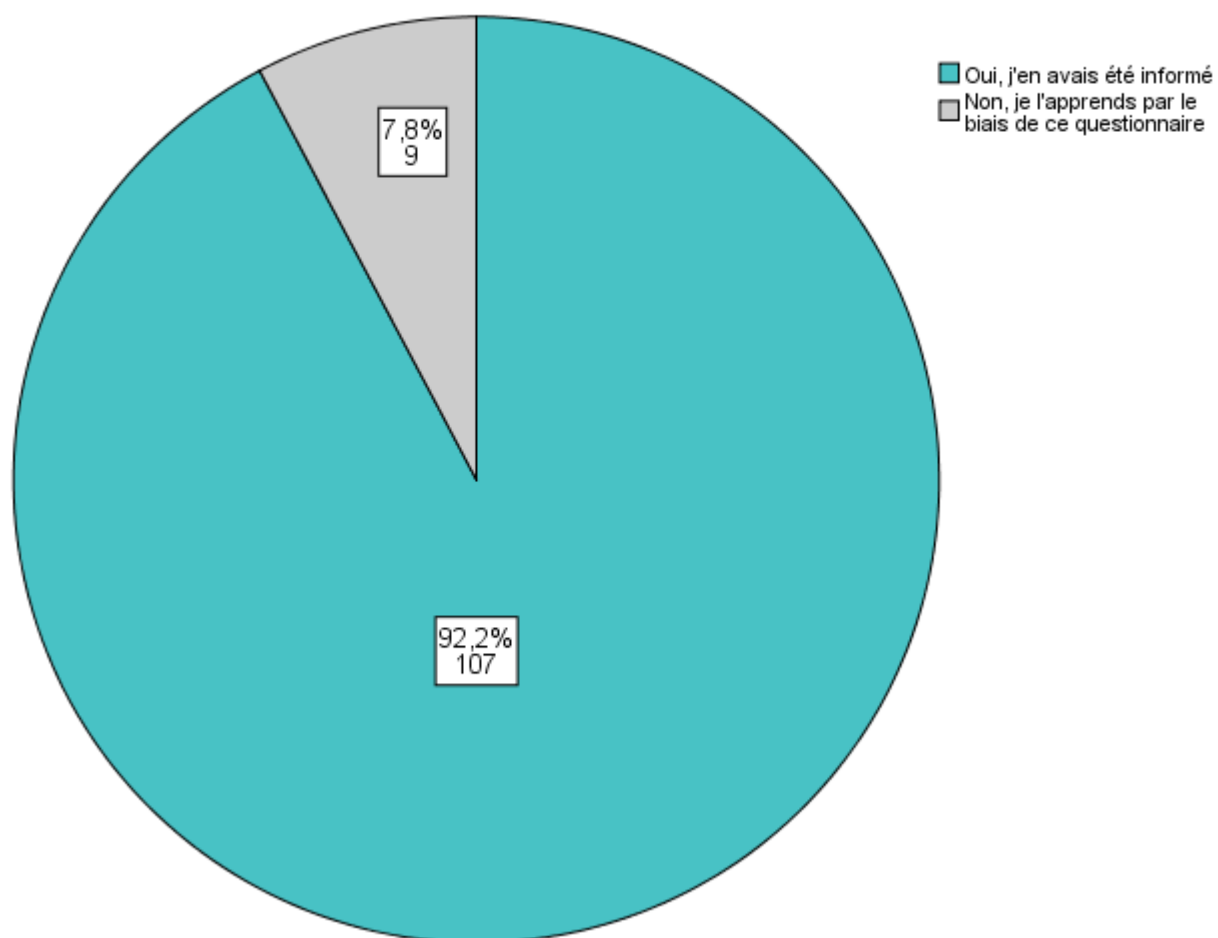
Oui, toujours
Parfois
Jamais



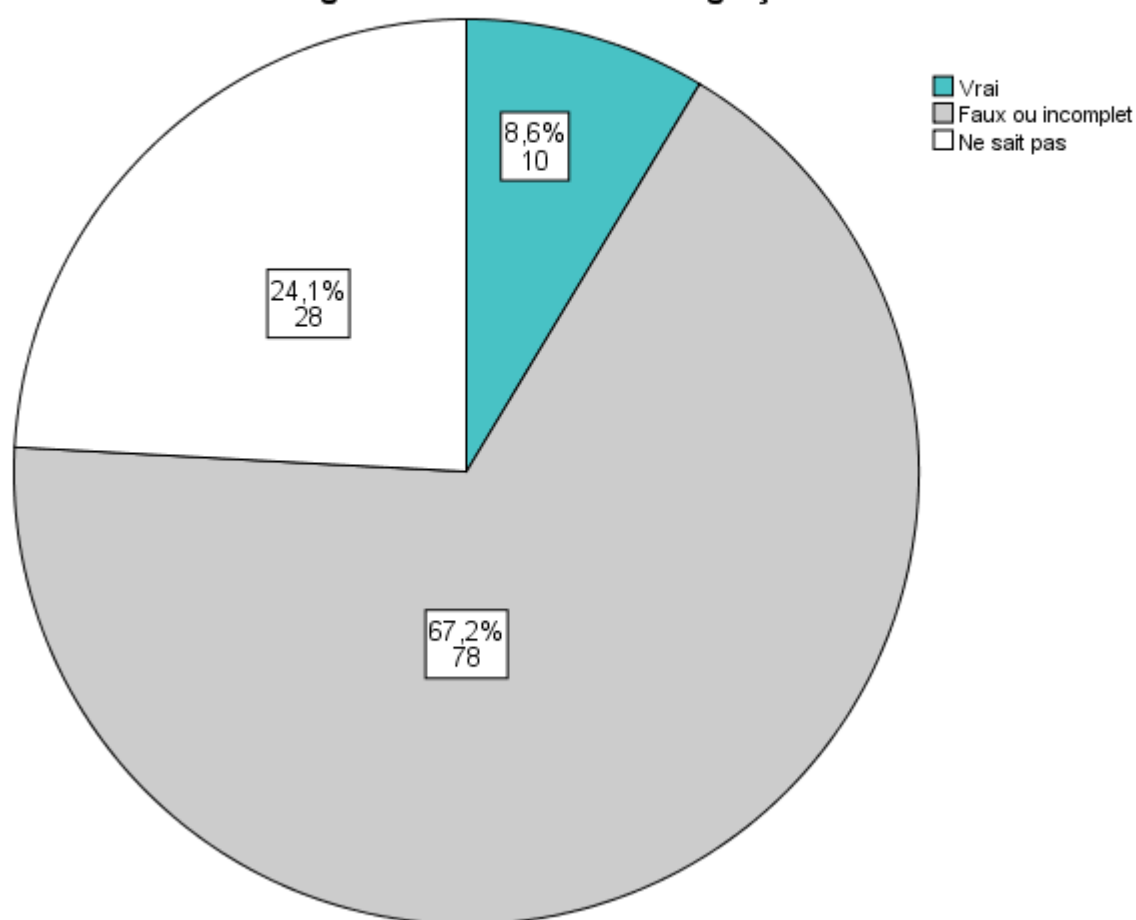
Réponses à la question: "Saviez-vous que pour être remboursé en pharmacie il faut indiquer de quelle dose il s'agit (1, 2 ou 3e) et la date de la dernière injection?"



Réponses à la question: "Saviez-vous que le vaccin HPV est également gratuit pour les garçons depuis le 1er septembre 2019?"

