



# *Remerciements*

*A notre Maître et Présidente de thèse : professeur EL*

*FAKIR Samira*

*Pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger et de présider ce travail de thèse. Nous avons eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement lumineux durant nos années d'études. Veuillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.*

*A notre Maître et Rapporteur de thèse professeur NAJDI*

*Adil*

*Nous vous remercions pour la gentillesse et la responsabilité avec lesquelles vous avez bien voulu diriger ce travail.*

*Votre compétence, votre dynamisme, votre rigueur et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect. Vous m'avez toujours réservée le meilleur accueil malgré vos obligations professionnelles. Vos précieuses directives et recommandations nous ont précieusement aidées. Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher Maître, de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude*

À notre Maître et Juge de thèse : Professeur BERRAHO

Mohammed

*Nous sommes particulièrement touchés par la gentillesse avec laquelle vous avez bien voulu accepter de juger ce travail. Votre parcours professionnel, votre charisme et vos qualités humaines et professionnelles nous inspirent une grande admiration. Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre profond respect ainsi que notre sincère gratitude. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de notre reconnaissance et notre très haute considération*

A notre Maître et Juge de thèse : Professeur BAZINE Aziz

*C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger dans notre jury. Nous vous sommes très reconnaissants de la spontanéité et de l'amabilité avec lesquelles vous avez accepté de juger notre travail. Je vous prie cher maître de trouver ici l'expression de mes remerciements et de mon grand respect.*

*Au service d'épidémiologie du CHU Tanger*

*Je tiens à exprimer ma sincère gratitude pour l'aide précieuse que vous m'avez apportée dans l'analyse de ma thèse. Votre expertise et votre soutien ont été essentiels pour approfondir mes recherches et affiner mes arguments. Votre disponibilité et votre réactivité ont grandement facilité le processus, me permettant de surmonter les défis rencontrés.*

*Grâce à vos conseils avisés, j'ai pu clarifier des points complexes et enrichir la qualité de mon travail. Je vous remercie pour votre collaboration et votre engagement. J'espère avoir l'occasion de travailler à nouveau avec vous dans le futur.*

# TABLE DES MATIERES

---

INTRODUCTION.....	10
EPIDEMIOLOGIE .....	14
FACTEURS DE RISQUE .....	19
HISTOIRE NATURELLE .....	30
PREVENTION DU CANCER DU COL.....	36
LE CONTEXTE DE L'ETUDE .....	45
MATERIELS ET METHODES.....	52
RESULTATS .....	55
I. Description de la population d'étude : .....	56
II. Les connaissances concernant le cancer du col utérin : .....	62
1. La Connaissance du cancer du col :.....	62
3. La connaissance des facteurs de risque du cancer du col.....	63
4. La source des informations sur le cancer du col : .....	65
5. L'avis sur le pronostic du CCU : .....	65
6. La Connaissance sur la prévention : .....	66
III. Les connaissances à propos du programme du dépistage du cancer du col.....	67
1. La connaissance du programme national de dépistage du CCU :.....	67
2. L'intervalle recommandé entre deux dépistages :.....	67
3. La tranche d'âge concernées par le programme : .....	68
4. La source d'information sur le programme de dépistage : .....	69
5. La perception de l'importance du dépistage : .....	69

IV. La pratique du dépistage du cancer du col : .....	70
1. La participation des femmes au dépistage:.....	70
2. Connaissance d'une personne ayant bénéficié du dépistage :.....	73
3. Les barrières à la pratique du dépistage.....	74
4. Attitude et avis envers le test de dépistage .....	75
V. Les facteurs associés à la connaissance de la maladie .....	77
VI. Les facteurs associés à la connaissance du programme du dépistage : .....	79
VII. Les facteurs associés à la pratique du dépistage du cancer du col : .....	82
VIII. L'examen de dépistage réalisé en fonction de lieu :.....	86
IX. Les facteurs influençant le choix du lieu :.....	87
DISCUSSION .....	89
RECOMMANDATIONS.....	99
CONCLUSION .....	102
RESUMES.....	104
ANNEXES.....	110
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	113

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

<b>ADN</b>	: Acide désoxyribonucléique
<b>ARN</b>	: Acide ribonucléique
<b>CCU</b>	: Cancer du col utérin
<b>CHU</b>	: Centre hospitalier universitaire
<b>CIN</b>	: Néoplasies cervicales intraépithéliales
<b>CIRC</b>	: Centre International de Recherche sur le Cancer
<b>CO</b>	: Contraception orale
<b>CMV</b>	: Cytomégalovirus
<b>CRSR</b>	: Centre de Référence de Santé Reproductive
<b>EBV</b>	: Virus Epstein-Barr
<b>FAF</b>	: Femme au Foyer
<b>FCV</b>	: Frottis cervico-vaginale
<b>FLSC</b>	: La Fondation Lalla Salma – Prevention et traitement des cancers
<b>HPV</b>	: Le papillomavirus humain
<b>HR-HPV</b>	: Papillomavirus humain de haut risque
<b>HSIL</b>	: High grade squamous intraepithelial lesion : lésions intra-épithéliales de haut grade
<b>HSV-2</b>	: Herpès simplex virus type2
<b>IVA/VIA</b>	: Inspection visuelle à l'acide acétique
<b>IST</b>	: Infections sexuellement transmissibles
<b>IVL</b>	: Inspection visuelle au Lugol
<b>JPC</b>	: Jonction pavimento-cylindrique
<b>LBC</b>	: Liquid-Based Cytology
<b>LCR</b>	: Locus control region : la région de contrôle du locus

<b>LSIL</b>	: Lésions intra-épithéliales de bas grade
<b>NIH</b>	: National Institutes of Health
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>ORF</b>	: Open Reading frame
<b>PNPCC</b>	: Plan National de Prévention et de Contrôle des Cancers
<b>POL</b>	: Phases ouvertes de lecture
<b>RAD</b>	: Résection à l'Anse Diathermique
<b>RDV</b>	: Rendez-vous
<b>RCRGC</b>	: Registre des Cancers de la Région du Grand Casablanca
<b>VIH</b>	: Virus de l'immunodéficience humaine
<b>WHA</b>	: World Health Assembly

## LISTE DES FIGURES

Figure 1:taux d'incidence (A) et de mortalité (B) par type de cancer dans la population féminine Au monde.....	15
Figure 2:Comparaison des taux d'incidences et de mortalités des différents cancers chez les femmes marocaines.....	17
Figure 3:fréquence des différents cancers chez les femmes marocaines de la période 2013–2017 .....	17
Figure 4:incidences spécifiques du cancer du col utérin pour la période 2013–2017 .....	18
Figure 5:Organisation schématique du génome circulaire de HPV-16 .....	22
Figure 6:classification des principaux papillomes humains en se basant sur leurs tropisme et pouvoir oncogène .....	23
Figure 7:la distribution des types HPV chez des femmes avec une cytologie du col présentant un cancer invasif .....	24
Figure 8:Prévalence des HPV les plus fréquents dans l'Afrique chez les femmes ayant un CCU .....	24
Figure 9:épithélium pavimenteux stratifié (*20) .....	32
Figure 10: épithélium cylindrique (*40).....	33
Figure 11: Jonction pavimento–cylindrique (*10).....	33
Figure 12:histoire naturelle de l'infection HPV .....	34
Figure 13:Technique du FCV à l'aide de la spatule d'Ayre .....	40
Figure 14:Technique du FCV à l'aide du Cervex–brush.....	41
Figure 15:Dessin légendé des observations faites au cours de l'inspection visuelle à L'acide acétique (IVA) .....	43
Figure 16: (A) IVA négative (B) IVA positive .....	43

Figure 17:(A) IVL negative (B) IVL positive [60] .....	44
Figure 18:Le circuit des participantes au programme de détection précoce du cancer du col utérin .....	49
Figure 19:L'activité professionnelle des participantes .....	56
Figure 20:le niveau scolaire des participantes .....	57
Figure 21:le niveau socio-économique des participantes .....	57
Figure 22:la zone de résidence des participantes .....	58
Figure 23:Les participantes ayant une couverture sociale .....	58
Figure 24:le statut marital des participantes .....	59
Figure 25:la parité des participantes.....	59
Figure 26:l'âge du 1er mariage ou rapport des participantes .....	60
Figure 27:Antécédents personnels d'infections sexuellement transmissibles .....	60
Figure 28:Antécédents familiaux du cancer du col .....	61
Figure 29:Proportion des participantes qui connaissaient le cancer du col.....	62
Figure 30:Les symptômes du cancer du col reconnus par les participantes.....	63
Figure 31:Les facteurs de risque identifiés par les participantes .....	63
Figure 32:Proportion des facteurs de risque erronés .....	64
Figure 33:Fréquence des différentes sources d'information .....	65
Figure 34:Avis sur la possibilité de guérison .....	65
Figure 35:la prévention du Cancer du col utérin.....	66
Figure 36:les moyens de prévention selon les participantes .....	66
Figure 37:Connaissance sur l'existence du programme national de dépistage du cancer du col .....	67
Figure 38:L'intervalle entre deux dépistages selon les participantes.....	68
Figure 39:la tranche d'âge cible du dépistage selon les participantes .....	68
Figure 40:la source d'information à propos du programme du dépistage .....	69

