

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE

\*\*\*\*\*



Année 2019

N° 130

**ACCEPTABILITE DE LA VACCINATION CONTRE LES  
PAPILLOMAVIRUS HUMAINS CHEZ LE PERSONNEL  
DE SANTE AUX CENTRES DE SANTE NABIL  
CHOUCAIR ET PHILIPPE MAGUILEN SENGHOR  
(DAKAR, SENEGAL) : A PROPOS DE 95 CAS**

**MEMOIRE  
POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES  
EN GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE**

Présenté et soutenu publiquement

Le 31 Octobre 2019

Par

**Dr Mor CISSE (Interne des hôpitaux)  
Né le 03 Mai 1989 à Nganda (SENEGAL)**

---

**MEMBRES DU JURY**

<b>Président :</b>	M. Philippe Marc	MOREIRA	Professeur Titulaire
<b>Membres</b>	M. Mouhamed	DIADHIOU	Maître-Assistant
	M. Omar	GASSAMA	Maître-Assistant
<b>Directeur de Mémoire</b>	M. Philippe Marc	MOREIRA	Professeur Titulaire
<b>Co-directeur de Mémoire</b>	M. Omar	GASSAMA	Maître-Assistant

# **DEDICACES**

## **In Memoriam**

### **A mon très cher père Ousmane CISSE**

Autant de phrases et d'expressions aussi éloquentes soient-elles ne sauraient exprimer la profondeur de mon respect, ma gratitude, ma reconnaissance et mon amour.

Tu as dédié ta vie à tes enfants, ta famille et à l'adoration d'ALLAH. Tu as consenti d'énormes sacrifices pour notre éducation et notre réussite à tous mes frères, sœurs et à moi sur tous les plans.

Je me souviens quand tu me conseillais d'être endurant devant les épreuves de la vie et de garder ma foi devant n'importe quelle situation.

Mon seul rêve était de te faire le privilège de venir assister à cette soutenance mais le Tout Puissant en a décidé autrement, qu'il t'accueille dans son paradis. Amine !

### **A la mémoire**

De mon oncle Abdou CISSE. Que DIEU vous accorde sa miséricorde, sa clémence et un repos dans son paradis éternel

### **A ma mère Awa NDIAYE**

Quelles que soient mes expressions en ce moment, aucun mot ne saurait exprimer l'estime, le respect et le profond amour que je vous porte maman.

Vous êtes le modèle de la sincérité, d'intégrité et de dévouement.

Vos prières et vos immenses sacrifices m'ont toujours poussé à donner le meilleur de moi-même.

Puisse DIEU Tout Puissant, vous prêter longue vie afin que je puisse vous combler à mon tour.

Que ce travail soit pour vous le gage de ma profonde reconnaissance et de ma tendre affection.

### **A ma femme Mariama CISSE**

Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon amour et mon attachement à toi. Depuis que je t'ai connue, tu n'as cessé de me soutenir et de m'épauler. Tu me voulais toujours le meilleur. Ton amour ne m'a procuré que confiance et stabilité. Tu as partagé avec moi les bons et les mauvais moments de ma vie. Dans tes yeux, j'ai toujours pu lire de la tendresse, tu es une étoile dans ma vie. Tu m'as toujours soutenue, comprise et réconfortée. Tu es et restera toujours ma source d'inspiration. Je te remercie de ne m'avoir jamais déçu. Aucun mot ne pourrait exprimer ma gratitude, mon amour et mon respect. Je remercie le bon dieu qui a croisé nos chemins. Puisse le bon DIEU nous procurer santé et longue vie.

### **A mes frères et sœurs**

Vos encouragements et vos conseils ne m'ont jamais fait défaut. Puisse ce travail témoigner ma reconnaissance, les sentiments fraternels les plus sincères et ma profonde gratitude.

### **A mes oncles et mes tantes en particulier Nogaye NDIAYE**

Merci pour tout

### **A mes cousins et cousines**

Merci pour tout

### **A tous mes ami(e)s :**

« Ôter l'amitié de la vie, ce qui reste est peu digne d'envie.... L'amitié est ce trésor partagé »

Merci d'avoir toujours partagé avec moi les moments de joie et de peine, Recevez à ce travail en témoignage de tous les bons moments qu'on a passés ensemble.

### **A mes condisciples**

Le chemin que nous avons déjà parcouru ensemble n'est pas long mais très riche en expérience et en émotion. Puisse l'amitié, la sincérité et la franchise qui ont toujours régi nos relations, demeurent pérennes.

**A tous les Internes et Anciens Internes des hôpitaux de Dakar**

En particulier Khalifa Ababacar Gueye, Mouhamadou Wade, Ndeye Astou Faye, Alioune Diouf, Dr Abdoulaye Diakhaté, Dr Babacar Biaye, Khalifa Babacar Mansour Fall, Youssoupha Touré, Dr Ndama Niang, Dr Oumar Gaye, Dr Astou Coly Diallo ...

**A tous les DES en Gynécologie-Obstétrique**

En particulier Dr Cheikh Diop, Dr Chaima En Nidam, Dr Banel Wardini...

A tout le personnel des centres de santé Nabil Choucair et Philippe Maguilen Senghor

En particulier Mme Ndioro Ndoeye, Mme Ndeye Faye, Tonton Issakha Fall, Mme Ami Diop...

**A mes Maître de la Chaire de Gynécologie-Obstétrique**

Pr Jean Charles Moreau, Pr Alassane Diouf, Pr Cheikh Ahmed Tidiane Cissé, Pr Mariame Gueye Ba, Pr Mamadou Lamine Cisse, Pr Philippe Marc Moreira, Pr Magatte Mbaye, Pr Ag Djibril Diallo, Pr Ag Marie Edouard Faye Diémé, Pr Ag Mamour Gueye, Pr Ag Abdou Aziz Diouf, Dr Mouhamadou Mansour Niang, Dr Mouhamed Diadhiou, Dr Omar Gassama, Dr Mame Diarra Ndiaye Gueye, Dr Moussa Diallo...

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

<b>HPV</b>	: Human Papillomavirus
<b>OMS</b>	: Organisation mondiale de la santé
<b>ADN</b>	: Acide désoxyribonucléique
<b>VLP</b>	: Virus –like Particles
<b>AMM</b>	: Autorisation de mise sur le marché
<b>FDA</b>	: Food and drug administration
<b>FCV</b>	: Frottis cervico-vaginal
<b>CCU</b>	: Cancer du col utérin
<b>CSNC</b>	: Centre de Santé Nabil Choucair
<b>CSPMS</b>	: Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor
<b>AMIU</b>	: Aspiration manuelle intra- utérine

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Représentation du génome du Papillomavirus humain .....	6
<b>Figure 2:</b> Représentation du cycle viral le long d'un l'épithélium malpighien	8
<b>Figure 3:</b> Evolution des lésions cervicales .....	9
<b>Figure 4:</b> Histoire de la vaccination - de la découverte des HPV à la mise sur le marché du vaccin .....	10
<b>Figure 5:</b> Répartition des agents de santé suivant l'âge .....	20
<b>Figure 6:</b> Répartition des agents sanitaires suivant la qualification .....	20
<b>Figure 7 :</b> Répartition des agents suivant le statut matrimonial .....	21
<b>Figure 8:</b> Répartition des agents suivant le milieu de résidence .....	22
<b>Figure 9:</b> Répartition des agents suivant la connaissance du HPV .....	22
<b>Figure 10:</b> Répartition des agents suivant la connaissance que l'infection à HPV est une IST .....	23
<b>Figure 11:</b> Répartition des agents suivant la connaissance des personnes pouvant être infectée par le HPV .....	24
<b>Figure 12:</b> Répartition des agents suivant la connaissance que les HPV étaient responsables des condylomes .....	24
<b>Figure 13:</b> Répartition des agents suivant l'acceptabilité du vaccin anti HPV ..	27

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I</b> : Classification des HPV selon l'IARC de 2015 .....	7
<b>Tableau II</b> : Description de nos cadres d'études : Centres de Santé Nabil Choucair et Philippe Maguilen Senghor .....	17
<b>Tableau III</b> : Répartition des agents selon l'ethnie .....	21
<b>Tableau IV</b> : Répartition des agents selon les sources d'informations sur le HPV .....	23
<b>Tableau V</b> : Répartition des agents selon les autres cancers causés par les HPV .....	25
<b>Tableau VI</b> : Répartition des agents selon les sources d'informations sur le vaccin anti-HPV .....	25
<b>Tableau VII</b> : Répartition des agents selon les types de vaccin anti HPV .....	26
<b>Tableau VIII</b> : Répartition des agents selon les effets secondaires du vaccin anti HPV .....	26
<b>Tableau IX</b> : Répartition de l'acceptation du vaccin anti HPV suivant les caractéristiques sociodémographiques .....	28
<b>Tableau X</b> : Répartition de l'acceptation du vaccin anti HPV suivant la connaissance sur l'HPV .....	29
<b>Tableau XI</b> : Répartition de l'acceptation du vaccin suivant les connaissances sur le vaccin .....	30
<b>Tableau XII</b> : Tableau de synthèse des facteurs associés à l'acceptabilité du vaccin anti HPV .....	31

## TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>PREMIERE PARTIE</b> .....	4
1. PAPILLOMAVIRUS HUMAINS .....	5
1. Famille .....	5
2. Structure .....	5
3. Classification.....	6
4. Transmission .....	7
5. Cycle de réplication virale .....	8
6. Mécanisme d'oncogenèse virale .....	9
7. Immunité et Papillomavirus.....	9
2. VACCINATION ANTIPAPILLOMAVIRUS .....	9
1. Approche vaccinale .....	9
Principes .....	10
2. Recommandations .....	11
3. Efficacité .....	12
4. Effets secondaires.....	13
3. ACCEPTABILITE DE LA VACCINATION .....	13
<b>DEUXIEME PARTIE</b> .....	16
1. OBJETCIFS .....	17
1. Objectif général.....	17
2. Objectifs spécifiques .....	17
2. CADRE D'ETUDE .....	17
3. PATIENTES ET METHODES .....	18
1. Type et période d'étude .....	18
2. Critères d'inclusion .....	18
3. Critères d'exclusion.....	18
4. Paramètres étudiés.....	18
5. DISCUSSION .....	33
1. Caractères sociodémographiques.....	33
3. Connaissances du papillomavirus humain et de la vaccination contre le Papillomavirus humain.....	33
4. Acceptabilité de la vaccination .....	34
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	35
<b>REFERENCES</b> .....	35
<b>ANNEXE</b>	

# **INTRODUCTION**

Le cancer du col de l'utérus pose un problème de santé publique dans le monde avec 570000 nouveaux cas et 311000 décès par an en 2018 [3]. Plus de trois quart des décès par cancer du col utérin se produisent dans les pays pauvres. C'est un cancer de la femme jeune puisqu'il touche les femmes âgées entre 20 et 50 ans avec un pic d'incidence à 40 ans. En France, le cancer du col de l'utérus est le 12<sup>ème</sup> cancer féminin le plus fréquent [4].

Au Sénégal en 2015, l'Institut Catalan d'Oncologie (ICO) [13] estimait à 1482 le nombre de nouveaux cas de cancer du col avec 858 décès par an, en d'autres termes, deux femmes meurent chaque jour du cancer du col de l'utérus.

Pourtant c'est un cancer évitable car il existe des moyens de prévention efficace contre ce cancer : la vaccination contre le papillomavirus humain et le dépistage des lésions précancéreuses. En effet, le cancer du col met plusieurs années pour se développer, ce qui en fait un candidat idéal au dépistage. Aujourd'hui, il existe des moyens de dépistage accessibles et peu coûteux comme le frottis cervico-vaginal, les méthodes visuelles, le test viral qui recherche les papillomavirus humains. De plus, l'histoire naturelle du cancer du col de l'utérus a été bouleversée lorsqu'il a été établi par H. Zur Hausen que l'infection par des papillomavirus humains (HPV) oncogènes est le facteur indispensable au développement de la tumeur : 99,8% des produits pathologiques du cancer du col de l'utérus contiennent au moins un type de HPV oncogène [4]. HPV est présent dans près de 95% des cancers infiltrants, 90% des lésions de haut grade et 70% des lésions de bas grade [4]. Ainsi, cette découverte a permis l'introduction dans le dépistage du test viral HPV pour le triage des femmes à risque et de mettre au point la vaccination contre les papillomavirus humains. Ce vaccin constitue une arme efficace dans la prévention du cancer du col de l'utérus.

L'organisation mondiale de la santé (OMS) recommande de vacciner contre le HPV les jeunes filles se situant dans la tranche d'âge 9-13 ans. Au Sénégal, Le vaccin contre ce cancer a été introduit dans le Programme élargi de vaccination (PEV), le 31 octobre 2018, et il va concerner toutes les filles âgées de 9 ans.