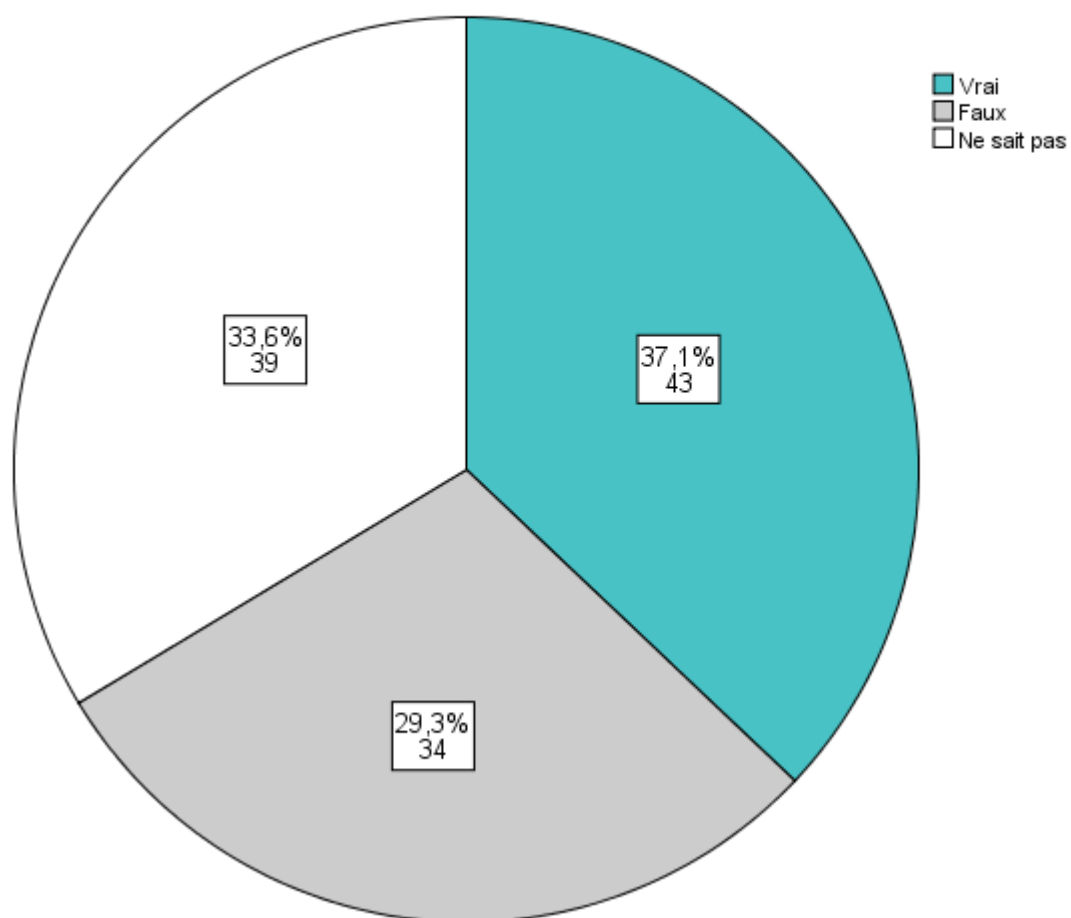


Réponses à la question: "Chez les garçon en FWB, la vaccination est gratuite dans les centres de promotions à la santé à l'école (PSE) et chez le médecin généraliste via e-vax si le garçon est ..."



Réponses correctes : inscrit en 2^{ème} secondaire classique ou en première différenciée ET âgé de 13 à 14 ans et fréquente l'enseignement spécialisé (il fallait les deux réponses pour avoir VRAI)

Réponses à la question: "Actuellement, les garçons peuvent-ils bénéficier d'un remboursement (via la catégorie Bf) lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec une ordonnance?"



Réponse correcte : non, ils n'ont pas droit à un remboursement en pharmacie

Test de Khi-deux de Pearson :

- a) Etre un homme/une femme et savoir que pour être remboursé en pharmacie, il faut indiquer dose et date de dernière injection

Tableau croisé Sexe ^
Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux

Effectif

		Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux		Total
		Le MG a la connaissance	Le MG l'ignorait	
Sexe	Homme	19	8	27
	Femme	45	44	89
Total		64	52	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	3,287 ^a	1	,070		
Correction pour la continuité ^b	2,534	1	,111		
Rapport de vraisemblance	3,382	1	,066		
Test exact de Fisher				,081	,054
Association linéaire par linéaire	3,258	1	,071		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 12,10.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est $>0,05$, $\square$ non rejet de l'H0 donc ces données ne permettent pas de conclure que le sexe a une influence sur le fait de savoir qu'il faut indiquer dose et date pour être remboursé en pharmacie.

Donc pas de différence significative selon le sexe.

- b) Etre âgé de ≤ 28 ans ou >28 ans et savoir que pour être remboursé en pharmacie, il faut indiquer dose et date de dernière injection

Tableau croisé Age médiane 28 ans ^
Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux

Effectif

		Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux		Total
		Le MG a la connaissance	Le MG l'ignorait	
Age médiane 28 ans	≤28 ans	26	40	66
	>28 ans	38	12	50
Total		64	52	116