Figure 41: Perception de l'importance du dépistage.....	69
Figure 42: Proportion des femmes qui ont bénéficié d'un test de dépistage .....	70
Figure 43: Proportion des tests de dépistage réalisés.....	70
Figure 44: Le réalisateur du test de dépistage.....	72
Figure 45: Les différents motifs de la pratique de l'examen de dépistage.....	72
Figure 46: Proportion des participantes qui avaient une connaissance ayant bénéficié de dépistage .....	73
Figure 47: Proportion des causes du non pratique d'un test de dépistage .....	74
Figure 48: Pourcentage d'acceptation d'être examinée .....	75
Figure 49: Pourcentage des femmes qui pensaient que le test de dépistage est douloureux .....	76
Figure 50: Avis sur le paiement du test de dépistage .....	76

---

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1:Incidence du cancer du col utérin pour la période 2013–2017 .....	18
Tableau 2:PROBABILITÉS DE RÉGRESSION, DE PERSISTANCE ET D'ÉVOLUTION DES CIN .....	35
Tableau 3:Age moyen des femmes dépistées, date du dernier dépistage et le lieu de sa réalisation .....	71
Tableau 4:lien de parentés des connaissances qui ont bénéficié du dépistage .....	73
Tableau 5:les facteurs influençant la connaissance du CCU .....	78
Tableau 6:Les facteurs significativement associés à la connaissance du programme du dépistage.....	80
Tableau 7:Les facteurs non significativement associés à la connaissance du programme du dépistage .....	81
Tableau 8:les facteurs associés significativement à la pratique du dépistage du cancer du col .....	83
Tableau 9:les facteurs non significativement associés à la pratique du dépistage du cancer du col .....	85
Tableau 10:L'examen de dépistage en fonction du lieu .....	86
Tableau 11:Facteurs significatifs associés au choix du lieu de dépistage .....	87
Tableau 12:Facteurs non significatifs associés au choix du lieu de dépistage .....	88

# INTRODUCTION

Le cancer du col de l'utérus représente une réelle menace pour les femmes à travers le monde ; notamment dans les pays à faibles ressources. Conformément à la base de données GLOBOCAN 2022, le CCU est le quatrième cancer le plus répandu chez les femmes à l'échelle mondiale, après les cancers du sein, colorectal et du poumon ; avec plus de 600 000 nouveaux cas par an au monde.[1]

Le Maroc n'échappe pas à ce constat, selon la même source, le CCU vient en deuxième position des cancers féminins, il a été responsable en 2022 d'environ 2644 nouveaux cas. [1]

Par ailleurs les données du Registre des Cancers de la Région du Grand Casablanca (RCRGC) édition 2016, indique que l'incidence du cancer du col n'a cessé d'augmenter, pour atteindre 16,3 nouveaux cas pour 100 000 femmes par an.[2]

En effet, le CCU pose un réel problème de santé publique, non seulement par sa fréquence mais aussi par son taux de mortalité ; 348 874 décès estimés chaque année en 2022 au monde, occupant ainsi le quatrième rang en termes de mortalité par cancers féminins. [1]

À l'échelon national, ce cancer est le deuxième en termes de mortalité par cancers féminins, il enregistre près de 1 200 décès par an, [2] ce qui est regrettable pour un cancer décelable aux stades précancéreux mettant 10 à 20ans avant d'évoluer vers le cancer invasif.

Ce cancer pourrait disparaître étant donné les possibilités de prévention primaire qui est basée sur la vaccination prophylactique contre les types oncogènes de Papillomavirus humains avant la déclaration d'une infection à HPV, et la prévention secondaire basée sur le dépistage et le traitement des lésions cervicales intra-épithéliales.

Dans les pays industrialisés l'incidence et la mortalité du cancer du col utérin est basse, et en régression depuis plus de 20 ans, en raison de l'introduction des programmes de dépistage systématique[3].

Le dépistage des lésions précancéreuses peut se faire par différentes méthodes : cytologie du col par FCV, inspection visuelle du col utérin avec l'acide acétique (IVA) ou le Lugol (IVL) ou recherche de l'ADN du HPV. Chacune de ces méthodes présente des avantages, des inconvénients et des exigences en termes de systèmes de santé spécifiques, notamment techniques, économiques et politiques dont les pays qui planifient des programmes de dépistage doivent tenir compte.

À cet effet, en réponse à un véritable problème de santé publique, le Maroc a élaboré un Plan National de Prévention et de Contrôle des Cancers (PNPCC), qui a été officiellement lancé le 24 mars 2010 [4]. Notre pays s'est inscrit, donc, dans l'approche stratégique de l'assemblée mondiale de la santé de 2005 (WHA 5822), pour la lutte contre le cancer [5]. Le plan prévoit 78 mesures, dont plus de la moitié concernent la prévention et la détection précoce des cancers. Chez les femmes, ont été retenus les cancers du sein et du col de l'utérus [4].

L'objectif du PNPCC est de prévenir et contrôler les cancers à l'échelle nationale grâce à une approche multisectorielle, proposant des actions concrètes, durables, régulièrement réadaptées selon les priorités, tirant le meilleur parti possible des ressources disponibles, tout en étant adapté spécifiquement au contexte socio-économique et culturel du pays

Le Maroc compte parmi les pays du monde en développement à introduire le dépistage à grande échelle pour le cancer du col utérin dans le cadre du programme national marocain de lutte contre le CCU, basé sur la pratique de l'inspection visuelle

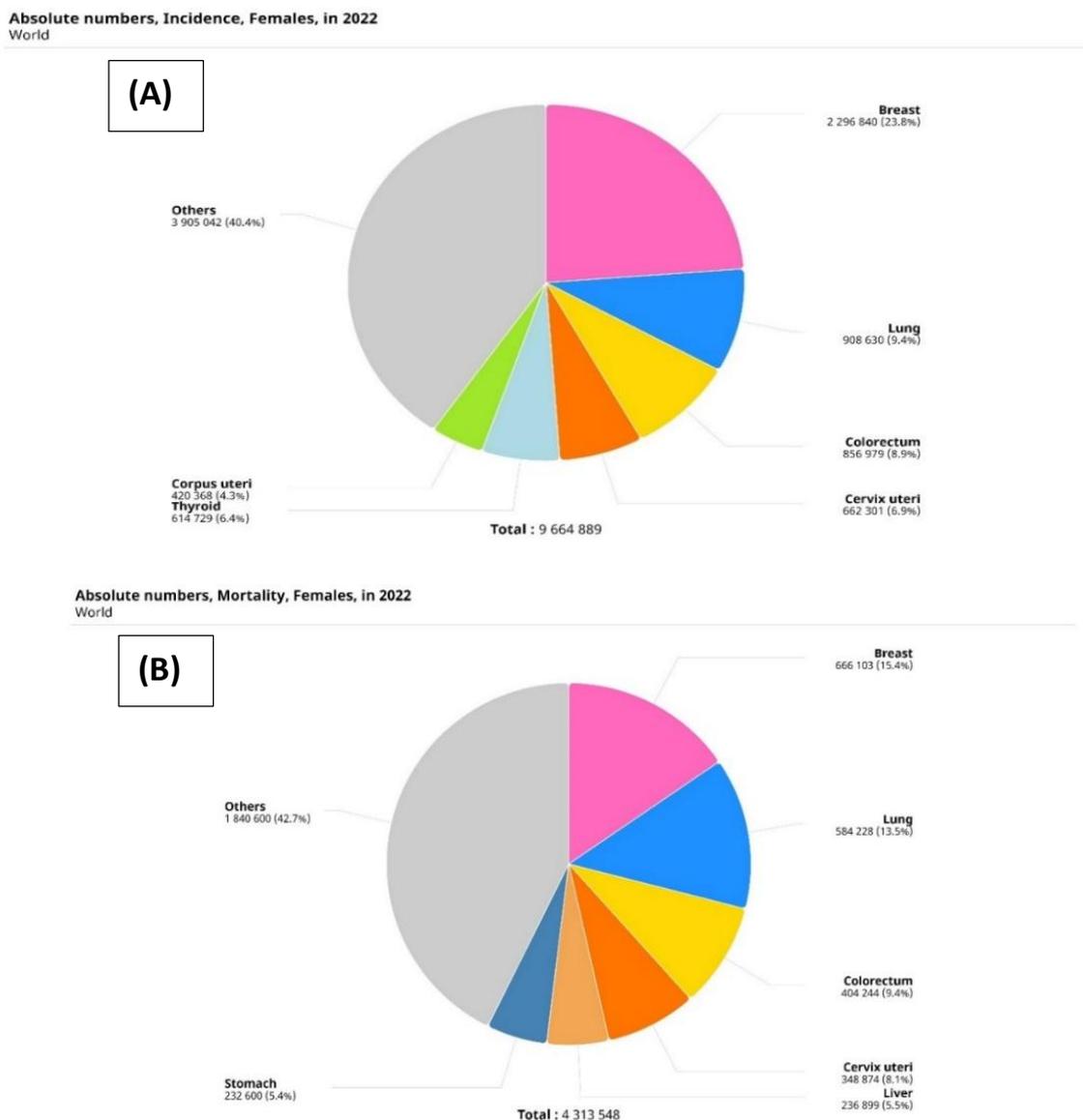
après application d'acide acétique (IVA), une technique peu coûteuse et techniquement simple, consistant pour l'agent de santé à appliquer de l'acide acétique dilué sur le col de l'utérus et à rechercher la présence de tissus anormaux qui blanchissent temporairement au contact du produit.[4]

Le Programme ne peut réussir que par la connaissance de son existence et l'adhésion de la population à ce programme d'où l'intérêt de notre étude.