Par ailleurs, cette vaccination suscite des réticences accrues dans la population générale et dans le corps médical en particulier. Dans un climat de suspicion et de méfiance globale, elle fait naître de nombreuses interrogations.

Ainsi, il nous est paru important de mener une étude chez les personnels de santé au sein des Centres de Santé Nabil choucair et Philippe Maguilen Senghor dont l'objectif était d'évaluer les niveaux de connaissances sur le HPV et la vaccination ainsi que leurs attitudes face à cette dernière.

Pour ce faire, notre travail s'articulera autour de deux parties à savoir :

- une première partie qui permettra de faire une revue de la littérature sur les Papillomavirus humains et la vaccination ;
- une deuxième partie qui portera sur les résultats de notre étude comparés aux données de la littérature.

Nous terminerons par la formulation de recommandations allant dans le sens d'améliorer les connaissances et les attitudes face à la vaccination anti-HPV.

**PREMIERE PARTIE : REVUE DE  
LA LITTERATURE**

# 1. PAPILOMAVIRUS HUMAINS

## 1. Famille [2]

Les papillomavirus ont été mis en évidence au milieu des années 1970 par le Professeur allemand Zur Hausen. Cette découverte lui a valu le prix Nobel de Médecine et Physiologie en 2008. Plus de 200 génotypes de papillomavirus ont été identifiés.

Les papillomavirus sont des virus ubiquitaires, très anciens et très stables. Beaucoup d'espèces animales abritent des papillomavirus telles que les bovins, les caprins, les équins, les rongeurs, les reptiles, les oiseaux et l'homme. C'est chez ce dernier que la plupart des génotypes ont été identifiés. Il n'a pas été rapporté de contamination croisée entre espèces animales, ce qui suggère que chaque papillomavirus est spécifique de son hôte. Les papillomavirus sont épithéliotropes et infectent les épithéliums cutanés et muqueux.

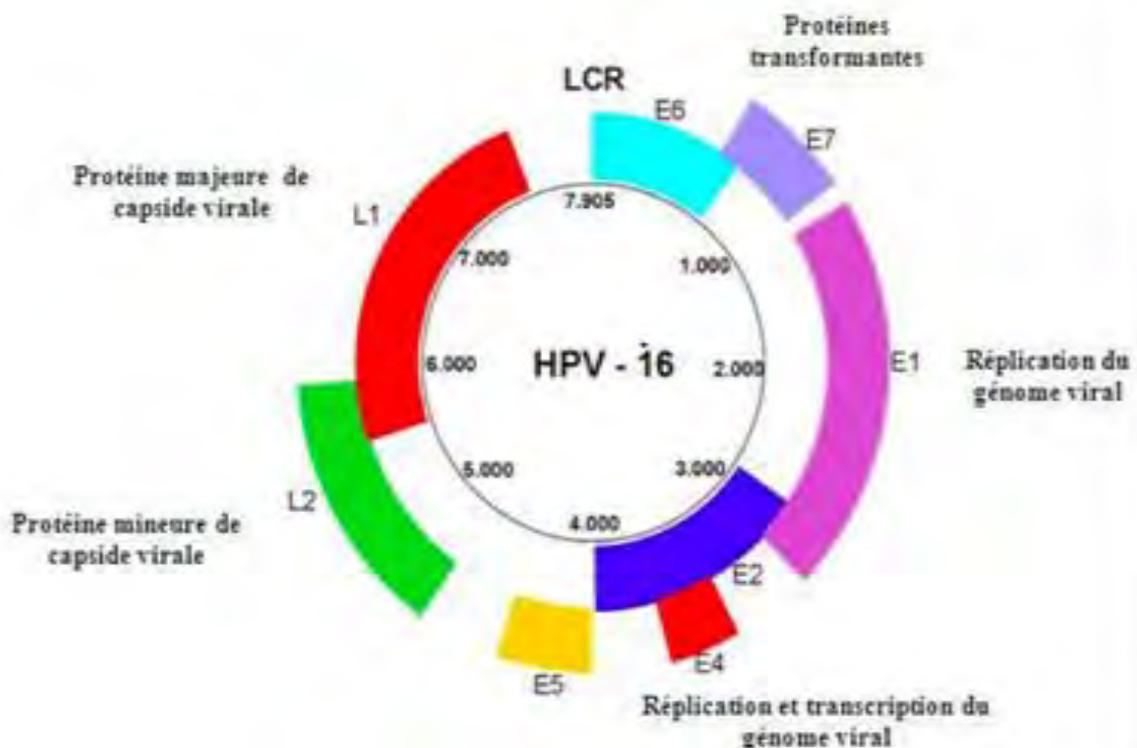
Les papillomavirus sont des virus appartenant à la famille des *Papillomaviridae*.

## 2. Structure [2]

Ils sont de petite taille (52 à 55nm de diamètre) et non enveloppés, donc très résistants aux conditions environnementales. Ils sont composés d'une capsidie formée de 72 capsomères et d'un génome fait d'un double brin d'ADN circulaire d'environ 8000 paires de base dont un seul brin est codant.

Au sein de cet ADN, on distingue 3 régions génomiques :

- la région tardive L (Late) qui code pour les deux protéines de structure (L1 et L2) qui composent la capsidie ;
- la région précoce E (Early), subdivisée en plusieurs régions (E1 à E7), qui code pour des protéines non structurales nécessaires à la réplication de l'ADN viral et à l'assemblage de nouvelles particules virales au sein des cellules infectées ;
- la région LCR (Long Control Region) non codante qui contient des séquences régulatrices de la réplication et de la transcription virale comme rapporté à la figure 1.



**Figure 1: Représentation du génome du Papillomavirus humain [18].**

### 3. Classification

A l'heure actuelle plus de 200 génotypes de papillomavirus ont été identifiés [19], parmi lesquels environ 170 génotypes d'HPV ont été caractérisés.

Il existe :

- Une classification basée sur la séquence génomique.
- Une classification basée sur leur tropisme [19].

On peut ainsi distinguer les génotypes d'HPV à tropisme préférentiel cutané (dits « HPV cutanés ») et les génotypes d'HPV à tropisme préférentiel muqueux (dits « HPV muqueux »). Cette distinction n'est pas toujours absolue, certains types d'HPV n'ayant pas de tropisme strict pour la peau ou les muqueuses. Les HPV cutanés appartiennent surtout aux genres bêta et gamma-papillomavirus, alors que les HPV muqueux appartiennent au genre alpha-papillomavirus.

- Classification basée sur leur pouvoir oncogène [1].

L'Agence Internationale de Recherche sur le Cancer (IARC) les a classés dans 4 groupes, comme pour les autres carcinogènes, selon leur risque oncogène : oncogènes, probablement oncogènes, possiblement oncogènes et inclassables quant à leur potentiel oncogène.

**Tableau I : Classification des HPV selon l'IARC [1].**

Niveau de risque	Génotypes HPV muqueux	Génotypes HPV cutanés
1(oncogènes)	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59	
2A(probablement oncogènes)	68	
2B (possiblement oncogènes)	26, 53, 66, 67*, 70, 73, 82, 30*, 34*, 69*, 85*, 97*	5, 8 (chez les patients atteints d'une épidermodysplasie verruciforme)
3 (non classables quant à leur potentiel oncogène chez l'homme)	6, 11	HPV des genres bêta (sauf 5 et 8) et Gamma

\*Classés dans le groupe 2B du fait de leur analogie phylogénétique avec les HPV du groupe 1.

Ainsi, les HPV HR principaux correspondent aux HPV des groupes 1 et 2A, les premiers étant dits « oncogènes » (avec en particulier les HPV 16 et 18) et les seconds « probablement oncogènes ». Ces deux groupes sont impliqués dans 96 % des cancers du col de l'utérus, les HPV 16 et 18 représentant à eux deux plus de 70% des cas (HPV 16 étant responsable de 50% des cas à lui tout seul). Le groupe 2B (« possiblement oncogènes ») contient des HPV classés auparavant comme HR (comme HPV 66 et 82), probablement HR ou à risque intermédiaire (comme HPV 26 et 53) et BR comme HPV 70. Les HPV 6 et 11, classés dans le groupe 3 et principaux responsables des condylomes acuminés, sont considérés comme des HPV BR.

#### **4. Transmission**

L'infection par un HPV peut se transmettre, par différents contacts, à travers les micro-abrasions de l'épiderme ou des muqueuses.

La transmission se fait par contact direct avec des revêtements cutanés ou muqueux lésés, du sujet lui-même (l'auto-inoculation des verrues est favorisée par le grattage) ou d'une autre personne atteinte (hétéro-inoculation) [12]. La transmission peut également être indirecte, par contact avec des objets (vêtements, serviettes de toilette, draps...) et surfaces contaminés (piscines et douches favorisent la propagation des verrues plantaires). La transmission via les lésions ano-génitales se fait, quant à elle, principalement par voie sexuelle,. Tout acte sexuel sans pénétration est aussi associé à un risque d'infection par les HPV. La transmission oro-génitale est également démontrée [10].

## 5. Cycle de réplication virale [24]

A la faveur d'une microlésion, les virus infectent les cellules souches basales de l'épithélium qui ont pour rôle de se différencier afin de fournir des cellules épithéliales kératinisées qui migrent vers la surface. Le cycle de réplication virale s'effectue en parallèle de la différenciation des cellules souches de l'épithélium infecté et comprend plusieurs étapes :

- Entrée cellulaire

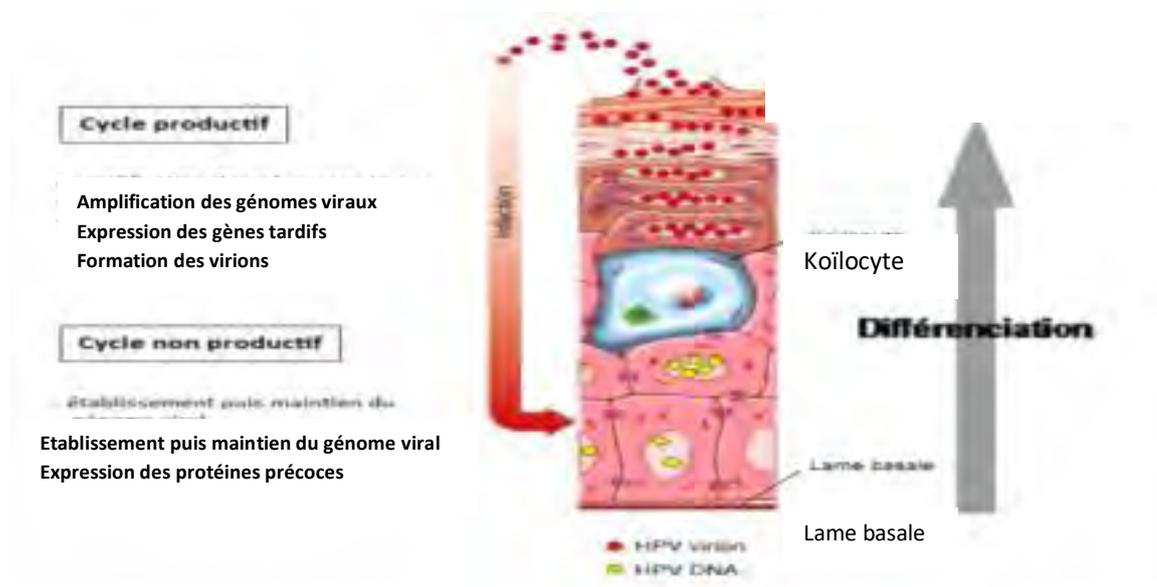
Les HPV se fixent sur des récepteurs cellulaires situés sur la membrane des cellules souches puis l'entrée dans la cellule se fait par endocytose.

- Réplication de l'ADN viral

Le cycle viral comporte 2 phases distinctes.

La première, non productive, est observée dans la couche basale de l'épithélium. On assiste à une amplification du génome viral sous sa forme épisomale. Cette étape du cycle est dite non productive car il n'y a pas de production de virion.

La seconde phase, étroitement liée au processus de différenciation des cellules épithéliales, se déroule dans les couches superficielles de l'épithélium. Cette étape du cycle est dite productive puisque les virions sont formés comme rapporté à la figure 2.



**Figure 2: Représentation du cycle viral le long d'un l'épithélium malpighien [5]**

## 6. Mécanisme d'oncogenèse virale [16]

Il s'agit de l'intégration du génome de l'HPV dans celui de la cellule hôte. C'est un événement qui n'apparaît que tardivement lors d'une infection persistante par un HPV à haut risque oncogène.

Au niveau histologique, la progression se traduit par la perte de la différenciation cellulaire, donnant l'aspect d'une néoplasie cervical intraépithélial (CIN). Cette dernière évolue de CIN 1 vers CIN 3, puis vers le cancer infiltrant comme rapporté à la figure 3.