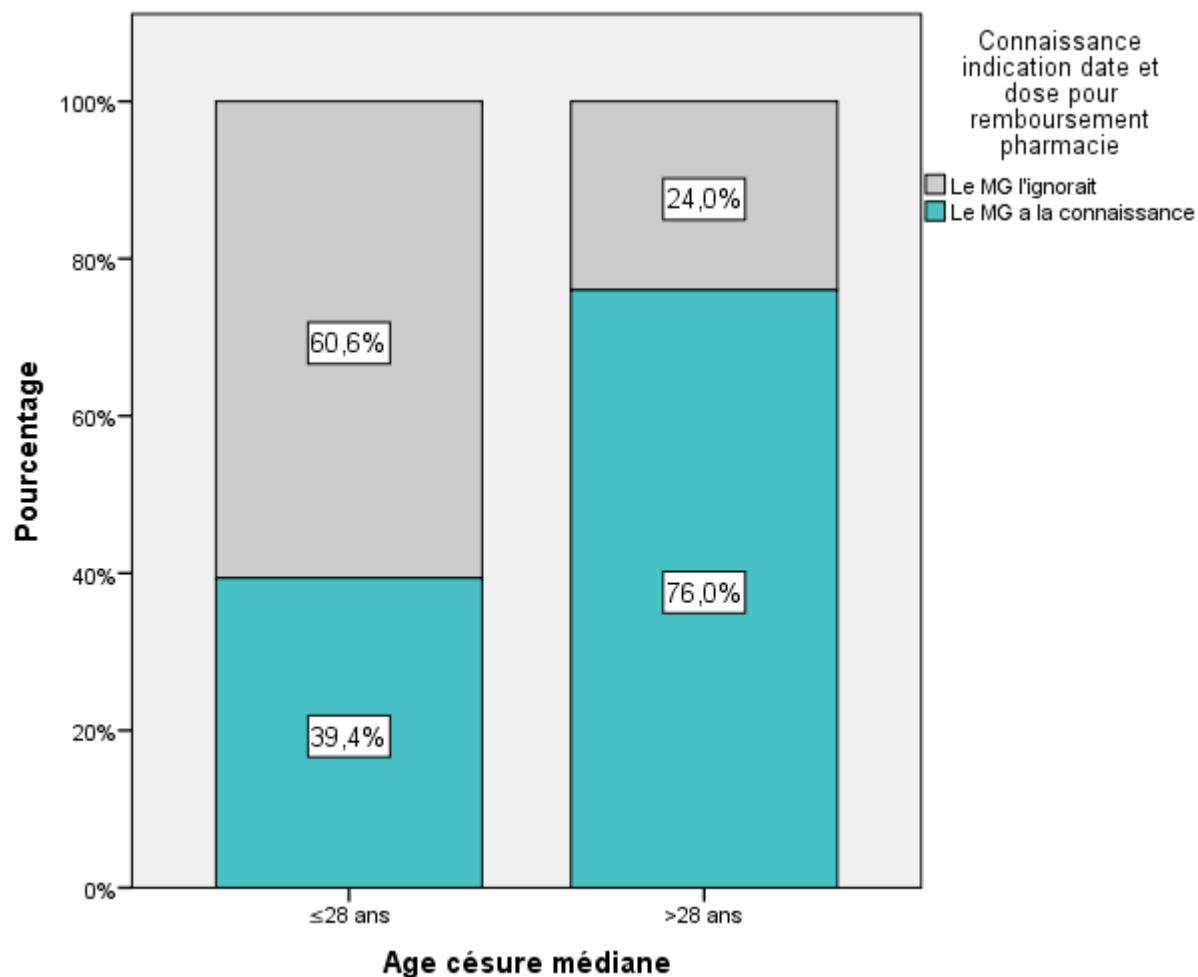
Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	15,413 ^a	1	,000	,000	,000
Correction pour la continuité ^b	13,969	1	,000		
Rapport de vraisemblance	15,956	1	,000		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	15,280	1	,000		
Nombre d'observations valides	116				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 22,41.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Comme la p-valeur est <0,05 (p-valeur=0,000) ⇒ rejet de l'H0 donc ces données permettent de conclure que l'âge influence le fait de savoir qu'il faut indiquer dose et date pour être remboursé en pharmacie.



Ce graphique permet d'observer une **différence significative** (p -valeur=0,00) entre le fait de connaître les conditions de remboursement en pharmacie (date et dose) et l'âge du MG.

En effet, 76% des MG de > 28 ans déclarent avoir la connaissance des conditions de remboursement en pharmacie. Ce pourcentage diminue à 40% dans le groupe des MG ayant 28 ans ou moins.