# EPIDEMIOLOGIE

## 1. Dans le monde entier :

Sur le plan mondial, le cancer du col de l'utérus se classe au quatrième rang des cancers chez les femmes en matière d'incidence et au quatrième pour ce qui est de la mortalité. Il constitue 6,9 % de la charge totale des cancers et représente 8,1 % des décès par cancer chez les femmes à l'échelle mondiale[1].



**Figure 1:taux d'incidence (A) et de mortalité (B) par type de cancer dans la population féminine Au monde[1]**

Notons que les taux d'incidence et de mortalité liée au cancer du col de l'utérus recouvrent des différences très importantes selon les pays. En effet, 85 % des nouveaux cas et 87 % des décès liés à cette affection surviennent dans les pays en voie de développement[1].

## **2. Au Maroc :**

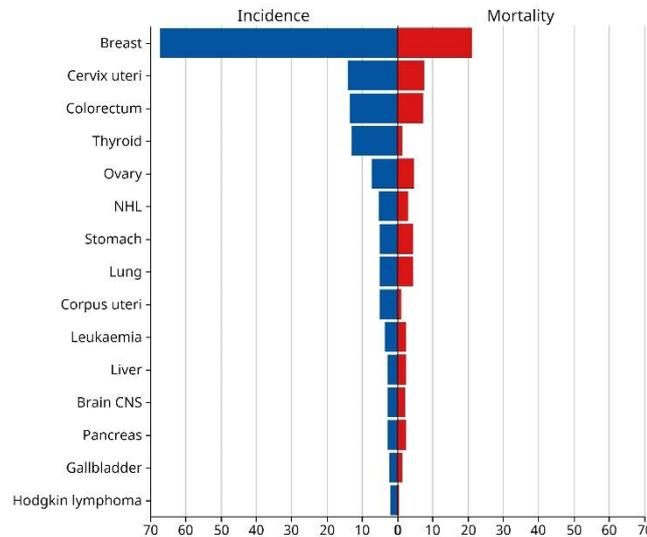
A l'échelle nationale et selon les estimations du «Globocan 2022», base de données publiée sur le site internet du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le cancer du col de l'utérus représente 13,9 % de la charge globale des cancers de la femme marocaine[1].

Cette néoplasie occupe la deuxième place des cancers féminins au Maroc, après le cancer du sein, et le cinquième rang des cancers tous sexes confondus, après les cancers du sein, de la prostate, du poumon et le cancer colorectal [1].

Par ailleurs, selon la même source, le cancer du col utérin est responsable de 7,7 % des décès par cancer chez la population féminine au Maroc , se plaçant au deuxième rang des cancers les plus mortels de la femme marocaine après le cancer du sein[1].

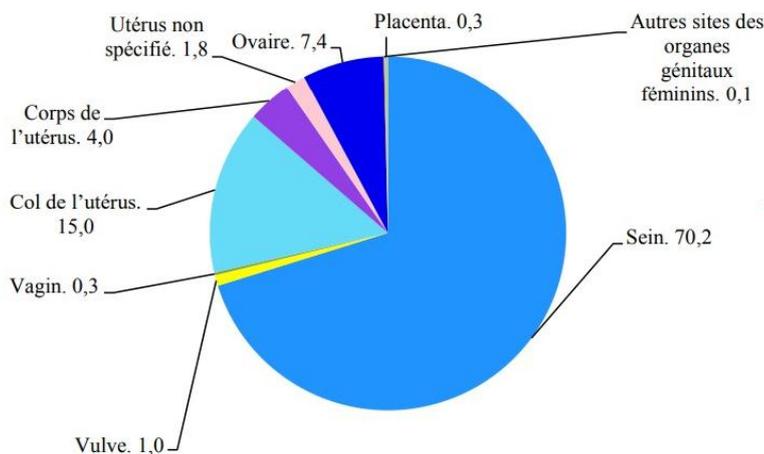
La figure 2 schématise les taux d'incidence et de mortalité liée au cancer du col en comparaison avec les autres localisations [1].

Crude rate per 100 000, Incidence and Mortality, Females, in 2022  
Morocco  
(Top 15 cancer sites)



**Figure 2: Comparaison des taux d'incidences et de mortalités des différents cancers chez les femmes marocaines[1]**

En absence de registres de cancer et de mortalité nationaux au Maroc, nous nous sommes basés pour l'estimation des taux d'incidence du cancer du col de l'utérus dans notre pays, sur l'extrapolation des résultats du Registre des Cancers de la Région du Grand Casablanca 2013–2017 (RCRGC 2013–2017), pour l'ensemble de la population marocaine.



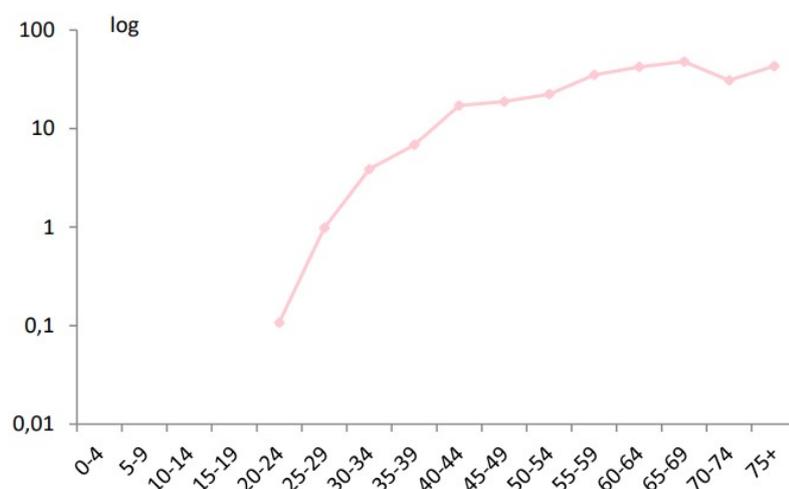
**Figure 3: fréquence des différents cancers chez les femmes marocaines de la période 2013–2017 [6]**

Ces résultats sont en parfaite harmonie avec les chiffres suscités. En effet, selon le RCRGC 2013–2017, le cancer du col représente 8,1 % des cancers de la femme marocaine (tableau I), c'est le deuxième cancer féminin au Maroc, après le cancer du sein, avec 10,9 nouveaux cas pour 100 000 femmes par an[6] .

**Tableau 1: Incidence du cancer du col utérin pour la période 2013–2017 [6]**

Paramètre	Résultat
Cas incidents	1187
Fréquence parmi les cancers féminins (%)	8,1
Fréquence parmi tous les cancers (deux sexes) (%)	4,7
Incidence brute /100000	10,9
Incidence standardisée sur la population Marocaine /100000	9,2
Incidence standardisée sur la population Mondiale /100000	10,2
Incidence cumulée 0-64 ans (%)	0,7
Incidence cumulée 0-74 ans (%)	1,1
Risque cumulé 0-64 ans (%)	0,7
Risque cumulé 0-74 ans (%)	1,1

Cependant, le registre soulève un taux d'incidence maximal pour des tranches d'âge plus avancées par rapport aux estimations du «Globocan 2022» ; Les taux d'incidence spécifique du cancer du col de l'utérus augmentaient continuellement avec l'âge pour enregistrer un pic de 47,7 pour 100000 à l'âge de 65–69 ans[6].



**Figure 4: incidences spécifiques du cancer du col utérin pour la période 2013–2017[6]**

# FACTEURS DE RISQUE

Les facteurs de risque associés au cancer du col de l'utérus font l'objet d'études depuis longtemps. La première observation remonte à 1842[7], lorsqu'un médecin italien a noté que la mortalité due à ce cancer était significativement plus élevée chez les femmes mariées par rapport aux femmes célibataires, et presque inexistante chez les religieuses. Cela a conduit à considérer le mariage comme un facteur de risque majeur. Cependant, l'observation d'une faible incidence de cancer du col chez les populations mormones, adventistes et juives, où le taux de mariage est similaire à celui d'autres groupes, a incité à explorer d'autres facteurs, notamment les comportements sexuels.

Des études cas-témoins ont révélé que le nombre élevé de partenaires sexuels et un âge précoce lors du premier rapport sexuel sont des facteurs de risque significatifs. De plus, le comportement sexuel des partenaires masculins semble également influencer le risque, car celui-ci augmente avec le nombre de partenaires des hommes. Ces éléments suggèrent une transmission potentielle d'agents carcinogènes par voie sexuelle, souvent liés aux maladies sexuellement transmissibles.