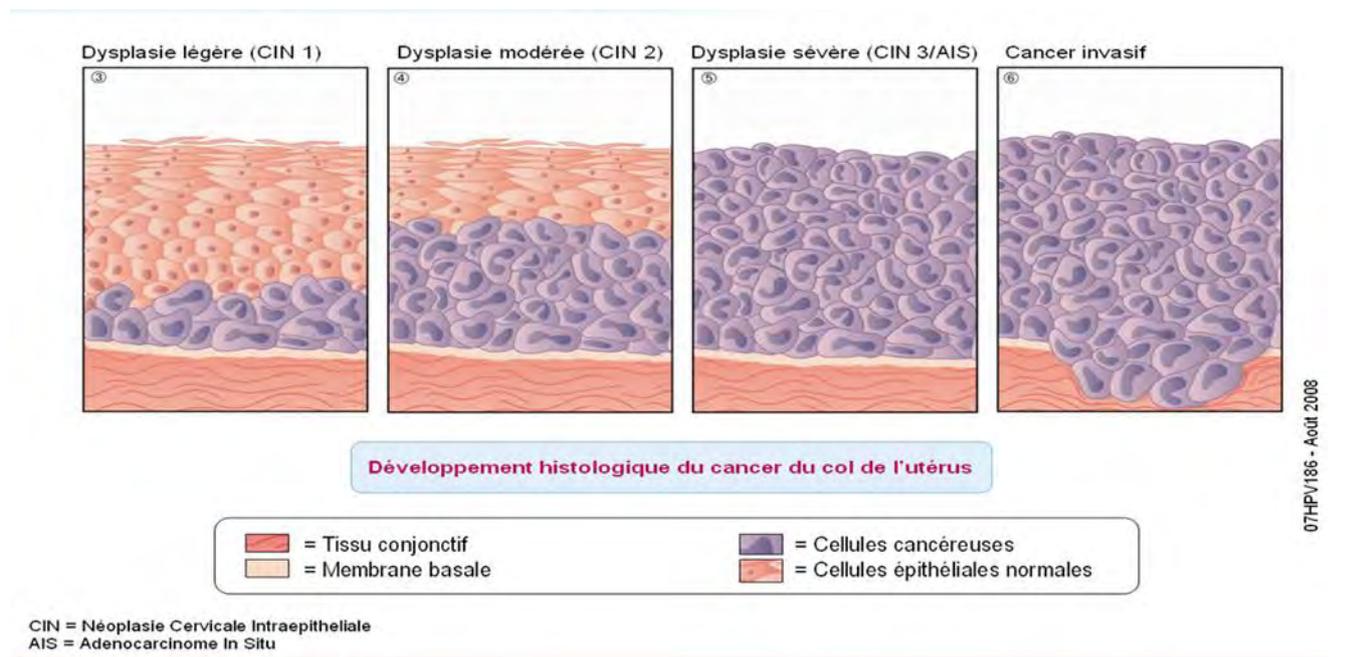


Figure 3: Evolution des lésions cervicales [16]

## 7. Immunité et Papillomavirus

Chez la femme, l'infection génitale préférentiellement localisée aux cellules du col utérin s'accompagne d'une réponse immunitaire locale (muqueuse), puis systémique. On distingue :

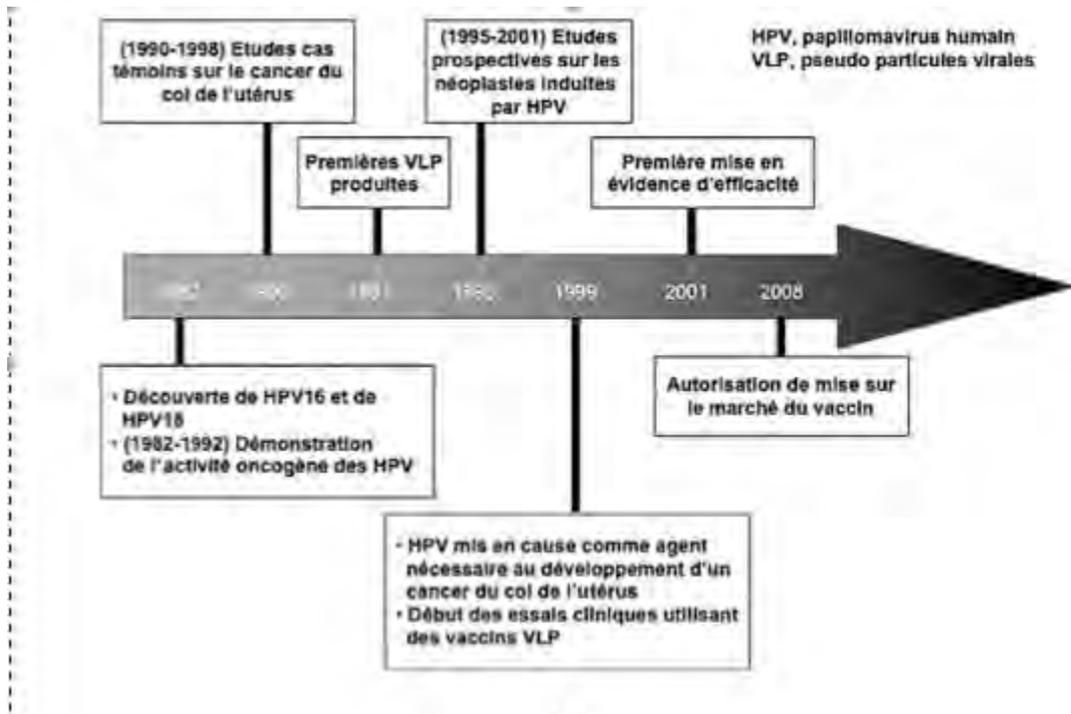
- la réponse immunitaire à médiation humorale
- la réponse immunitaire à médiation cellulaire

## 2. VACCINATION ANTIPAPILLOMAVIRUS

### 1. Approche vaccinale [28]

Celle-ci s'est inspirée du vaccin de l'hépatite B et de la prévention du carcinome hépatocellulaire, c'est-à-dire de la relation entre un virus et un cancer. Ce lien entre cancer du col et papillomavirus a été établi dans les années 80 grâce aux travaux du chercheur Harald Zur Hausen, prix Nobel de médecine. Le facteur limitant dans cette approche repose sur le fait que lors d'une infection naturelle

par un papillomavirus, la réponse immunitaire développée par l'hôte est spécifique de type. Dans le cas des infections par les HPV, près de 80 % des cancers sont induits par quatre types de papillomavirus à haut risque, que sont les HPV 16, 18, 31 et 35. L'HPV 16 étant à lui seul responsable de 50 % des tumeurs (Hantz et al. 2008). Ainsi, l'idée de départ a été de développer un vaccin tétravalent dirigé contre les quatre types d'HPV les plus fréquents. Le choix des valences du vaccin a présenté des limites. En effet, si les HPV 16 et 18 sont les plus fréquemment retrouvés quelle que soit la zone géographique, il n'en est pas de même pour les autres types d'HPV à hauts risques les plus courants, HPV 31, 33, 45, 52, 58. Ainsi, il a été décidé de se baser uniquement sur les deux types d'HPV les plus fréquents, ce qui permet une couverture théorique de 70 % des HPV impliqués dans les cancers du col de l'utérus. Ces choix thérapeutiques laissent déjà entrevoir certaines limites de la vaccination anti papillomavirus.



**Figure 4: Histoire de la vaccination - de la découverte des HPV à la mise sur le marché du vaccin (Hantz et al. 2006) [28].**

### Principes [28]

Contrairement aux autres vaccins, les vaccins prophylactiques antipapillomavirus ne sont pas des vaccins vivants atténués ou inactivés. En effet, la culture in vitro des HPV est particulièrement difficile et non réalisable à large échelle. De plus, un risque carcinogène subsiste car le génome viral contient des oncogènes (protéines E6 et E7). C'est donc vers une technique de biologie moléculaire que la recherche s'est tournée. L'approche choisie est

basée sur la capacité de la protéine de capsid L1 à s'auto-assembler en pseudoparticules virales ou VLP (virus-like particles) lorsqu'elle est obtenue en grande quantité, après production par génie génétique, suite à l'introduction du gène L1 dans différents systèmes eucaryotes permettant la synthèse de l'antigène viral. Les différents systèmes eucaryotes utilisés sont soit des levures recombinantes (*Saccharomyces cerevisiae*), soit des cellules d'insectes infectées par un vecteur baculovirus recombinant.

Les VLP ainsi obtenues sont des pseudo-virions, c'est-à-dire qu'elles sont morphologiquement, structurellement et antigéniquement identiques à des virions, mais ne sont ni infectieuses, ni carcinogènes, car elles ne contiennent pas de génome viral. En revanche, ces pseudoparticules sont capables d'induire la production de hauts titres d'anticorps neutralisants contre des épitopes conformationnels de la protéine de capsid L1 de l'HPV, titres plus élevés que ceux retrouvés après une infection naturelle.

## **2. Recommandations**

De nouvelles recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) en France ont ainsi été entérinées dans le calendrier vaccinal d'avril 2013, destinant dorénavant la vaccination aux jeunes filles de 11 à 14 ans, avec un rattrapage entre 15 et 19 ans inclus.

Deux schémas vaccinaux sont recommandés : un premier schéma avec 2 doses espacées de 6 mois pour les jeunes filles de 11 à 13 ans révolues à la première dose pour Gardasil® et de 11 à 14 ans pour Cervarix®, et un schéma à 3 doses (0, 2 et 6 mois pour Gardasil® et 0, 1 et 6 mois pour Cervarix®) en rattrapage pour celles âgées de 14 à 19 ans.

Un vaccin nonavalent (appelé Gardasil 9®), dirigé contre les HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58 et développé par le laboratoire Merck, a reçu en décembre 2014 le feu vert de la FDA pour sa commercialisation aux Etats-Unis. Son AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) est en cours en France. Son impact potentiel est accru par rapport au vaccin tétravalent : il permettrait d'éviter 90% des cancers anaux et du col, des CIN2 et 3, des verrues génitales en cas de couverture vaccinale complète (Riethmuller *et al*, 2016) [25].

L'OMS recommande de vacciner contre les papillomavirus humains les jeunes filles se situant dans la tranche d'âge 9-13 ans. Celles-ci recevant une première dose de vaccin avant l'âge de 15 ans peuvent faire l'objet d'un calendrier de vaccination en deux doses. L'intervalle entre les deux doses doit être de six mois. Il n'y a pas d'intervalle maximum entre les deux doses ; toutefois, il est suggéré de ne pas laisser s'écouler plus de 12-15 mois. Si l'intervalle entre les

deux doses est inférieure à 5 mois, alors une troisième dose devra être administrée 6 mois au moins après la première dose. Les personnes immunodéprimées, y comprises celles infectées par le VIH, les jeunes femmes âgées de 15 ou plus et les homosexuels devront également recevoir le vaccin selon un calendrier en trois doses (0, 1, 6) ou (0, 2, 6) mois pour être protégées [25].

La vaccination contre HPV présente des perspectives à court terme en France comme la vaccination masculine et l'élargissement de la fourchette d'âge recommandé pour la vaccination. Aux Etats-Unis, où la vaccination masculine est déjà mise en place, Gardasil® et Cervarix® sont recommandés pour les filles et garçons de 11-12 ans, ainsi qu'en rattrapage jusqu'à 26 ans [21].

Au Sénégal, le Gardasil quadrivalent a été introduit dans le programme élargi de vaccination depuis le 31 octobre 2018 chez les filles à l'âge de 9 ans.

En effet, cette introduction était précédée d'une phase pilote qui s'était déroulée dans les districts de Mékhé, Khombole et Dakar ouest entre 2014 et 2016. Durant cette phase pilote, la couverture vaccinale était de 90% soit cinquante milles filles vaccinées et aucun effet secondaire grave n'avait été enregistré. Fortes de ces résultats, les autorités du ministère de la santé ont décidé de passer à l'échelle nationale. Et ainsi, le Sénégal est le premier pays ouest africain à introduire ce vaccin au niveau national.

### **3. Efficacité [14]**

L'efficacité de la vaccination a été démontrée dans de nombreuses études chez des jeunes filles n'ayant pas encore été en contact avec HPV. Une forte production d'anticorps dirigés contre les génotypes retrouvés dans le vaccin est mise en évidence à des taux élevés et persistants, avec une réaction croisée variable et faible avec des génotypes non exposés quel que soit le vaccin utilisé.

L'efficacité du vaccin contre le cancer du col de l'utérus ne peut pas être actuellement démontrée car son délai moyen d'apparition est d'environ 15 ans après l'infection. Cependant elle peut être évaluée sur la présence de lésions cervicales de haut grade (CIN2 et 3) pouvant faire suite à une infection et précédant le stade de cancer invasif. L'étude randomisée en double aveugle PATRICIA évalue l'efficacité du vaccin Cervarix® sur les CIN3 sur 4 ans.

Cette analyse met en évidence une efficacité notable sur les lésions de haut grade d'autant plus importante que la population vaccinée est jeune.