- c) Etre un homme/une femme et savoir si les garçons peuvent bénéficier d'un remboursement lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec une ordonnance.

Tableau croisé Sexe * Remboursement_garçon_pharmacie_vrai_faux

Effectif

		Remboursement_garçon_pharmacie_vrai_faux			Total
		Vrai	Faux	Ne sait pas	
Sexe	Homme	11	8	8	27
	Femme	32	26	31	89
Total		43	34	39	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,296 ^a	2	,862
Rapport de vraisemblance	,298	2	,862
Association linéaire par linéaire	,290	1	,590
Nombre d'observations valides	116		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 7,91.

Comme la p-valeur est $>0,05$, $\square$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que le sexe a une influence sur le fait de savoir si les garçons peuvent bénéficier d'un remboursement lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec ordonnance.

Donc pas de différence significative selon le sexe.

- d) Etre âgé de ≤ 28 ans ou >28 ans et savoir si les garçons peuvent bénéficier d'un remboursement lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec une ordonnance.

Tableau croisé Age médiane 28 ans * Remboursement_garçon_pharmacie_vrai_faux

Effectif

		Remboursement_garçon_pharmacie_vrai_faux			Total
		Vrai	Faux	Ne sait pas	
Age médiane 28 ans	≤ 28 ans	24	19	23	66
	>28 ans	19	15	16	50
Total		43	34	39	116

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,103 ^a	2	,950
Rapport de vraisemblance	,104	2	,949
Association linéaire par linéaire	,080	1	,777
Nombre d'observations valides	116		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 14,66.

Comme la p-valeur est $>0,05$, $\square$ non rejet de l' H_0 donc ces données ne permettent pas de conclure que l'âge a une influence sur le fait de savoir si les garçons peuvent bénéficier d'un remboursement lors de l'achat du vaccin en pharmacie avec ordonnance.

Donc pas de différence significative selon l'âge.

- e) Vacciner régulièrement des adolescents dans son cabinet et savoir que pour être remboursé en pharmacie il faut indiquer dose et date injection

**Tableau croisé Vaccination_oui_non *
Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux**

Effectif

		Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux		
		Le MG a la connaissance	Le MG l'ignorait	Total
Vaccination_oui_non	Oui	33	16	49
	Non	28	36	64
Total		61	52	113

Tests du khi-carré

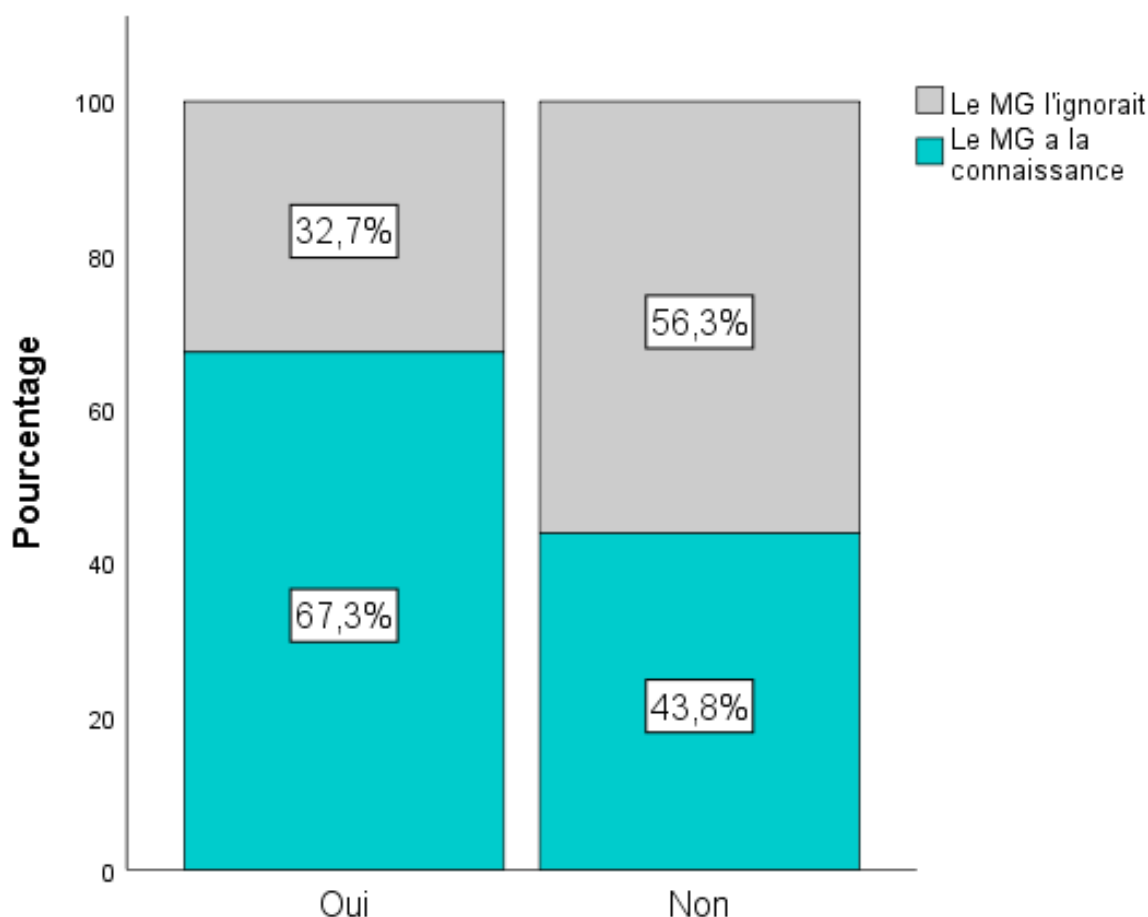
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Sig. exacte (bilatérale)	Sig. exacte (unilatérale)
khi-carré de Pearson	6,221 ^a	1	,013		
Correction pour continuité ^b	5,307	1	,021		
Rapport de vraisemblance	6,307	1	,012		
Test exact de Fisher				,014	,010
Association linéaire par linéaire	6,166	1	,013		
N d'observations valides	113				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 22,55.