Actuellement, il est largement reconnu que l'infection par le virus du papillome humain (HPV) constitue le principal facteur de risque du cancer du col de l'utérus. Ce cancer peut donc être considéré comme une maladie d'origine infectieuse, avec une forte corrélation entre la présence de HPV et l'apparition de lésions précancéreuses et cancéreuses

Actuellement, il est admis que le papillomavirus humain (HPV) est le principal facteur de risque du cancer du col utérin [8], [9], [10], [11] et donc ce dernier peut être considéré comme un cancer d'origine infectieuse ; virale, ce qui expliquerait en partie sa fréquence dans les pays en voie de développement .

## I. Le papillomavirus humain :

La cause majeure du cancer du col de l'utérus est l'infection par les papillomavirus humains (HPV) dits de haut risque dont on retrouve l'ADN dans 99,7 % des biopsies. C'est en 1972 que les premières expériences initiées par le prix Nobel de médecine et de physiologie 2008, le Pr. Zur Hausen, ont permis d'établir une relation directe entre le cancer du col de l'utérus et l'infection par les HPV. Ce lien fut finalement reconnu en 1996 par l'organisation mondiale de la santé (OMS) et le NIH (National Institutes of Health) [12].

### 1. Fiche d'identité :

-Famille : Papillomaviridae (du latin papilla, diminutif de papula signifiant bouton, et du suffixe grec -ome, désignant le caractère tumoral).

-Tropisme : épithélial (peau et muqueuse)

-Taille de la particule virale : 45 à 55 nanomètres de diamètre.

-Structure de la particule virale :

- **Virus nu** (sans enveloppe)
- **Capside icosaédrique** de 72 capsomères constituée de pentons de protéine majeure L1 associée à une protéine L2.

-Génome : molécule circulaire d'ADN double brin d'environ 8 000 paires de bases dont un seul brin est codant. Une dizaine de cadres ouverts de lecture encore nommés phases ouvertes de lecture (POL ou ORF : open Reading frame des Anglo-Saxons) portés par un seul des deux brins d'ADN sont groupées en deux grandes régions :

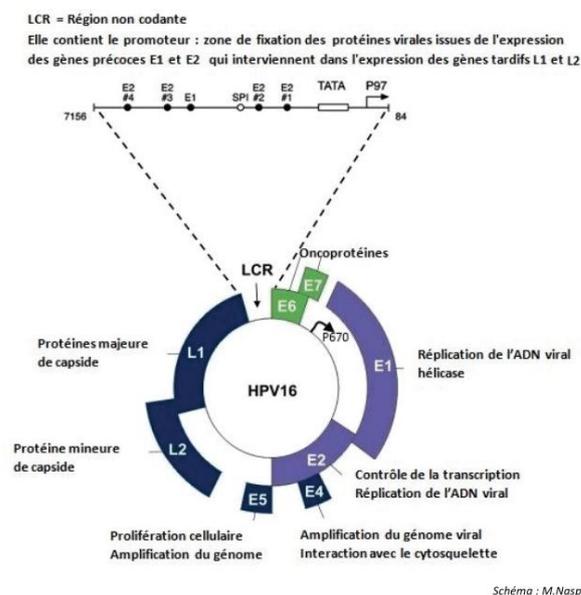
- Une région E (early) codant des protéines non structurales
- Une région L (late) codant les protéines de capside.

Le nombre qui apparaît après E et L reflète la taille des POL, E1 étant la plus longue. Du fait d'un épissage alternatif, de 12 à 15 protéines sont en fait synthétisées [13].

Le génome des papillomavirus est divisé en trois sections :

- La région précoce contenant les gènes E6, E7, E1, E2, E4 et E5
- La région tardive contenant les gènes L1 et L2
- La région régulatrice LCR (long control region).

Le génome des papillomavirus humains permet l'expression d'au moins huit protéines (E1 à E7 + L1 et L2 sans compter les protéines produites par épissage alternatif) dont la fonction est indiquée dans la figure 5 [14] [15].



**Figure 5:Organisation schématique du génome circulaire de HPV-16 [13]**

## 2. Classifications :

Les papillomavirus humains (HPV) présentent une très grande diversité génétique. Une centaine de types regroupés en genres et en espèces ont été répertoriés.

La classification des HPV est basée sur leur séquence génomique, plus précisément au niveau du gène L1 codant pour la protéine majeure de capsid. Les différents types d'HPV se caractérisent par leur **tropisme** tissulaire et on distingue des types d'HPV à tropisme cutané ou à tropisme muqueux. Ils se caractérisent également par leur **pouvoir oncogène** et on distingue les types d'HPV à faible pouvoir oncogène (HPV à bas risque) et ceux à fort pouvoir oncogène (HPV à haut risque) [16]

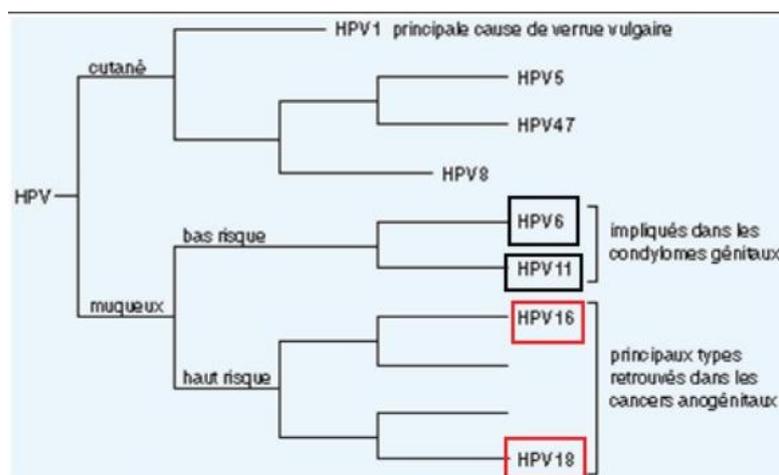
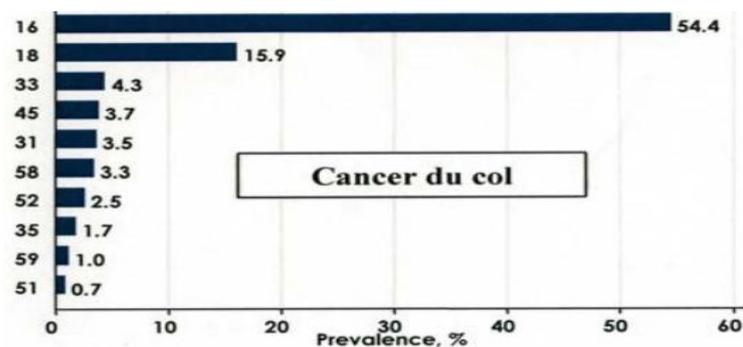


Figure 6:classification des principaux papillomes humains en se basant sur leurs tropisme et pouvoir oncogène [14]

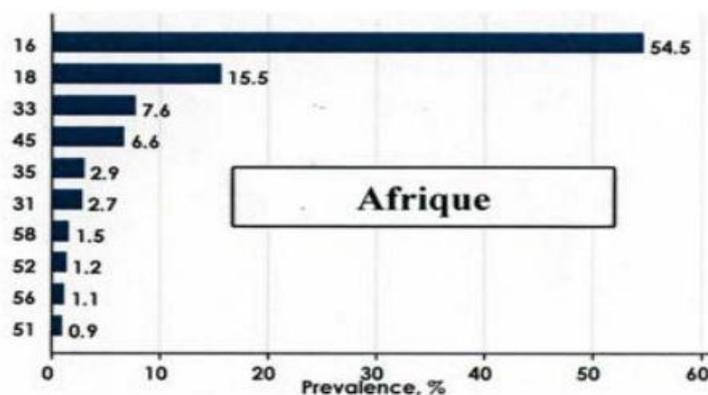
L'infection par un HPV est indispensable au développement du cancer du col. Environ 40 types de HPV infectent le tractus génital, parmi lesquels, plusieurs tels que les types 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68 et 73 sont carcinogènes.

Globalement, l'infection par un HR-HPV de type 16 ou 18 est retrouvée dans environ 70 % des cas de cancer invasif, 52 % des lésions de haut-grade, 26 % des lésions de bas-grade et chez 3,4 % des femmes ayant une cytologie normale. HPV 16 et 18 sont les deux principaux types d'HPV retrouvés dans les cancers du col, quel que soit le continent considéré. Seule la distribution des autres types de HR-HPV les plus fréquents peut varier selon la localisation géographique [17].



**Figure 7: la distribution des types HPV chez des femmes avec une cytologie du col présentant un cancer invasif [17]**

En France, l'étude multicentrique EDITH a montré que HPV 16 et/ou 18 étaient associés à 83 % des cas de cancers du col répertoriés, et à 64 % des lésions de haut-grade (CIN 2/3) [41]. Étant donné la prévalence constante et élevée de l'infection HPV 16 et 18 dans toutes les zones géographiques.