#### **4. Effets secondaires**

Dans le Vidal, dans l'onglet « Précautions d'emploi et mise en garde », il est conseillé de garder sous surveillance quinze minutes les jeunes filles vaccinées en raison de la possibilité de survenue de manifestations psychogènes et de syncopes. Bien sûr, le vaccin est contre-indiqué chez les personnes présentant une allergie à l'un de ses constituants et des précautions s'imposent en cas de troubles de la coagulation.

Les effets indésirables majoritairement recensés sont bénins: des douleurs au point de piqûre, des arthralgies, des céphalées, des nausées.

Aux Etats Unis, un bilan de pharmacovigilance a été publié par le programme VAERS (Vaccines Adverse Event Reporting System) 2,5 ans après la mise sur le marché du Gardasil® (Commission nationale de pharmacovigilance, 2011).

Sur les 12 424 cas d'effets indésirables rapportés, 6,2 % étaient graves avec mention de 32 décès. On y retrouve des cas de syndrome de Guillain-Barré, syncopes, évènements thromboemboliques.

Récemment, ces données ont été actualisées faisant mention de 71 décès dont 34 ont été confirmés, mais dont la relation avec la vaccination n'est pas forcément établie [29].

Une autre étude a été menée aux Etats-Unis sur la sécurité du Gardasil® par le programme Vaccine Safety Datalink. Elle avait pour but d'étudier la survenue de différentes pathologies telles que le syndrome de Guillain-Barré, l'infarctus cérébral, l'accident thromboembolique veineux, convulsions, syncopes, anaphylaxie etc...

Cette analyse n'a pas montré une augmentation du risque des maladies surveillées, à part une légère augmentation du risque d'accident thromboembolique jugée non significative (Gee et al. 2011) [29].

#### **3. ACCEPTABILITE DE LA VACCINATION [6]**

De toutes les avancées qui marquent l'histoire de la médecine, la vaccination est tenue pour l'une des plus grands moyens de prévention efficace, elle se prête à un usage massif, propre à protéger des populations entières contre des maladies infectieuses.

Pourtant, en ce début de XXIe siècle, la vaccination suscite des réticences accrues, en France comme à l'étranger. Ce refus, plus ou moins marqué, de la vaccination n'est pas nouveau : l'histoire de la vaccination est aussi une histoire des résistances qu'elle rencontre.

L'acceptation vaccinale est donc bien actuellement un objet de recherche essentiel, pour le médecin naturellement mais aussi pour le juriste, le sociologue

ou le philosophe. Elle l'est d'autant plus qu'elle est une voie d'accès à la complexité du monde contemporain comme le suggère l'ampleur du débat public en cours. Elle est un angle pour penser l'évolution des politiques de santé publique, de la relation médecin-patient ou, de manière plus large encore, le rapport de l'individu institué acteur à la norme collective ou le rapport entre droit et science. C'est l'ambition de ce colloque pluridisciplinaire, qui doit faire en sorte que ce sujet soit exploré sous ses multiples facettes.

- **Déterminants de l'acceptabilité vaccinale [23]**

- ✓ **Processus psychologique**

Sur le plan cognitif, la littérature scientifique a montré de manière convergente que la décision vaccinale résulte le plus souvent d'un arbitrage intuitif entre les risques et les bénéfices perçus chez les individus concernés par la vaccination.

- Les risques perçus concernent les effets secondaires potentiels (documentés ou imaginaires) des vaccins, mais aussi leurs coût (temps, argent, douleur, etc).
- Les bénéfices perçus sont liés à l'efficacité et à l'utilité perçue de la vaccination en question.

Ces derniers sont par ailleurs fonction directe de la perception de la maladie (qui est l'objet de la vaccination), en particulier sa gravité et sa fréquence perçue.

La perception des risques sanitaires par le public est le produit d'un processus que nous avons dénommé "épidémiologie profane". Ce dernier fait référence aux schémas d'intelligibilité à travers lesquels les individus interprètent le risque pour leur santé, à partir d'observations de routine ou de discussions sur des cas de maladie ou de décès dans leurs réseaux personnels ou dans d'autres sources d'information, comme la télévision ou les magazines.

- ✓ **Processus sociologique**

Au niveau social, deux principaux phénomènes permettent d'expliquer la multiplication récente des controverses autour des vaccins et des campagnes de vaccination

- le premier résulte d'une crise de confiance croissante vis-à-vis des pouvoirs publics en général et des autorités sanitaires en particulier.
- le second procède de la transformation radicale du « marché » de l'information liée à l'émergence des médias électroniques.

La conjugaison de ces deux phénomènes facilite la propagation rapide de rumeurs et d'informations fausses ou invérifiables dans l'espace public.

- **Hésitation à l'égard des vaccins**

L'hésitation à l'égard des vaccins et le refus de ceux-ci ne sont pas un phénomène nouveau même si l'on y a accordé davantage d'attention ces dernières années.

Ce concept d'hésitation se retrouve dans le plan d'action mondial pour les vaccins au niveau de la valeur accordée aux vaccins par les individus et les communautés.

On observe le phénomène lorsqu'un individu retarde ou refuse un vaccin disponible; elle est variable, certaines personnes acceptant certains vaccins et d'autres refusant tous les vaccins. Il existe, bien sûr, plusieurs autres causes à la non-vaccination, telles que des problèmes d'accès, de limitation de l'offre et de coût.



**DEUXIEME PARTIE : NOTRE  
TRAVAIL**

## 1. OBJETCIFS

### 1. Objectif général

L'objectif général de notre étude était d'évaluer les niveaux de connaissances des agents de santé sur les Papillomavirus humain et la vaccination ainsi que leurs attitudes face à cette dernière.

### 2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques étaient les suivants :

- déterminer le profil sociodémographique des agents ayant participé à notre étude ;
- trouver les déterminants influençant l'acceptabilité de la vaccination contre les papillomavirus humains ;
- formuler des recommandations

## 2. CADRE D'ETUDE

Notre étude s'est déroulée aux centres de santé Nabil Choucair et Philippe Maguilen Senghor dont le tableau suivant résume leur description.

**Tableau II: Description de nos cadres d'études : Centres de Santé Nabil Choucair et Philippe Maguilen Senghor**

	NABIL CHOUCAIR	PHILIPPE MAGUILEN SENGHOR
PRESENTATION	Centre de référence du District Nord de Dakar. District qui compte quatre communes d'arrondissement que sont Cambérene, Parcelles Assainies, Patte d'oie et Grand Yoff.	Centre gynécologique et obstétrical de référence du District Sanitaire Ouest. District qui couvre 9 Points de Prestations de Santé et 4 Centres de Santé
INFRASTRUCTURES ET RESSOURCES HUMAINES	la maternité est constituée : -Une salle de travail de 4 lits; -Une salle d'accouchement dotée de 5 tables d'accouchement; -Une unité d'hospitalisation avec une salle de suites de couches de 8 lits; une salle de grossesse pathologiques de 2 lits et une salle de suivi post opératoire de 10 lits. -Deux salles d'opération; -Une salle de réveil avec 3 lits ; -Une salle d'AMIU ; -Une unité de consultation Le service de Gynécologie-Obstétrique du CSNC compte : - un maitre-assistant ; - deux Gynécologues-obstétriciens ; - des étudiants en	Le Service de Gynécologie-Obstétrique du CSPMS incluait : - une salle d'accouchement ; - une unité d'hospitalisation composée de 32 lits ; - une unité de consultations externes et d'échographie qui comprend 4 bureaux et - un bloc opératoire Le personnel de la maternité et du bloc opératoire comprenait : - un Professeur titulaire en Gynécologie-Obstétrique, - 4 Gynécologues-Obstétriciens, - un Anesthésiste-Réanimateur, - des Internes des Hôpitaux et des Médecins inscrits au Diplôme d'Etudes Spéciales en Gynécologie-Obstétrique, - 16 Sages-Femmes d'Etat, - 2 Techniciens Supérieurs en Anesthésie-

	spécialisation ; - une maîtresse Sage-Femme ; - 18 Sages-Femmes ; - 2 infirmières d'état ; - 4 infirmières brevetées ; - 3 assistantes-infirmières ; - 8 aides-infirmières ; - 9 filles de salle ; - 16 agents de service ; - 2 techniciens supérieurs en anesthésie réanimation.	Réanimation, - des Infirmières Diplômées d'Etat et Aide-Infirmières, - des Instrumentistes et Brancardiers
ACTIVITES	Trois grandes activités sont réalisées au CSNC : les soins, les enseignements et la formation.	Trois grandes activités sont réalisées au CSNC : les soins, les enseignements et la formation.

### 3. PATIENTES ET METHODES

#### 1. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique menée aux Centres de Santé Nabil Choucair et Philippe Maguilen Senghor durant la période allant du 01 janvier au 30 Mai 2019, soit une période de cinq mois.

#### 2. Critères d'inclusion

Etaient inclus dans notre étude, tous personnels de santé travaillant dans ces deux structures et ayant acceptés de participer à notre enquête. Nous avons obtenus le consentement de chaque agent à l'entame du questionnaire.

#### 3. Critères d'exclusion

Avaient été exclus de cette étude, tous les personnels de santé qui avaient refusé d'être soumis au questionnaire.

#### 4. Paramètres étudiés

Une fiche de renseignements (annexe) a servi de support pour le recueil de données de la population.

Les facteurs socio-épidémiologiques concernaient l'âge, le niveau d'instruction, l'ethnie, l'activité professionnelle, la situation matrimoniale, les connaissances sur les Papillomavirus humains, les connaissances sur la vaccination contre le cancer du col.

## **5. Collecte et analyse des données**

Elle était effectuée par entretien individuel structuré à l'aide d'un questionnaire.

La collecte des données s'est faite avec le logiciel Epi info version 7 et l'analyse des données avec le logiciel Spss ( Statistical Package for the social sciences) version 21. Cete dernière comprenait deux parties : l'analyse descriptive et l'analyse analytique.

- **Analyse descriptive**

Dans la partie descriptive, les variables qualitatives ont été decrites en effectif, pourcentage ; les variables quantitatives en moyenne avec l'écart type, les extrêmes, le mode et la médiane.

- **Analyse analytique**

Elle consistait à une analyse bivariée par une comparaison entre l'acceptation de l'administration du vaccin HPV et les autres variables (Caractéristiques sociodémographiques, connaissance des HPV .....).

Les tests statistiques utilisés étaient le test de Khi2 pour la comparaison de pourcentage, le test de student ou ANOVA pour la comparaison de moyenne.

La différence était statistiquement significative lorsque le p value était strictement inférieur à 0,05. Les OR ajustés avec leur [IC à 95%] ont été permis de connaitre la force du lien.

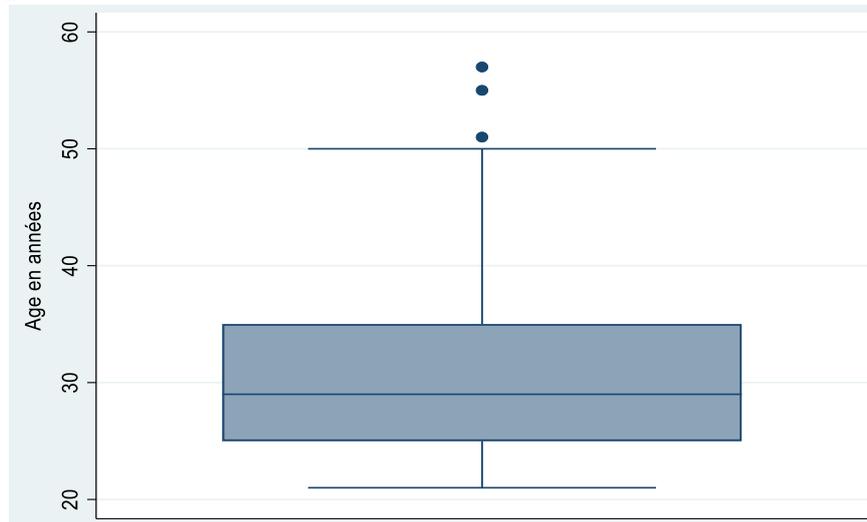
## 4. RESULTATS

### 1. RESULTATS DESCRIPTIFS

Au total, 95 agents de santé ont été enrôlés

#### 1.1. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

##### ▪ Age

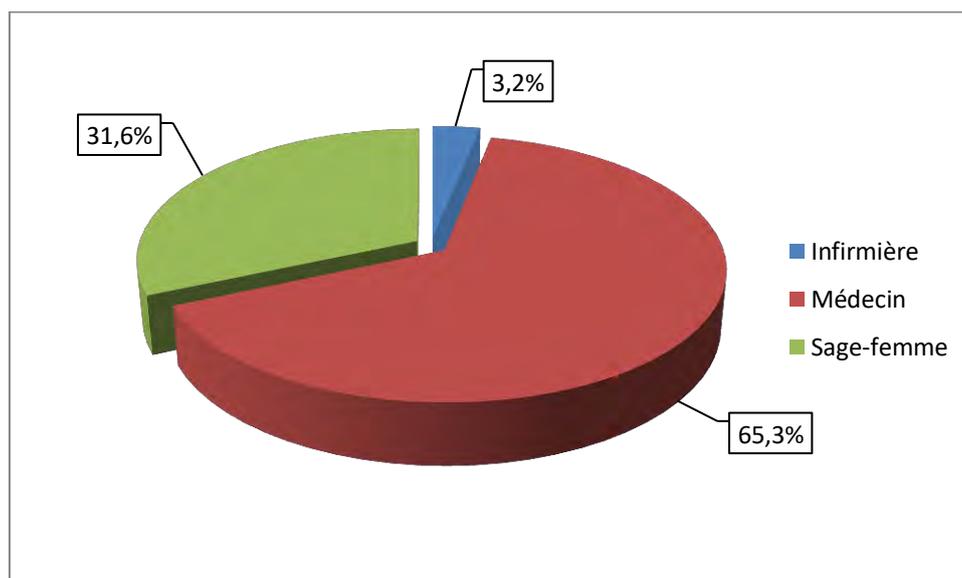


**Figure 5: Répartition des agents de santé suivant l'âge**

L'âge moyen des agents était de 30,9 ans avec un écart type de 7,5 et des extrêmes de 21 et 57 ans. La médiane était de 29 ans.