b. Calculée uniquement pour une table 2x2

Comme la p-valeur est $<0,05$ (p-valeur=0,013) $\square$ rejet de l' H_0 donc ces données permettent de conclure que le fait de vacciner régulièrement dans son cabinet influence le fait de savoir qu'il faut indiquer dose et date pour être remboursé en pharmacie.

Vaccination régulière au cabinet et connaissance de l'indication dose et date sur la PM



Vaccination régulière au cabinet

Ce graphique permet d'observer une **différence significative** (p -valeur=0,013) entre le fait de connaître les conditions de remboursement en pharmacie (date et dose) et la vaccination régulière dans son cabinet.

En effet, 67,3% des MG qui vaccinent régulièrement déclarent avoir la connaissance des conditions de remboursement en pharmacie. Ce pourcentage diminue à 43,8% dans le groupe des MG qui ne vaccinent pas régulièrement dans leur cabinet.

- f) Vacciner régulièrement des garçons et les différentes variables de connaissances sur la vaccination :
 - ☐ Aucuns tests ne répondent aux conditions de validité du Khi-carré
- g) Avoir visionné le e-learning et avoir des meilleures réponses aux questions de connaissances :
 - ☐ Aucuns tests ne répondent aux conditions de validité du Khi-carré
- h) Connaissance indication dose date et rencontre délégué

**Tableau croisé Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux *
Rencontre_délégué_oui_non**

Effectif

		Rencontre_délégué_oui_non		Total
		Oui	Non	
Connaissance_indication_dose_date_vrai_faux	Le MG a la connaissance	30	30	60
	Le MG l'ignorait	20	32	52
Total		50	62	112

Tests du khi-carré

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Sig. exacte (bilatérale)	Sig. exacte (unilatérale)
khi-carré de Pearson	1,501 ^a	1	,221		
Correction pour continuité ^b	1,070	1	,301		
Rapport de vraisemblance	1,506	1	,220		
Test exact de Fisher				,256	,150
Association linéaire par linéaire	1,487	1	,223		
N d'observations valides	112				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 23,21.

b. Calculée uniquement pour une table 2x2

Comme la p-valeur est $>0,05$, il n'y a pas de rejet de l'H0 donc ces données ne permettent pas de conclure que la rencontre avec un délégué a une influence sur le fait de connaître l'indication dose et date.

Réponses à la question : "Indiquez-vous sur la prescription pour le pharmacien s'il s'agit d'une première, deuxième ou troisième dose?"