**Figure 8: Prévalence des HPV les plus fréquents dans l'Afrique chez les femmes ayant un CCU [17]**

### **3. Mode de transmission :**

On distingue trois modalités de transmission des papillomavirus :

- **Une transmission par contact direct** : Pour les HPV à localisation génitale ce contact peut avoir lieu par voie sexuelle. Sont également les rapports oraux et anaux.
- **Des contaminations indirectes par l'intermédiaire d'objets contaminés** Linge contaminé, bain avec un individu contaminé, sol contaminé des piscines sont autant de facteurs de transmission des papillomavirus.  
Les HPV génitaux peuvent être retrouvés dans les poils pubiens et les sécrétions génitales. **L'infection est alors possible en l'absence pénétration.**
- **Une contamination de la mère à l'enfant** est également possible lors de **l'accouchement** par voie naturelle. La contamination de la mère à l'enfant **in utéro** par passage transplacentaire du virus a également été décrite. Ce fait est étayé par la présence d'ADN viral dans amniotique en l'absence de rupture des membranes chez des femmes ayant une infection cervicale à HPV.

Compte tenu des modalités de transmission similaires, plusieurs types d'HPV peuvent être simultanément ou successivement inoculés à un même individu ; les co-infections sont donc fréquentes (de l'ordre de 20 à 30% dans la population féminine) [18], [19].

#### ➤ **Mode de transmission des virus HPV 16 et18 :**

Les principaux facteurs favorisant le risque d'infection liés au comportement sexuel des individus sont

- Un grand nombre de partenaires sexuels
- Une activité sexuelle précoce

- Un nouveau partenaire sexuel
- Un partenaire sexuel ayant eu de nombreux partenaires
- Le type de rapport sexuel.

Certains facteurs tels **la circoncision et l'utilisation systématique de préservatifs** permettent de **réduire le risque** de contamination mais **ne fournissent en aucun cas une protection absolue** contre la transmission des papillomavirus entre les partenaires sexuels, compte tenu du fait que ces derniers se transmettent par contact et qu'ils sont présents sur la peau à proximité de la région génitale [12], [14], [18], [19] .

## II. Autres facteurs de risque du cancer du col :

Le virus du papillome humain (VPH) est considéré comme la cause principale mais non suffisante à elle seule du cancer du col utérin [9]. La grande majorité des femmes infectées par un type de VPH oncogène ne développent pas de cancer du col, ce qui laisse penser que d'autres facteurs, agissant en même temps que le VPH, influencent le risque de provoquer la maladie. Certains facteurs concomitants ou « cofacteurs », ont été associés, dans différentes mesures, au développement du cancer invasif du col utérin.

### 1. Les comportements sexuels :

La multiplicité des partenaires, la multiplicité et le faible intervalle entre les rapports, ainsi que la précocité de l'activité sexuelle, sont des facteurs déterminants de l'infection à papillomavirus et à posteriori des lésions qui lui sont associées [20], [21], [22], [23] [24]. En outre, beaucoup de considération a été accordée aux comportements sexuels du conjoint, dans la transmission d'HPV chez les femmes. Les hommes agissent probablement en tant que réservoirs et vecteurs du virus

## **2. Le tabagisme :**

En effet, la plupart des études, montrent que le risque de genèse du cancer du col, est deux fois plus élevé chez les femmes fumeuses par rapport aux femmes non fumeuses [25]. En outre, les femmes ayant un conjoint fumeur, ont une augmentation de 4,6 % du risque d'avoir des lésions intra-épithéliales de haut grade (HSIL) [26].

L'augmentation du risque de carcinogenèse serait corrélée à l'exposition (nombre de paquets-années). Par ailleurs, une étude d'intervention démontre que la réduction du tabagisme, serait associée à une diminution de la taille des lésions intra-épithéliales de bas grade (LSIL) [27]. Cette relation dose-effet a été observée, également, chez les femmes exposées à la fumée de cigarette d'une manière passive [27].

## **3. Parité et gestité :**

Une parité élevée est associée à un risque accru de cancer du col, même chez les femmes HPV positives [27].

Une analyse du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) montre que le risque augmente avec le nombre de grossesses, atteignant un risque 4 fois plus élevé chez celles ayant eu 7 grossesses par rapport aux nullipares [28].

Bien que cette association soit établie, le mécanisme sous-jacent reste non encore clair, avec plusieurs hypothèses proposées, notamment des facteurs traumatiques, immunologiques et mécaniques.

#### **4. Contraception orale :**

Les pilules contraceptives sont un facteur de risque pour le cancer du col de l'utérus. Des études montrent que le risque augmente avec la durée d'utilisation, doublant [29] après 5 ans et triplant [30] chez les femmes HPV positives ayant utilisé ces pilules pendant 5 ans ou plus. Une revue systématique récente a confirmé que leur utilisation est associée à un risque accru de cancer, en particulier pour l'adénocarcinome, et a conclu que les pilules contraceptives constituent un facteur de risque indépendant pour le développement du cancer du col [31].

#### **5. L'association des autres IST :**

Certaines infections sexuellement transmissibles (IST) sont liées au développement du cancer du col de l'utérus, notamment celles causées par *Chlamydia trachomatis* [32], [33], qui doublent le risque, ainsi que le HSV2 [34].

En revanche, aucune association significative n'a été observée entre le risque accru de cancer du col et d'autres infections telles que la syphilis, la gonorrhée, les infections à cytomégalovirus (CMV), celles à virus Epstein-Barr (EBV) et la vaginose bactérienne [35].

#### **6. La co-infection par le HIV :**

Le risque de développer une infection par des types de HPV à haut risque est plus élevé chez les femmes atteintes du VIH [36].

Les études sur la relation entre le VIH et le cancer du col de l'utérus ont montré un taux plus élevé d'infection persistante par le HPV avec plusieurs virus oncogènes [37].

Les femmes infectées par le VIH sont à risque accru d'infection par le HPV à un jeune âge (13–18 ans) et présentent un risque élevé de cancer du col. Comparées aux femmes non infectées, les patientes séropositives atteintes de cancer du col sont diagnostiquées à un âge plus précoce (15–49 ans) [38].

### **7. Le statut immunitaire :**

Chez les individus immunodéficients, les infections par le papillomavirus humain ont plus souvent tendance à persister, le développement de lésions précancéreuses et cancéreuses est plus rapide et leur fréquence est plus élevée. Les observations soulevées chez les femmes portant le VIH ou transplantées du rein font le témoin [39], [40], [41].

### **8. Le niveau socio-économique :**

En réalité, l'infection par le HPV et le cancer du col affectent principalement les femmes ayant un faible niveau socio-économique et/ou un niveau d'études peu élevé [42], [43].

### **9. La génétique :**

Plusieurs études ont été menées, indiquent que le risque de genèse du cancer du col est, en général, deux fois plus important en cas d'antécédant familial de cette maladie [44], [45].

Des études sur des jumeaux et des familles indiquent que des facteurs génétiques influencent la susceptibilité aux néoplasies cervicales. Des variantes génétiques rares et courantes affectent le risque de persistance du VPH et de néoplasie cervicale [46].

# HISTOIRE NATURELLE

## **I. Rappel anatomopathologique :**

Le col utérin correspond à la portion basse de l'utérus. De forme cylindrique ou conique, il mesure de 3 à 4 cm de long pour 2,5 cm à 3,5 cm de diamètre. Ses dimensions et sa forme varient en fonction de l'âge de la femme, de sa parité et de son statut hormonal[47].

Chez la femme multipare, le col est volumineux et l'orifice cervical externe apparaît sous la forme d'une large fente transversale béante. Chez la femme nullipare, l'orifice cervical externe se présente sous l'aspect d'une petite ouverture arrondie (trou d'épingle)[47].

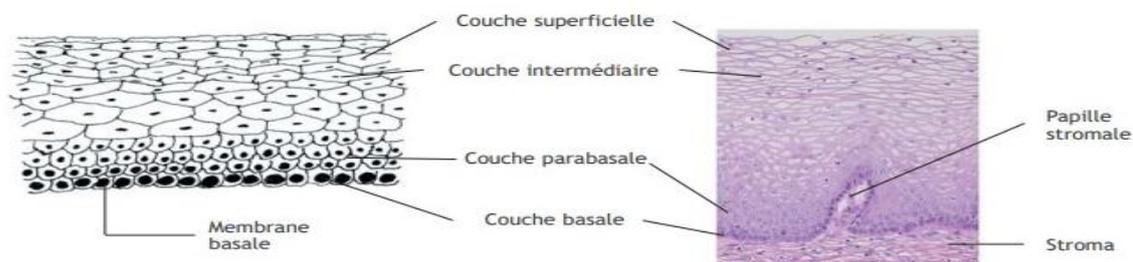
La portion du col s'étendant à l'extérieur de l'orifice externe est appelée exocol. C'est la partie aisément visible du col lors d'un examen au spéculum. La portion du col située au-dessus de l'orifice externe (à l'intérieur) est appelée endocol. Le canal endocervical qui traverse le col, met en relation la cavité utérine avec le vagin. Il s'étend de l'orifice interne à l'orifice externe[47].