Plus de la moitié des agents, 58,9% (N=56) étaient âgés de 30 ans ou moins

##### ▪ Profession



**Figure 6: Répartition des agents sanitaires suivant la qualification (N=95)**

Plus de la moitié des agents 65,3% (N=62) étaient des médecins.

- **Ethnie**

**Tableau III: Répartition des agents selon l'ethnie**

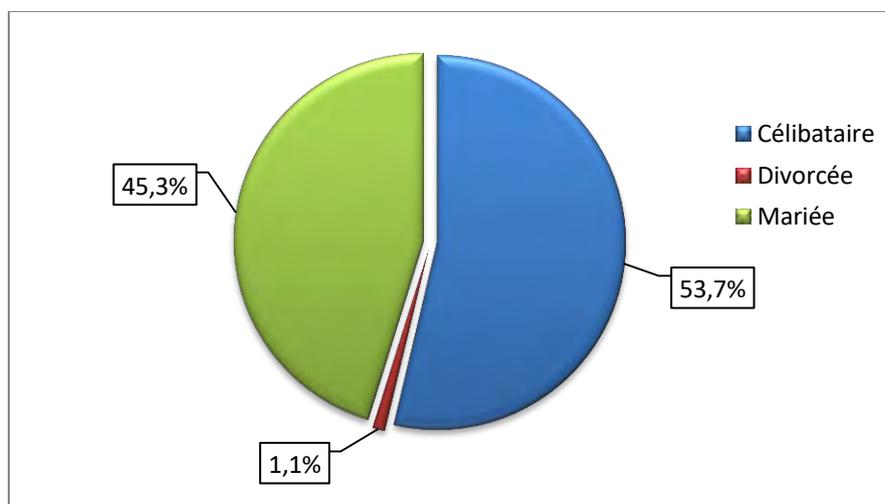
Ethnie	fréquence	Pourcentage
Wolof	40	42,1
Peulh	28	29,5
Sérère	7	7,4
Autres	6	6,3
Maure	4	4,2
Diola	4	4,2
Mandingue	2	2,1
Sarakolé	2	2,1
Soninké	2	2,1
Total	95	100,0

L'ethnie Wolof était majoritaire (42,1%).

- **Niveau d'instruction**

La totalité des agents étaient du niveau supérieur.

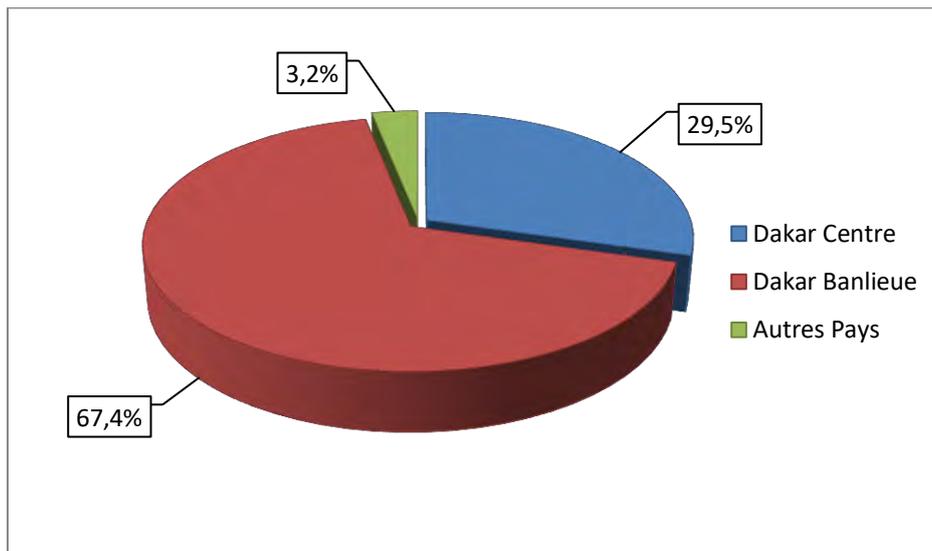
- **Situation matrimoniale**



**Figure 7 : Répartition des agents suivant le statut matrimonial (N=95)**

Les célibataires représentaient plus de la moitié des agents 53,7% (N=51). Par ailleurs, 43 agents étaient mariés (45,3%). Parmi ces derniers, 93% (n=40) étaient monogames et 7% (n=3) polygame.

▪ **Adresse**

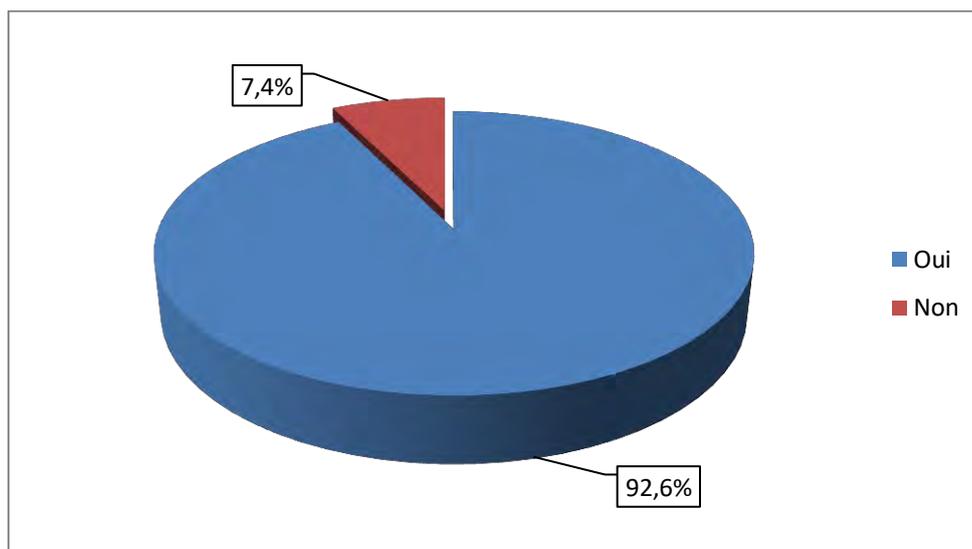


**Figure 8: Répartition des agents suivant le milieu de résidence (N=95)**

Les agents résidaient le plus souvent dans la banlieue dakaroise (67,4%).

**1.2. CONNAISSANCES DU HPV**

▪ **Connaissance du HPV**



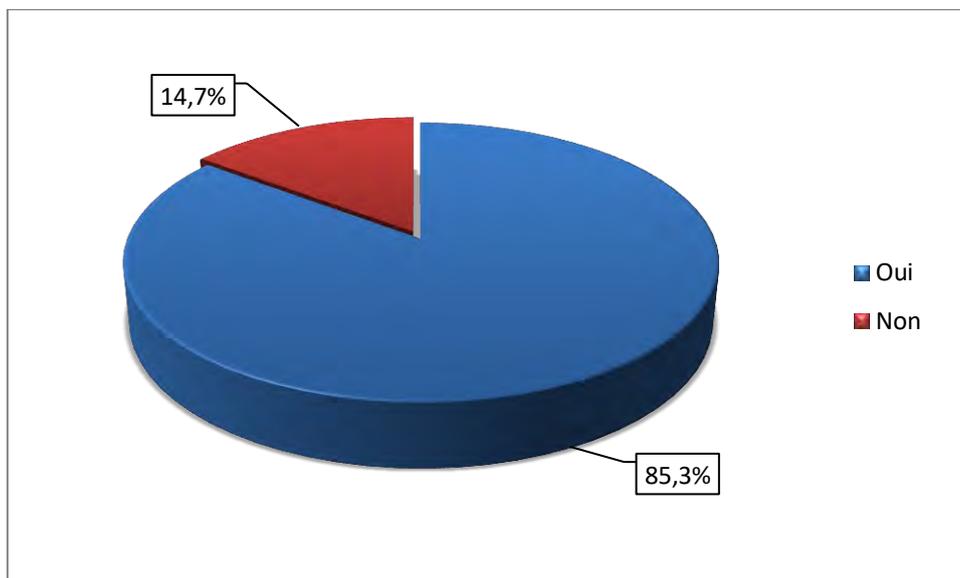
**Figure 9: Répartition des agents suivant la connaissance du HPV (N=95)**

Presque la totalité des agents 92,6% (N=88) connaissaient les HPV. Les études médicales étaient la principale source d'information sur les HPV.

**Tableau IV: Répartition des agents selon les sources d'informations sur le HPV (N=95)**

Sources d'informations sur l'HPV	Fréquence	Pourcentage
Etudes	45	51,1
Télé	28	31,8
Radio	27	30,7
Entourage	22	25,0
Personnel de santé	17	19,3
Famille	1	1,1

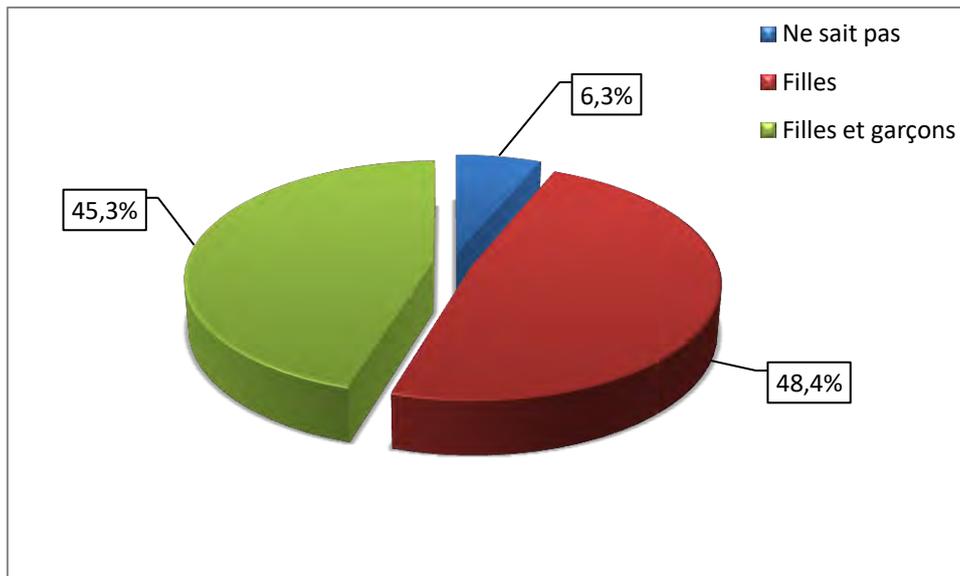
▪ **Connaissance de l'infection à HPV comme IST**



**Figure 10: Répartition des agents suivant la connaissance du lien entre l'infection à HPV et IST (N=95)**

Au total, 81 agents (85,3%) savaient que l'infection à HPV était une IST.