Le col est tapissé à la fois par un épithélium pavimenteux stratifié non kératinisant et un épithélium cylindrique. Ces deux types d'épithélium se rencontrent à la "jonction pavimento-cylindrique".

### **1. Exocol :**

Une grande partie de l'exocol est tapissée par un épithélium pavimenteux stratifié, non kératinisant, riche en glycogène. Opaque, il est constitué de plusieurs couches de cellules [47]. A l'examen visuel, il apparaît de couleur rose pâle. Sachant que l'iode réagit avec le glycogène que l'on trouve en abondance dans le cytoplasme des cellules des couches intermédiaire et superficielle, l'application du soluté de

Lugol sur un épithélium pavimenteux entraîne sa coloration en noir ou en brun acajou[47].

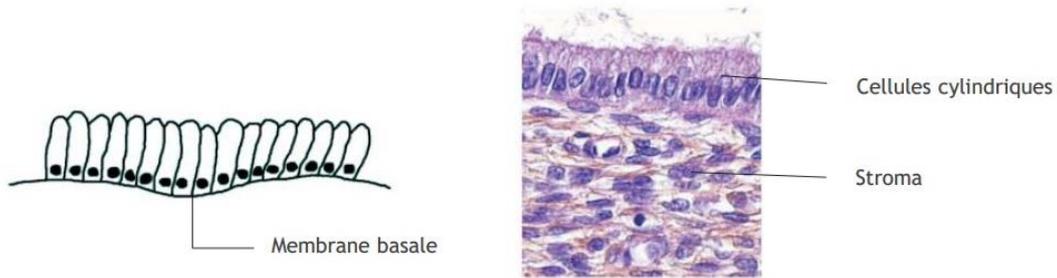


**Figure 9:épithélium pavimenteux stratifié (\*20)[47]**

## **2. Endocol ou canal endocervical :**

L'épithélium cylindrique (également désigné sous le nom d'épithélium glandulaire) tapisse le canal endocervical. Il est constitué d'une seule couche de cellules hautes aux noyaux de couleur sombre à la coloration (Figure 10). A l'examen visuel, il apparaît plus ou moins papillaire et nettement rouge. Dans sa limite supérieure, il fusionne avec l'épithélium endométrial du corps utérin, et dans sa limite inférieure, il rencontre l'épithélium pavimenteux de l'exocol : c'est ce que l'on appelle la jonction pavimento-cylindrique[47].

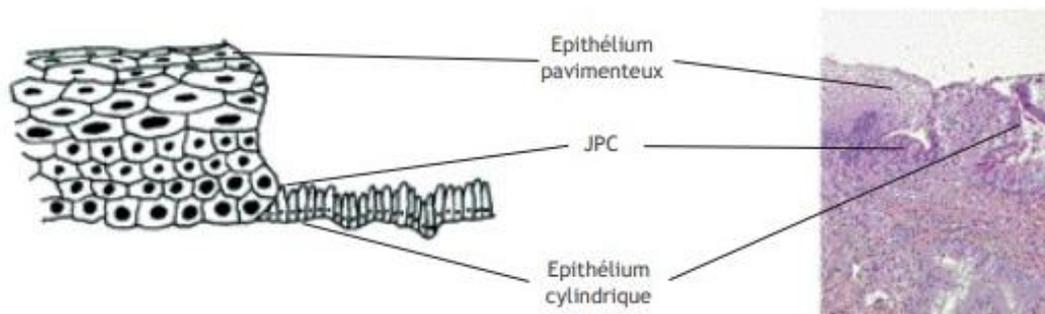
L'épithélium cylindrique ne produit pas de glycogène, et ne change donc pas de couleur après l'application du soluté de Lugol, ou apparaît seulement légèrement décoloré sous un mince film de soluté iodé [47].



**Figure 10: épithélium cylindrique (\*40)[47]**

### **3. La zone de jonction :**

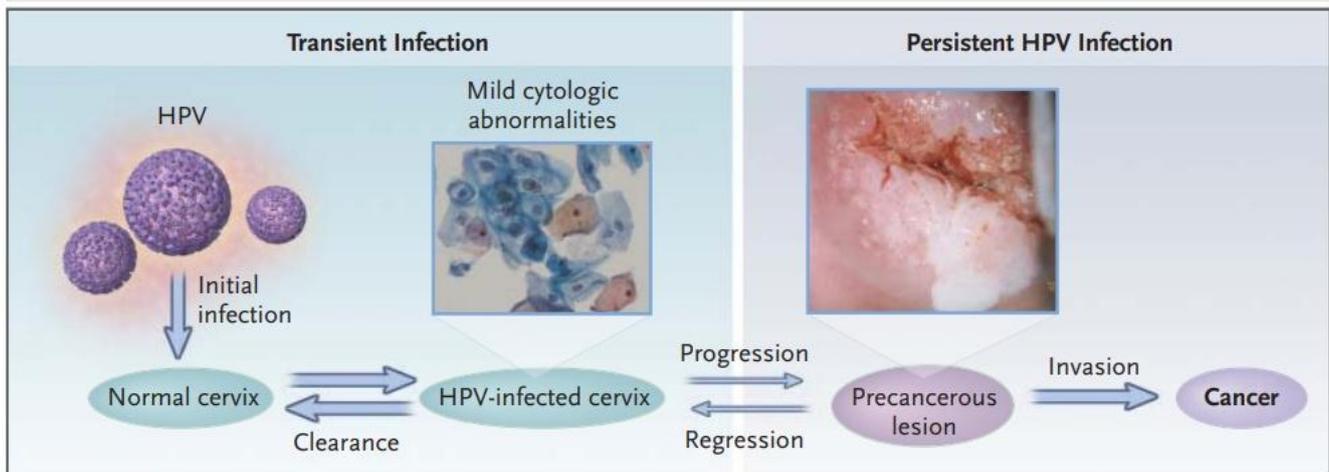
La jonction pavimento-cylindrique se présente sous l'aspect d'une ligne étroite. Il en résulte une éversion de l'épithélium cylindrique sur l'exocol, plus particulièrement sur les lèvres antérieure et postérieure du col. La jonction pavimento-cylindrique se situe alors sur l'exocol, loin de l'orifice externe, pendant toute la période de reproduction et au cours de la grossesse [48].



**Figure 11: Jonction pavimento-cylindrique (\*10)[48]**

## II. Histoire naturelle du cancer du col utérin :

L'histoire naturelle du cancer du col de l'utérus se déroule selon un continuum de lésions histologiques précancéreuses (les néoplasies cervicales intraépithéliales ou CIN). Celles-ci font suite à la persistance de l'infection par un HPV oncogène à haut risque. Un cancer du col met en moyenne quinze à vingt ans à se développer après la persistance d'une infection HPV à haut risque[49].



**Figure 12:histoire naturelle de l'infection HPV [50]**

L'apparition d'un cancer nécessite le passage par des lésions précancéreuses (CIN), laissant donc une fenêtre d'opportunité importante pour la prévention du cancer. Pour chaque grade de lésion cervicale précancéreuse (CIN 1, CIN 2 ou CIN 3), il existe une probabilité de régression (de 32 à 57 % en fonction de la gravité de la lésion) vers un épithélium normal et une probabilité de persistance ou de progression vers un stade plus avancé. Actuellement, l'incidence des lésions histologiques (CIN 2 et 3 notamment) n'est pas connue sur l'ensemble du territoire français. La surveillance, d'un point de vue épidémiologique, des néoplasies cervicales intraépithéliales de haut grade (CIN 2 et 3) devenues actuellement plus fréquentes que les cancers invasifs, est un des indicateurs d'évaluation du dépistage du cancer du col de l'utérus [49].

**Tableau 2:PROBABILITÉS DE RÉGRESSION, DE PERSISTANCE ET D'ÉVOLUTION DES  
CIN[51]**

Lésion	Régression (%)	Persistance (%)	Progression vers une CIN supérieur (%)	Progression vers un cancer invasif (%)
CIN 1	57	32	11	1
CIN 2	43	35	22	5
CIN 3	32	< 56	-	> 12

La plupart des lésions de bas grade (CIN1) régressent ou n'évoluent pas vers des lésions de haut grade ; Les lésions de haut grade ont une plus forte probabilité d'évolution vers un cancer invasif. La durée d'évolution est très variable, environ de 2 à 20 ans pour les CIN de haut grade.

# PREVENTION DU CANCER DU COL

## **I. La prévention primaire : La vaccination**

L'étiologie virale du cancer du col de l'utérus a fortement encouragé la recherche de stratégies prophylactiques permettant de prévenir les infections par HPV et par conséquent d'empêcher le développement des lésions précancéreuses associées [52].

Il existe actuellement deux vaccins (Gardasil et Cervarix) contre l'infection par les types de VPH responsables de la plupart des cas de cancer du col de l'utérus. L'objectif de la vaccination prophylactique est de réduire l'incidence des cancers anogénitaux et des lésions précancéreuses, tout en offrant une protection supplémentaire contre les verrues génitales pour les personnes recevant le vaccin quadrivalent (Gardasil) [53].