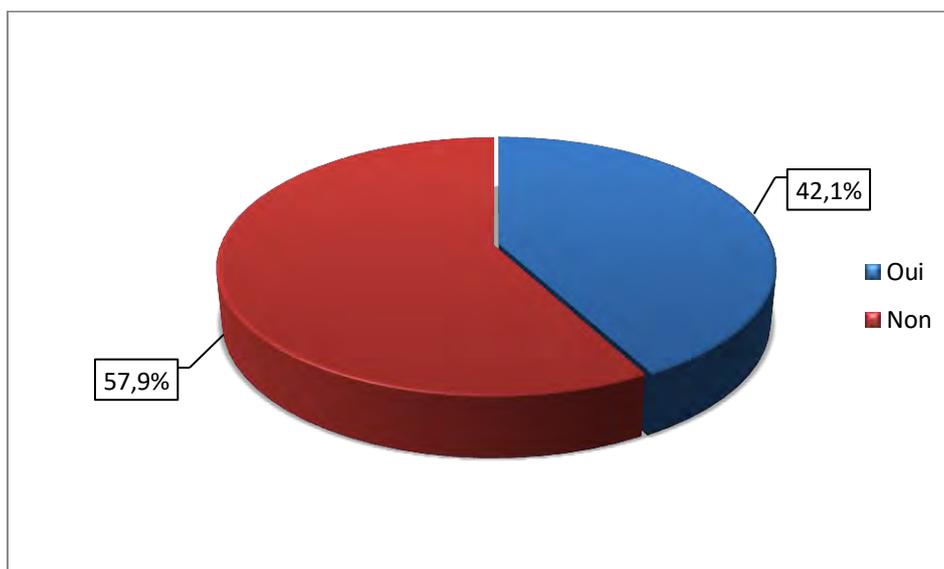
▪ **Connaissance personne infectée par le HPV**



**Figure 11: Répartition des agents suivant la connaissance des personnes pouvant être infectée par le HPV (N=95)**

Plus de la moitié des agents (54,7 %) ne savaient pas les personnes ciblées par le HPV. Cependant quarante-huit pour cent (48,4%) pensaient que l'infection à HPV concernait seulement les filles.

- **Connaissances du lien entre les HPV et les condylomes**



**Figure 12: Répartition des agents suivant la connaissance du lien entre les HPV et les condylomes (N=95)**

Moins de la moitié des agents, quarante seulement (42,1%) savaient que les HPV étaient responsables des condylomes

- **Connaissances du lien entre les HPV et le cancer du col utérin**

Presque la totalité des agents 95,8% (N=91) savaient que les HPV sont responsables du cancer du col.

- **Connaissances du lien entre les HPV et d'autres cancers**

Plus de la moitié des agents cinquante (52,6%) savaient que les HPV pouvaient être responsables d'autres cancers. Ces derniers étaient essentiellement les cancers d'organes génitaux.

**Tableau V: Répartition des agents selon la connaissance des autres cancers causés par les HPV (N=50)**

<b>Autres cancers HPV</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
organes génitaux	17	34,0
gorge	10	20,0
œsophage	10	20,0
ORL	9	18,0
Oropharynx	7	14,0
Hypopharynx	2	4,0
Peau	1	2,0

- **Connaissances des deux HPV les plus incriminés dans le cancer du col de l'utérus**

Quarante-cinq agents (47,4%) savaient les deux HPV les plus incriminés dans le cancer du col de l'utérus.

### **1.3. CONNAISSANCES SUR LE VACCIN ANTI-HPV**

- **Connaissance du vaccin anti HPV**

Quatre-vingt-neuf (89) agents (93,7%) savaient le vaccin anti HPV. Les personnels sanitaires étaient les principales sources d'informations.

**Tableau VI: Répartition des agents selon les sources d'informations sur le vaccin anti-HPV (N=88)**

<b>Sources d'informations sur l'HPV</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Personnel de santé	65	73,0
Radio	32	36,0
Télé	31	34,8
Etudes	20	21,1
Entourage	13	14,6
Recherche	2	2,2

- **Connaissances des types de vaccin**

Trente-deux 32 agents (33,7%) connaissaient les types de vaccin. Parmi ces 32 agents, 26 connaissaient les deux vaccins, 4 connaissaient seulement le Gardasil et Deux seulement le cervarix.

**Tableau VII : Répartition des agents selon les types de vaccin anti HPV (N=32)**

types de vaccin anti HPV	fréquence	Pourcentage
GARDASIL+ CERVARIX	26	81,3
GARDASIL	4	12,5
CERVARIX	2	6,2
TOTAL	32	100,0

- **Connaissances des effets secondaires**

Au total, seules 12 agents (12,6%) connaissaient les effets secondaires du vaccin anti HPV. La douleur au pont de piqure était le principal effet secondaire rapporté par les agents.

**Tableau VIII: Répartition des agents selon les effets secondaires du vaccin anti HPV (N=12)**

Effets secondaires du vaccin anti HPV	Fréquence	Pourcentage
Douleurs	9	75,0
Fièvre	7	58,3
Céphalées	3	25,0

- **Connaissances de la voie d'administration du vaccin anti HPV**

Au total, 41 agents seulement (43,2%) connaissaient le mode d'administration du vaccin anti HPV.

- **Connaissances des personnes ciblées par la vaccination**

Au total, 46 agents (48,4%) connaissaient les personnes ciblées par le vaccin anti HPV.

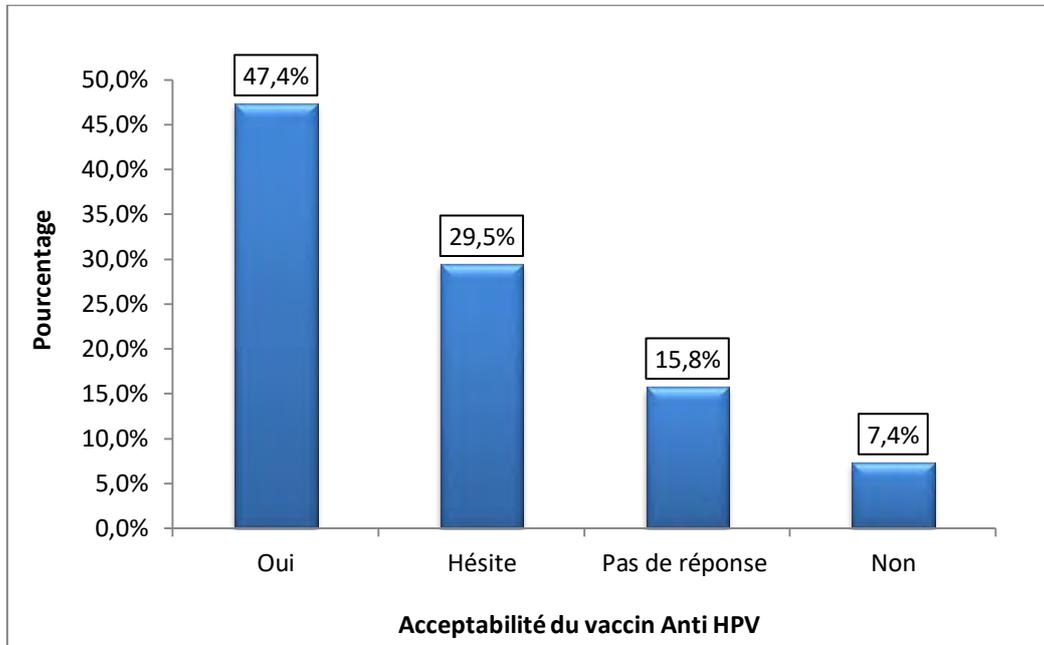
- **Connaissances de quelqu'un dans l'entourage ayant bénéficié du vaccin anti HPV**

Seuls 9 agents (9,5%) connaissaient quelqu'un de leur entourage qui avait bénéficié du vaccin anti HPV.

▪ **Informations suffisante sur le vaccin anti HPV**

Quatorze agents (14,7%) jugeaient suffisantes les informations reçues sur le vaccin anti HPV.

**1.4. ACCEPTABILITE DU VACCIN**



**Figure 13: Répartition des agents suivant l'acceptabilité du vaccin anti HPV (N=95)**

Presque la moitié des agents (47,4%) acceptait la vaccination anti HPV.

**1.4.1. Raison de l'acceptabilité**

Dans notre étude, les 97.1% des agents qui acceptaient la vaccination, ont avancé comme raison la protection contre le cancer du col de l'utérus et contre d'autres pathologies graves.

**1.4.2. Raison de refus ou d'hésitation**

Les principales raisons évoquées dans notre étude étaient le manque d'information suffisante sur le vaccin (73%) et la peur des effets secondaires.

## 2. RESULTATS ANALYTIQUES

### 2.1. Acceptabilité suivant les caractéristiques sociodémographiques

**Tableau IX: Répartition de l'acceptation du vaccin anti HPV suivant les caractéristiques sociodémographiques**

Caractéristiques sociodémographiques	Acceptabilité du vaccin HPV				Total	P value
	Oui		Non			
	N	%	N	%		
<b>Tranche d'âge</b>						0,301
≤30 ans	29	57,8	27	48,2	56	
>30 ans	16	41,0	23	59,0	39	
<b>Profession</b>						0,117
Médecin	33	53,2	29	46,8	62	
Autres	12	36,4	21	63,6	33	
<b>Statut matrimonial</b>						0,879
Mariée	20	46,5	23	59,5	43	
Non mariée	25	48,1	27	51,9	52	
<b>Zone de résidence banlieue</b>						0,019
Oui	25	39,1	39	60,9	64	
Non	20	64,5	11	35,5	31	

La répartition de l'acceptabilité du vaccin HPV variait suivant la zone de résidence des agents. Le tableau ci-dessus illustre les résultats.

### 2.2. Acceptabilité du vaccin anti l'HPV suivant les connaissances du l'HPV

La Répartition de l'acceptabilité du vaccin anti HPV variait suivant les connaissances sur le HPV. Le tableau ci-dessous illustre les résultats.

**Tableau X: Répartition de l'acceptation du vaccin anti HPV suivant la connaissance sur l'HPV**

connaissance sur l'HPV	Acceptabilité du vaccin HPV				Total	P value
	Oui		Non			
	N	%	N	%		
<b>Connaissance HPV</b>						0,068
Oui	44	50,0	44	50,0	88	
Non	1	14,3	6	85,7	7	
<b>Sources d'origine médicale</b>						0,005
Oui	35	58,3	25	41,7	60	
Non	10	28,6	25	71,4	35	
<b>Connaissance HPV est IST</b>						0,035
Oui	42	51,8	39	48,2	81	
Non	3	21,4	11	78,6	14	
<b>Connaissance personnes pouvant être infectées par HPV</b>						0,020
Oui	26	60,5	17	39,5	43	
Non	19	36,5	33	63,5	52	
<b>Connaissance HPV responsables condylomes</b>						0,035
Oui	24	60,0	16	40,0	40	
Non	21	38,2	34	64,8	55	
<b>Connaissance HPV responsables cancer du col</b>						0,051
Oui	45	49,5	46	50,5	91	
Non	0	0,0	4	100,0	4	
<b>Connaissance HPV responsables autres cancers</b>						0,002
Oui	31	62,0	19	38,0	50	
Non	14	31,1	31	68,9	45	
<b>Connaissance des 2 HPV les plus incriminés</b>						0,019
Oui	27	60,0	18	40,0	45	
Non	18	36,0	32	64,0	50	

### 1.1. Acceptabilité suivant la connaissance sur le vaccin Anti HPV

**Tableau XI : Répartition de l'acceptation du vaccin suivant les connaissances sur le vaccin**

Connaissances sur le vaccin Anti HPV	Acceptabilité du vaccin HPV				Total	P value
	Oui		Non			
	N	%	N	%		
<b>Sources médicales</b>						0,005
Oui	41	54,7	34	45,3	75	
Non	4	20,0	16	80,0	20	
<b>Connaissances types vaccins</b>						0,714
Oui	16	50,0	16	50,0	32	
Non	29	46,0	34	54,0	63	
<b>Connaissances effets secondaires</b>						0,415
Oui	7	58,3	5	41,7	12	
Non	38	45,8	45	54,2	83	
<b>Connaissance mode administration</b>						0,137
Oui	23	56,1	18	43,9	41	
Non	22	40,7	32	59,3	54	
<b>Connaissance personnes ciblées pour le vaccin</b>						0,363
Oui	24	52,2	22	47,8	46	
Non	21	42,9	28	57,1	49	
<b>Connaissance dans l'entourage de personnes ayant bénéficié du vaccin</b>						0,054
Oui	7	77,8	2	22,2	9	
Non	38	44,2	48	55,8	86	
<b>Informations suffisantes sur le vaccin</b>						0,000
Oui	13	92,9	1	7,1	14	
Non	32	39,5	49	60,5	81	

**Tableau XII : Tableau de synthèse des facteurs associés à l'acceptabilité du vaccin anti HPV**

Facteurs associés à l'acceptabilité du vaccin anti HPV	Acceptabilité du vaccin HPV			
	N	%	P value	Ods [Ic à 95%]
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>				
Zone de résidence banlieue			0,019	
Oui	25	39,1		1
Non	20	64,5		2,8[1,2-6,9]
<b>Connaissances sur l'HPV</b>				
Sources médicales			0,004	
Oui	35	58,3		3,5[1,4-8,6]
Non	10	28,6		1
Connaissance HPV est une IST			0,035	
Oui	42	51,8		3,9[1,1-15,2]
Non	3	21,4		1
Connaissance personnes pouvant être infectées par HPV			0,020	
Oui	26	60,5		2,6[1,2-6,1]
Non	19	36,5		1
Connaissance HPV responsables condylomes			0,035	
Oui	24	60,0		2,4[1,1-5,6]
Non	21	38,2		1
Connaissance HPV responsables autres cancers			0,002	
Oui	31	62,0		3,6[1,5-8,5]
Non	14	31,1		1
Connaissance des 2 HPV les plus incriminés			0,019	
Oui	27	60,0		2,7[1,2-6,1]
Non	18	36,0		1
<b>Connaissances sur le vaccin anti HPV</b>				
Sources médicales			0,005	
Oui	41	54,7		4,8[1,5-15,8]
Non	4	20,0		1
Informations suffisantes sur le vaccin			0,000	
Oui	13	92,9		19,9[2,5-100]
Non	32	39,5		1

Dans notre travail, l'acceptabilité de la vaccination contre les papillomavirus humain variait selon la résidence et les connaissances sur le virus et le vaccin. En effet, les agents qui habitaient dans la banlieue dakaroise ou qui avaient plus de connaissances sur le virus et le vaccin avaient plus de chance d'accepter le vaccin.