Les génotypes à haut risques retenus dans les vaccins Gardasil® et Cervarix® sont les HPV-16 et 18, responsables de près de 80% des cancers. Ces vaccins ont fait preuve de leur immunogénicité et de leur efficacité et ils sont par ailleurs bien tolérés.

Ces 2 vaccins sont destinés à l'administration chez la jeune fille avant le début de l'activité sexuelle – c'est-à-dire avant la première exposition à l'infection par le HPV. La plupart des pays qui ont homologué ces vaccins recommandent de les utiliser chez les filles âgées de 10 à 14 ans.

Le Maroc a intégré la vaccination contre le papillomavirus humain (HPV) dans son Programme National d'Immunisation (PNI) en octobre 2022, ciblant principalement les filles âgées de 11 ans. Cette initiative vise à réduire l'incidence du cancer du col de l'utérus. La vaccination est administrée en deux doses, espacées d'au moins six mois, et est disponible dans les établissements de soins de santé primaires, avec une extension prévue aux écoles. Cette démarche s'inscrit dans le

---

cadre du Plan National de Prévention et de Contrôle du Cancer 2020–2029, qui met l'accent sur la prévention primaire et secondaire du cancer du col de l'utérus[54].

## **II. Prévention secondaire : le dépistage et ses méthodes**

Les programmes de dépistage du cancer du col de l'utérus sont conçus pour identifier et proposer un traitement aux femmes présentant des lésions cervicales précancéreuses et des cancers invasifs précoces afin de réduire les taux d'incidence et de mortalité du CCU. Par conséquent, la progression du cancer du col de l'utérus peut être évitée grâce à la détection précoce du VPH et au traitement des lésions précancéreuses [3].

Les tests de dépistage du CCU peuvent être regroupés en :

- Méthodes cytologiques : frottis cervico–vaginal conventionnel et frottis cervico–vaginal en milieu liquide.
- Méthodes non cytologiques : test de recherche d'ADN du papillomavirus dit aussi test à HPV.
- Méthodes visuelles.

### **1. Les méthodes cytologiques :**

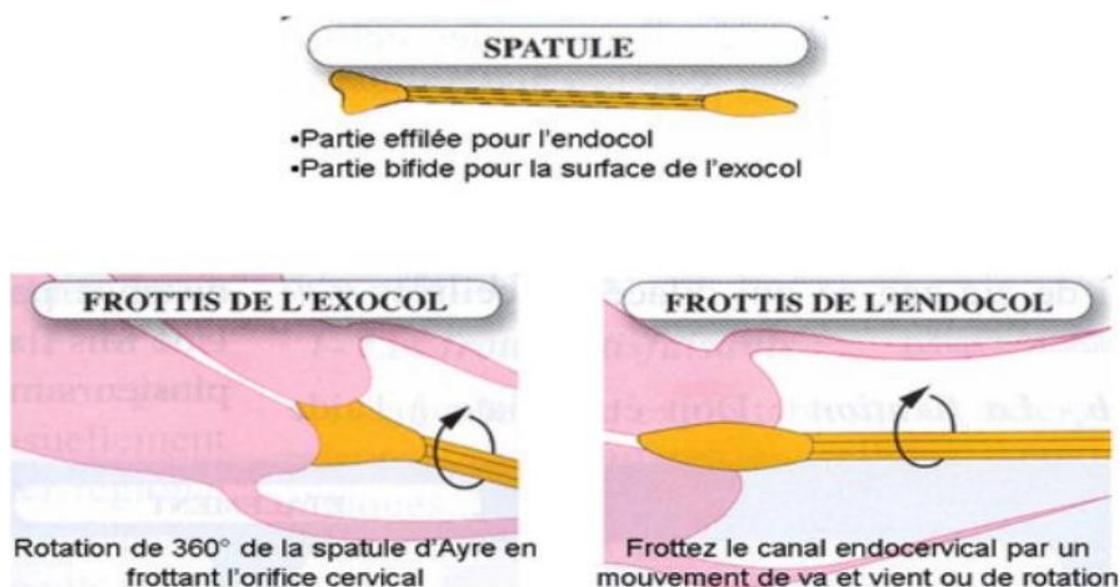
Les méthodes cytologiques reposent sur l'examen des cellules prélevées sur le col de l'utérus pour détecter des anomalies cellulaires. La plus courante est le **frottis cervico–vaginal**.

Il existe 2 techniques actuellement validées de réalisation du FCV : le frottis conventionnel basé sur le test Papanicolaou en milieu solide et la technique en milieu liquide.

○ **Le frottis cervico-vaginal conventionnel :**

Le **frottis cervico-vaginal** (ou test Pap) est la méthode la plus répandue pour le dépistage du cancer du col. Cette technique consiste à prélever des cellules de la zone de transformation du col de l'utérus, le FCV est un geste simple, réalisé à l'aide de l'extrémité arrondie de la spatule d'Ayre ou d'une brosse Cervex Brush. (Figure 13) Le matériel cellulaire recueilli est étalé sur une lame de verre pour obtenir un étalement régulier des cellules (la fixation se fait immédiatement à l'aide d'un spray, projeté perpendiculairement à la lame, à une vingtaine de centimètre de distance pour éviter le décollement des cellules). où les cellules squameuses et glandulaires se rencontrent, et à les examiner au microscope pour identifier des anomalies précancéreuses ou cancéreuses [55].

- **Fiabilité** : Le test Pap a une sensibilité modérée, avec un taux de détection estimé à environ 60–80 % des lésions précancéreuses ou cancéreuses. Pour compenser cette sensibilité limitée, il est souvent recommandé d'effectuer des tests répétés à des intervalles réguliers.
- **Limites** : Les faux négatifs sont possibles, notamment en raison de la mauvaise qualité du prélèvement ou de l'interprétation des échantillons

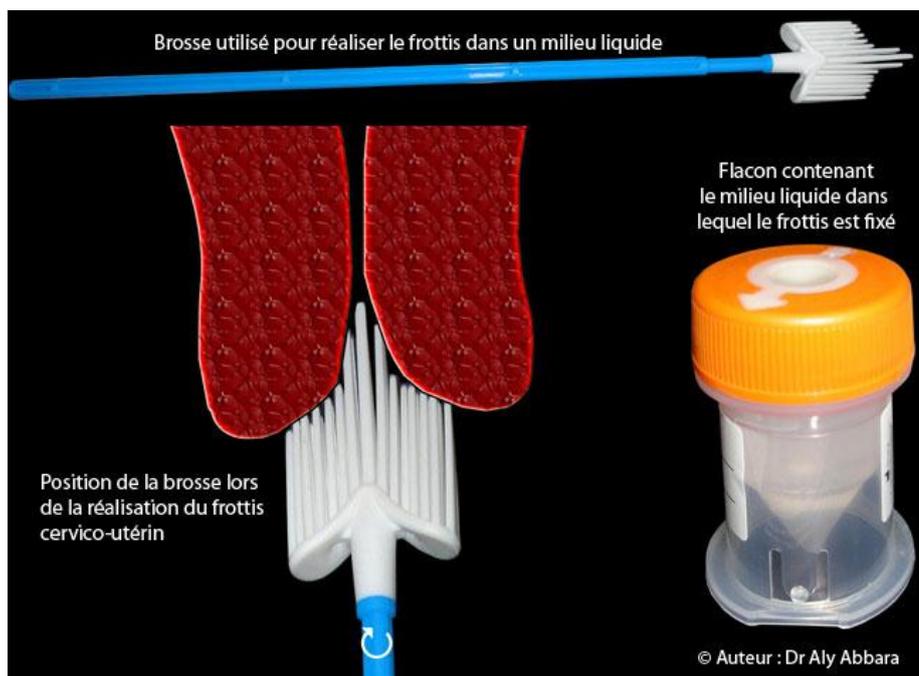


**Figure 13: Technique du FCV à l'aide de la spatule d'Ayre**

○ **Cytologie en milieu liquide**

Une amélioration du test Pap traditionnel est la cytologie en milieu liquide (LBC, Liquid-Based Cytology). Au lieu de fixer directement les cellules sur une lame de verre, celles-ci sont suspendues dans un liquide de conservation, ce qui permet d'éliminer les débris et le mucus avant l'analyse.

- **Avantages** : La LBC offre une meilleure préparation des échantillons, ce qui permet une lecture plus précise et peut aussi être utilisée pour effectuer des tests HPV sur le même échantillon.
- **Limites** : C'est une méthode plus coûteuse que le frottis conventionnel, mais elle réduit la proportion d'échantillons insatisfaisants.



**Figure 14: Technique du FCV à l'aide du Cervex-brush**

## **2. Méthodes non cytologiques :**

Les méthodes non cytologiques n'analysent pas les cellules, mais se concentrent sur la détection des infections à haut risque par le virus du papillome humain (HPV).