## **5. DISCUSSION**

### **1. Limites et forces de notre étude**

Plusieurs limites étaient notées dans notre étude :

- La faiblesse de notre échantillon liée au manque d'adhésion du personnel de santé à notre étude liée au manque de temps pour certains.
- La non segmentation de notre échantillon afin de préciser la proportion de chaque spécialité.
- La longue durée de notre étude pouvant affecter nos résultats par le biais d'information.

Cependant, la rigueur dans la collecte des données et la recherche d'objectivité ont été assurées, ce qui constitue de bons indicateurs de la valeur scientifique de notre étude.

### **Caractères sociodémographiques**

Dans notre étude, l'âge moyen des agents de santé était de 30,9 ans avec des extrêmes de 21 à 57 ans. Nos résultats étaient inférieurs à ceux retrouvés par **Mounir [26]** en France 53 ans avec des extrêmes de 29 à 65 ans et par **Yves [27]** en France 44 ans avec des extrêmes de 29 à 69 ans. Ceci peut être expliqué par le fait que ces études ont été faites chez des médecins seulement ; alors la nôtre était réalisée chez des agents de santé pouvant inclure des médecins et des paramédicaux qui ont parfois des âges relativement plus petits que les médecins. Ils étaient en majorité des médecins (65,3%), célibataires (53,7%) et résidant dans la banlieue dakaraise (67,4%).

### **3. Connaissances du papillomavirus humain et de la vaccination contre le Papillomavirus humain**

Durant notre étude, 92,6% des agents connaissaient le HPV. Parmi lesquelles, 85,3% considéraient que l'infection à HPV est une IST, 95,8% que celle-ci était responsable du cancer du col et 52,6% que l'infection à HPV peut donner d'autres cancers.

Ces taux sont beaucoup plus faibles par rapport à ceux de l'étude de Marie Tutala [17] qui retrouvait 100% des médecins connaissaient les HPV, savaient que l'infection à HPV est une IST, est responsable du cancer du col utérin et 91,7% des médecins savaient que les HPV peuvent donner d'autres cancers. Ceci peut s'expliquer par le fait que notre étude a été réalisée chez les personnels de santé pouvant inclure des médecins et des paramédicaux.

La source d'information principale était les études médicales 92,6%.

On remarquait que le taux de la connaissance sur le Papillomavirus humain comme étant responsable du cancer du col de l'utérus était très élevée ; ceci peut être expliquée par le fait que le virus est défini par le biais de ses conséquences et de son impact sur la santé.

Quant à la vaccination, 93,7% connaissaient le vaccin anti HPV. Nos résultats sont beaucoup plus faibles que ceux de Marie Tutala [17] qui retrouvait 100% des Médecins qui avaient entendu parler du vaccin contre le HPV. Ce profil semble globalement incohérent, car on suppose que les agents ayant entendu parler du vaccin ont aussi entendu parler du virus qui s'y rapporte. L'information doit se faire simultanément. Les personnels de santé (73%) étaient les principales sources d'informations.

Cet aspect souligne que les personnels de santé ont une place centrale dans l'information et témoigne l'importance de leur rôle dans la prévention du cancer du col de l'utérus.

#### **4. Acceptabilité de la vaccination**

L'acceptabilité de la prise du vaccin anti HPV était noté chez seulement 47,4% des agents moins de la moitié de notre cohorte ; avec comme raison principale d'acceptabilité, la prévention contre le cancer du col de l'utérus et l'inquiétude par rapport au virus et ses conséquences sur la santé. Nos résultats sont largement inférieurs à ceux retrouvés par LE DU [9] 85%, à ceux retrouvés dans la littérature [9] 81,1%, à ceux du programme REMPLAR [15] (Recherche-Évaluation des moyens de prévention anti-HPV en Rhône-Alpes), dont les résultats publiés par l'INPES en 2011 montrent une opinion favorable à 83 % chez les médecins libéraux, à ceux de l'étude de Piana [22] (réalisée dans la région PACA en 2009) qui montre que 89 % des médecins généralistes sont favorables à la vaccination anti-HPV (34). L'étude de Devaux [11] a montré que dans la Somme, 98% des médecins généralistes étaient favorables à ce vaccin.

Le principal facteur de non acceptabilité du vaccin était le manque d'information suffisante sur le vaccin 73%. Ces résultats prouvent que certains agents de santé n'ont pas suffisamment d'information sur les papillomavirus humains et sur le vaccin contre le cancer du col utérin. Ainsi, serait-il judicieux d'espérer une couverture vaccinale maximale si nos agents de santé n'ont pas suffisamment d'information sur le vaccin contre les papillomavirus?

Dans notre étude, parmi les facteurs associés à l'acceptabilité de la vaccination, on notait : la résidence, la connaissance du HPV et la connaissance du vaccin. Ainsi, les agents vivant dans la banlieue dakaroise et ceux qui avaient plus de

connaissance sur les HPV et sur le vaccin, avaient plus de chance d'accepter le vaccin contre le cancer du col utérin.

Par ailleurs, le deuxième frein à la vaccination anti HPV était lié au vaccin lui-même, la peur des effets indésirables, et cela est concordant avec la littérature.

La peur des effets secondaires est en tête de liste de la plupart des enquêtes d'acceptabilité. Dans une étude américaine publiée en 2013 on constate même une progression de cette préoccupation puisqu'en 2008 4,5% des parents s'inquiétaient des effets secondaires possibles contre 16,4% en 2010 [20].

Pourtant les vaccins anti HPV font l'objet d'une surveillance rigoureuse qui n'a jusque-là révélé aucune manifestation grave directement imputable au vaccin. Comment alors expliquer l'inquiétude grandissante malgré la constatation d'effets secondaires mineurs et des conditions strictes de sécurité ? « La défiance envers les vaccins est aussi vieille que la vaccination » assure le Pr P. Zylberman, professeur d'Histoire de la santé [23]. On peut comprendre que l'introduction volontaire d'un agent infectieux dans le corps d'une personne saine afin de la protéger puisse être source d'inquiétude. Néanmoins cette inquiétude a pris, à la lumière de nombreuses controverses, des proportions inégalées, notamment en France. Mais ces inquiétudes ne doivent pas jaillir des personnels de santé car ils sont la pierre angulaire pour la sensibilisation de la population afin d'espérer une bonne couverture vaccinale. Cependant, notre étude a révélé une non adhésion des personnels de santé au vaccin contre le Papillomavirus humain du fait d'un manque d'information suffisante sur ce vaccin.



**CONCLUSION ET  
RECOMMANDATIONS**

Le cancer du col de l'utérus, deuxième cancer chez la femme dans le monde et premier dans les pays en voie de développement, constitue un véritable problème de santé publique.

Associée au dépistage, la vaccination anti HPV constitue une arme très efficace pour permettre son éradication. Mais dans un climat de suspicion et de méfiance globale elle fait naître de nombreuses interrogations.

Ce travail mené aux Centres de Santé Nabil Choucair et Philippe Maguilen Senghor, durant la période allant du 01 janvier au 30 Mai 2019 avait pour objectif de déterminer le niveau des connaissances des personnels de santé sur le papillomavirus humain et la vaccination ainsi que leurs attitudes face à cette dernière.

Afin d'atteindre ces objectifs, nous avons mené une étude transversale descriptive à visée analytique portant sur tous les personnels de santé de ces deux structures qui avaient acceptés de participer à notre enquête.

Les données étaient recueillies à l'aide d'un questionnaire préalablement établi. L'exploitation et l'analyse des données nous ont amené aux conclusions suivantes:

- **Au plan socio- épidémiologique**

Dans notre étude, l'âge moyen des personnels de santé dans notre étude était de 30,9 ans ; elles étaient en majorité des médecins (65,3%), célibataires (53,7%) et résidant dans la banlieue dakaroise dans (67,4%).

- **Au plan des connaissances**

Presque la totalité des personnels de santé dans notre étude (92,6%) connaissaient l'HPV, dont 85,3 % entre eux considèrent que l'infection à HPV est une IST, 45,3% seulement savaient les personnes pouvant être infectées par les HPV, 42,1% connaissaient que les HPV étaient responsables des condylomes et 95,8% connaissaient que les HPV étaient responsable du cancer du col mais 52,6% des personnels de santé ne connaissaient pas les deux HPV les plus incriminés dans le cancer du col utérin ; les études médicales étaient la principale source d'information.

Presque la totalité de notre cohorte (93,7%) avait entendu le vaccin anti-HPV (21,7%) connaissaient le vaccin Anti HPV avec un très bas niveau de connaissances : seuls 32 personnels de santé (33,7%) connaissaient les types de vaccin, 12 agents de santé (12,6%) connaissaient les effets secondaires. La fièvre et la douleur au point d'injection étaient les principaux effets secondaires connus; 41 personnels (43,2%) connaissaient les voies d'administration du vaccin ; 46 agents (48,6%) connaissaient les personnes cibles.

Neuf personnels de santé (9,5%) connaissaient des personnes déjà vaccinées de l'HPV et seuls 14 agents (14,7%) déclarent avoir d'informations suffisantes sur le vaccin anti-HPV.

- **Au plan des attitudes**

L'acceptabilité de la prise du vaccin anti HPV était noté chez seulement 47,4% des agents de santé ; avec comme raison principale la prévention contre le cancer du col de l'utérus et l'inquiétude par rapport au virus et ses conséquences sur la santé.

Par ailleurs, on a noté un refus de la vaccination chez 7,4% des agents, une hésitation chez 29,5% et pas de réponse chez 15,8 % des agents avec comme principal motif de la non acceptabilité de la vaccination l'absence de connaissance des vaccins anti-HPV le manque d'information et la peur des effets secondaires.

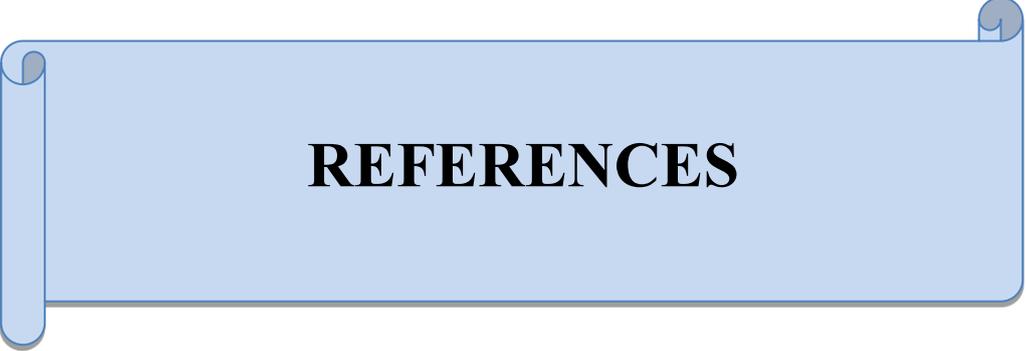
Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

**Au niveau des personnels de santé**

- Actualiser leurs connaissances en matière de santé en participant de manière régulière aux congrès.
- Organiser d'avantages des enseignements post-universitaires pour la mise à niveau des autres de manière continue ;
- Renforcer la communication entre les personnels de santé ;

**Au niveau des autorités**

- Organiser des séminaires de formation pour le personnel de santé sur la prévention vaccinale du cancer du col utérin
- Aider les personnels sanitaires à soutenir cette vaccination en améliorant sa politique de communication vaccinale auprès du grand public.
- Créer des centres de vaccination et améliorer l'accessibilité géographique et financière des moyens de dépistage et de prévention du CCU ;
- Améliorer l'information sur la vaccination anti-HPV délivrée à la population pour améliorer l'accessibilité au vaccin. Les médecins généralistes, gynécologues, pédiatres ainsi que les sages-femmes ont un rôle primordial à jouer dans cet apport d'information et de prévention. Ils doivent apporter une information claire et des arguments concrets basés sur des données scientifiques actuelles de manière à ce que chacun puisse ensuite prendre une décision libre et éclairée concernant la vaccination.
- La mise à disposition des vaccins dans les cabinets médicaux pourrait permettre la vaccination immédiate des jeunes filles et ainsi d'augmenter la couverture vaccinale anti-HPV.



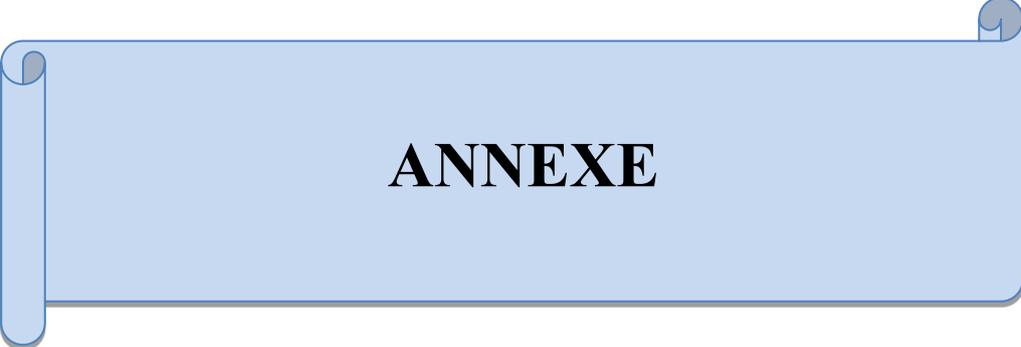
## **REFERENCES**

1. **Agius G**, Infection à papillomavirus du col de l'utérus : enquête épidémiologique dans un Centre de Santé de la Sécurité Sociale, expérience diagnostique au CHU de Poitiers. *J.Med. virol.* , 2004, 73 :262-8
2. **Aubin F, Mougin C, Prétet J-L**. Papillomavirus humains : biologie et pathologie tumorale. Editions médicales internationales DL TEC et DOC.06-2003.P 758
3. **Bruni L, Barrionuevo-Rosas L, Albero G, Aldea M, Serrano B, Valencia S, Brotons M, et al**. ICO Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Senegal. Summary Report 2018- 03-20. [Data Accessed]
4. **Caballero.MA**. Impact du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus par frottis cervico-utérin sur les pratiques des médecins généralistes : [thèse : Med] Université Paris 6 ; 2013 ; Numéro 41.
5. **Cattani P, Siddu A, D'Onghia S, Marchetti S, Santangelo R, Vellone VG, et al**. RNA (E6 et E7) assays versus DNA (E6 et E7) assays for risk evaluation for women infected with human papillomavirus. *J Clin Microbiol*. Juill 2009 : 47 (7) : 2136-2141.
6. **Céline Guilleux**. Acceptation vaccinale - Regards croisés, Colloque, *Calenda*, disponible le mercredi 01 août 2018 sur le site <https://calenda.org/463129> consulté le 03 Mars 2019.
7. **Chaima EN NIDAM**. Acceptabilité de la vaccination contre les papillomavirus humains chez les patientes à la consultation de gynécologie de l'hôpital Matlaboul Fawzeyni de Touba [Mém : Méd]. Dakar. Université Cheikh Anta Diop ; 2019.
8. **Crise de confiance dans la vaccination**. Quels déterminants ? présentation aux journées COREVAC. Institut Pasteur de Paris.2 et 3 décembre 2015

9. **D. LE DU, L. Rigal, A. Dinh et al.** Acceptabilité du vaccin contre les papillomavirus humains par les médecins généralistes : douzième journées nationales d'infectiologie, disponible sur le site [www.santé.gouv.fr](http://www.santé.gouv.fr) consulté le 30 Juin 2019.
10. **Denton.K.** Sensitivity and specificity of p16INK4a cytology versus HPV testing for detecting high-grade cervical disease in the triage of ASC-US and LSIL Pap cytology results. *Am J Clin Pathol.* 2010;134:12-22.
11. **Devaux J.** Perception du vaccin contre le papillomavirus humain en médecine générale dans la Somme [Thèse : Méd]. [France]: Université de Picardie; 2011, Numéro 10.
12. **Haute Autorité de santé.** Recommandations en santé publique : état des lieux et recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France. Paris: HAS; 2010; p:1–256.
13. **ICO (Institut Català Oncologia)** Information centre on HPV and cancer Sénégal: Human Papillomavirus and related cancers fact sheet, Dec 15, 2014
14. **Lehtinen M, Paavonen J, Wheeler CM, Jaisamrarn U, Garland SM, Castellsagué X, et al.** Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial. *The Lancet Oncology.* 2012 Jan;13(1):89–99.
15. **Magnin D, Gonnon G, Jacquard A-C, Regnier V, Kalecinski J, Soubeyrand B, et al.** Perception et pratiques du vaccin HPV en prévention du cancer du col de l'utérus chez les médecins en Rhône-Alpes. Étude HPV-MED–PROJET REMPLAR. *Rev Épidémiologie Santé Publique.* 2008;56(5):308–309.
16. **Marchetta J, Deschamps P.** La colposcopie: techniques et diagnostics Ed. Elsevier Masson Belgique, 2008 ; p196

- 17. Marie Tutala.** Evaluation de l'impact des praticiens sur la couverture vaccinale HPV en OCCITANIE [Thèse :Méd]. Toulouse. Université Toulouse III-Paul SABATIER 2019 Numéro 34.
- 18. Monsonogo J.** Infections à papillomavirus. État des connaissances, pratiques et prévention vaccinale. Springer DL. 2006.
- 19. Monsonogo J.** Prévention du cancer du col utérin (II) : vaccination HPV prophylactique, connaissances actuelles, modalités pratiques et nouveaux enjeux. Press Med. 2007;36:640-66.
- 20. Ogilvie GS, Remple VP, Marra F, McNeil SA, Naus M, Pielak KL, et al.** Parental intention to have daughters receive the human papillomavirus vaccine. CMAJ. 2007 Dec 4;177(12):1506–12
- 21. Organisation Mondiale de la Santé.** Diagnostic et prise en charge des lésions précancéreuses du col de l'utérus. Guide des pratiques essentielles. Genève; OMS 2007;p135-57.
- 22. Piana L, Noel G, Uters M, Laporte R, Minodier P.** Opinions et pratiques des médecins généralistes face à la vaccination anti-Papillomavirus. Médecine Mal Infect. oct 2009;39(10):789-97.
- 23. Pierrefixe S.** Vaccins : pourquoi font il peur ? Sci Santé numéro 24. Mars-Avril 2015.
- 24. Prétet JL, Jacquard AC, Carcopino X, Charlot JF, Bouhour D, Kantelip B et al.** Human papillomavirus (HPV) genotype distribution in invasive cervical cancers in France: EDITH study. Int J Cancer 2008;122:428-32.
- 25. Reithmuller, Ramanah R, Pretet JL, Mougin C.** Intégration du test HPV dans le dépistage primaire ? JGOBR 2008 ; 37 :329-37.

- 26.Sadki Mounir.** Vaccination anti HPV : Perception du vaccin par les médecins généralistes et attitudes adaptées face aux réticences qu'il suscite [Thèse : Méd]. AMIENS. Université de Picardie Jules Verne ; 2016, Numéro 149.
- 27.Sambardier Pierre-Yves.** Quelles sont les perceptions du vaccin anti HPV par les médecins généralistes et quelles sont leurs attitudes face à une patiente réticente [Thèse : Méd]. Grenoble. Université Joseph Fourier ; 2014, Numéro 39
- 28.Sophie I sautier.**Place de la vaccination anti papillomavirus humains dans la prévention du cancer du col de l'utérus ; Situation à l'île de la Réunion [thèse : Pharm]. Nancy : Université de Lorraine ; 2012
- 29.Tawil Sophie.** Les freins à la vaccination contre les papillomavirus : enquête chez les parents de jeunes filles de 11 à 19 ans [thèse : Med].Paris : université Paris Diderot - Paris 7 ; 2015 N°24.



**ANNEXE**



**: Entourage :**

**:**

**/HPV est une IST : Oui**

**: Non**

**/HPV infecte : Les garçons :**

**Les filles :**

**/HPV est responsable de condylomes :**

**/HPV est responsable d'un cancer du col : Oui**

**: Non**

**/HPV est-il responsable d'autres cancers : Oui**

**Non**

**Si Oui, Quels sont ces cancers :**

**/ Connaissez-vous les 2 HPV les plus incriminés dans le cancer  
du col de l'utérus :**

**2. connaissez le vaccin anti-HPV ?**

**Si Oui :**

**/ source d'information : médias :**

**: Entourage :**

**: Hôpital**

**: Autres (à préciser)**

**/ connaissez vous les types de vaccins ?**

**Oui : / lesquels ?**

**Non :**

**/ connaissez vous les effets secondaires ?**

**Oui : / lesquels ?**

**Non :**

**/ connaissez vous la voie d'administration ?**

**Oui : / laquelle ?**

**Non :**

**/ connaissez vous les personnes cibles ?**

**Oui : / lesquelles ?**

**Non :**

**/ connaissez vous quelqu'un de votre entourage  
ayant bénéficié de ce vaccin ?**

**Oui /Non**

**/ êtes vous suffisamment informée à propos de ce  
vaccin ?**

**Oui /Non**

**Non**

### **III. Acceptabilité du vaccin :**

**Oui : / arguments en faveur de l'acceptabilité :**

**Non : / arguments en défaveur de l'acceptabilité :**

**J'hésite :**

**Pas de réponse :**

## Acceptabilité de la vaccination contre les Papillomavirus aux Centres de Santé Nabil Choucair et PHILIPPE Maguilen Senghor (Dakar Sénégal) : à propos de 95 cas

### RESUME

#### Objectifs

Déterminer le profil sociodémographique des agents de santé interrogés au niveau des structures sélectionnées

Évaluer les connaissances de ces agents sur les papillomavirus humains et sur la vaccination anti-HPV

Apprécier le comportement de ces agents face à la proposition de la vaccination

#### Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective, transversale, descriptive et analytique réalisée entre le 01 Janvier 2019 et le 30 Mai 2019 au sein des Centres de Santé Nabil Choucair et Philippe Maguilen Senghor. Tous les agents de santé consentants étaient interrogés et le questionnaire portait sur les connaissances et les attitudes face à la vaccination contre les Papillomavirus humains.

La collecte des données s'est faite avec le logiciel Epi info version 7 et l'analyse des données avec le logiciel Spss ( Statistical Package for the social sciences) version 21. Cete dernière comprenait deux parties : l'analyse descriptive et l'analyse analytique.

#### Résultats

Dans notre étude 95 agents sanitaires étaient concernés, l'âge moyen des personnels de santé dans notre étude était de 30,9 ans ; elles étaient en majorité des médecins (65,3%), célibataires (53,7%) et résidant dans la banlieue Dakaroise dans (67,4%). Presque la totalité des personnels de santé dans notre étude (92,6%) connaissaient l'HPV, dont 85,3 % entre eux considèrent que l'infection à HPV est une IST, 45,3% seulement savaient les personnes pouvant être infectées par les HPV, 42,1% connaissaient que les HPV étaient responsables des condylomes et 95,8% connaissaient que les HPV étaient responsable du cancer du col mais 52,6% des personnels de santé ne connaissaient pas les deux HPV les plus incriminés dans le cancer du col utérin ; les études médicales étaient la principale source d'information.

Presque la totalité de notre cohorte (93,7%) avait entendu le vaccin anti-HPV (21,7%) connaissaient le vaccin Anti HPV avec un très bas niveau de connaissances : seuls 32 personnels de santé (33,7%) connaissaient les types de vaccin, 12 agents de santé (12,6%) connaissaient les effets secondaires. La fièvre et la douleur au point d'injection étaient les principaux effets secondaires connus; 41 personnels (43,2%) connaissaient les voies d'administration du vaccin ; 46 agents (48,6%) connaissaient les personnes cibles.

Neuf personnels de santé (9,5%) connaissaient des personnes déjà vaccinées de l'HPV et seuls 14 agents (14,7%) déclarent avoir d'informations suffisantes sur le vaccin anti-HPV. L'acceptabilité de la prise du vaccin anti HPV était noté chez seulement 47,4% des agents de santé ; avec comme raison principale la prévention contre le cancer du col de l'utérus et l'inquiétude par rapport au virus et ses conséquences sur la santé.

Par ailleurs, on a noté un refus de la vaccination chez 7,4% des agents, une hésitation chez 29,5% et pas de réponse chez 15,8 % des agents avec comme principal motif de la non acceptabilité de la vaccination l'absence de connaissance des vaccins anti-HPV le manque d'information et la peur des effets secondaires.

#### Conclusion

L'acceptabilité de la vaccination anti-HPV passe par la connaissance du papillomavirus et de la vaccination. La sensibilisation reste un élément essentiel dans la stratégie de prévention.

**Mots clés :** Papillomavirus, Vaccination, Connaissances, Attitudes