### **○ Test HPV (recherche de l'ADN du papillomavirus humain) :**

Le test HPV recherche la présence de l'ADN ou de l'ARN des souches de HPV à haut risque. Il ne nécessite pas d'examen microscopique des cellules cervicales, mais plutôt une analyse moléculaire pour identifier la présence d'ADN viral. Il est plus sensible que la cytologie, notamment pour les femmes de plus de 30 ans

- **Fiabilité** : Le test HPV est très sensible (90–95 %), surpassant le frottis en termes de détection des lésions précancéreuses et cancéreuses. Il permet aussi d'allonger l'intervalle de dépistage lorsque le résultat est négatif (tous les 5 ans au lieu de 3 ans pour le frottis).

- **Limites** : Il peut entraîner des tests de suivi inutiles car de nombreuses infections à HPV disparaissent d'elles-mêmes sans causer de maladie [56].
  - **Co-test (Frottis + Test HPV):**

Le Co-test combine le frottis cervico-utérin et le test HPV pour une évaluation plus complète des risques. Cette approche est de plus en plus recommandée, notamment chez les femmes de 30 à 65 ans. [57]

- **Efficacité** : L'association des deux tests améliore la détection des anomalies et réduit le risque de développer un cancer cervical dans les années suivant le test.
- **Fréquence** : Le Co-test est souvent recommandé tous les 5 ans pour les femmes de 30 à 65 ans si les résultats sont normaux.

### **3. Méthodes visuelles :**

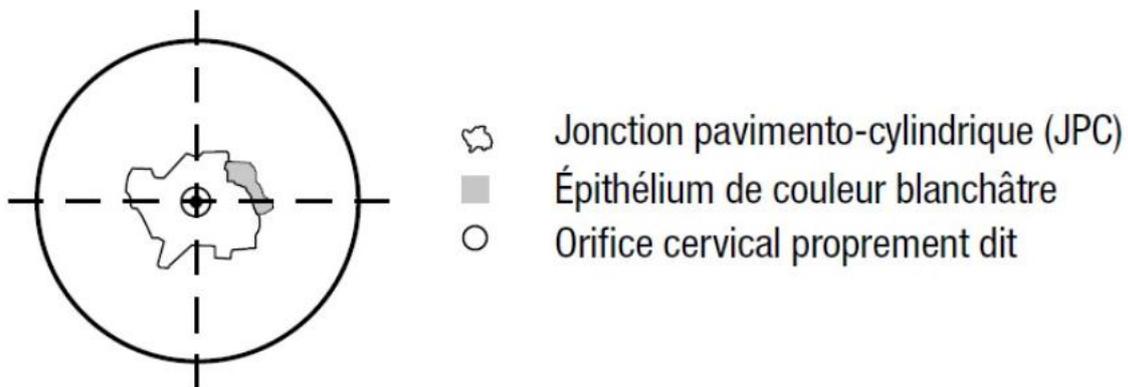
Les méthodes visuelles permettent d'évaluer directement le col de l'utérus à l'œil nu après l'application de substances comme l'acide acétique ou le Lugol, qui révèlent les zones anormales.

- **Inspection à l'acide acétique ; IVA :**

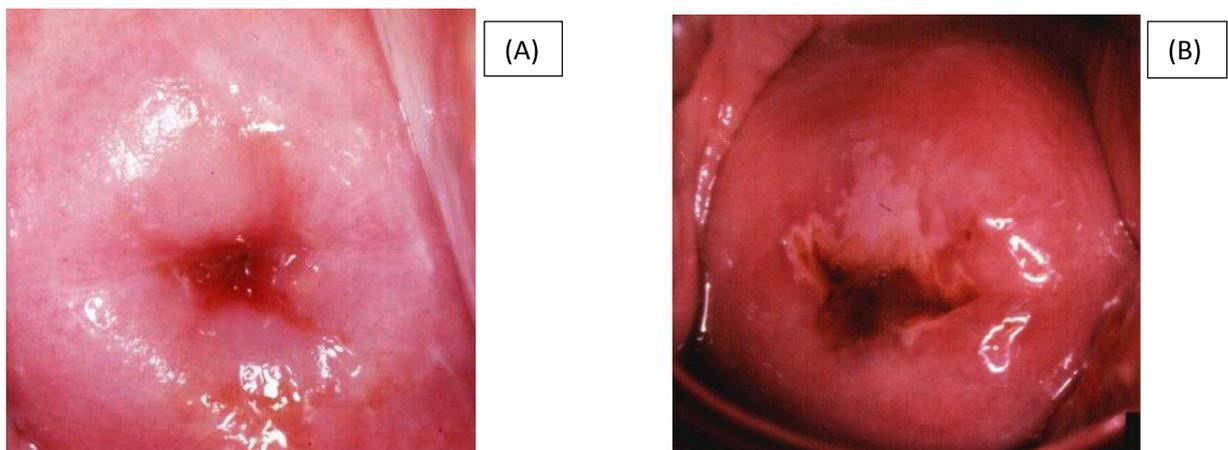
L'IVA consiste en l'application d'acide acétique 4% sur le col de la patiente, puis en l'observation sous un fort éclairage des changements de couleur au niveau de la jonction pavimenteuse du col utérin.

Les patientes IVA positive présente une coloration blanchâtre dense, bien définie et proche de la zone de jonction ou qui touche la zone de transformation. Les patientes IVA négative ne présentent aucune coloration blanchâtre à proximité de la zone de jonction [58] (figure 16).

- **Efficacité** : Des études montrent que la sensibilité de la méthode VIA est comparable à celle du frottis, avec des sensibilités allant de 67 % à 79 % selon les études [59].
- **Limites** : La méthode VIA est plus subjective et dépend de l'expérience du praticien. Elle a une spécificité plus faible que les autres tests, avec un risque plus élevé de faux positifs.



**Figure 15: Dessin légendé des observations faites au cours de l'inspection visuelle à l'acide acétique (IVA)**



**Figure 16: (A) IVA négative (B) IVA positive [59]**

○ Inspection visuelle au Lugol, IVL :

L'IVL consiste en l'application d'une solution iodée sur le col utérin, puis en l'observation des modifications de couleur du col. Les tissus anormaux (IVL positifs) ne captent pas l'iode et apparaissent en jaune, tandis que les tissus normaux prennent une couleur brun foncé (IVL négatif) (Figure 17) [58].

- Avantages : Méthode simple et peu coûteuse. Peut être utilisée en complément de la VIA pour améliorer la précision.
- Inconvénients : Sensibilité et spécificité variables, également opérateurs dépendants.

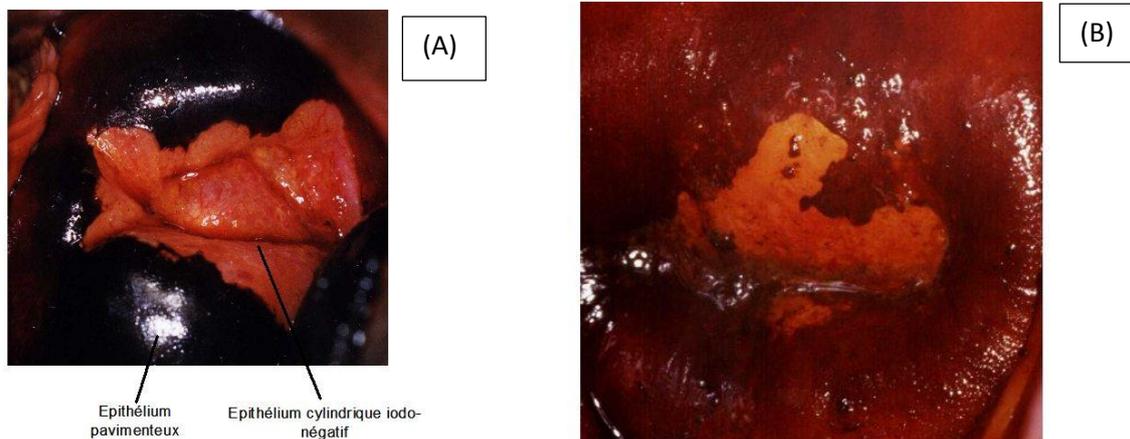


Figure 17:(A) IVL negative (B) IVL positive [60]

# LE CONTEXTE DE L'ETUDE

## **I. Le plan national de prévention contre le cancer :**

Le Maroc a connu une transition épidémiologique marquée par une "double charge", caractérisée par la coexistence de maladies infectieuses et d'affections chroniques. Alors que la prévalence des maladies infectieuses et de la malnutrition diminue progressivement, on observe une hausse des maladies non transmissibles, telles que les maladies cardiovasculaires, les affections chroniques et les cancers, qui représentent désormais 56 % de la charge globale de morbidité. Parmi elles, le cancer constitue un fardeau de plus en plus lourd pour le système de santé[4].

La situation, similaire dans la plupart des pays en transition épidémiologique, a conduit l'Assemblée mondiale de la santé (WHA) à adopter en 2005 une résolution (WHA 58.22) incitant tous les États membres à intensifier leurs efforts dans la lutte contre le cancer. Cette résolution encourage le développement ou le renforcement des programmes de contrôle du cancer afin de réduire l'incidence, la mortalité et les facteurs de risque associés à cette maladie, tout en améliorant la qualité de vie des patients et de leurs proches[4].

Le choix de cibler le cancer n'est pas fortuit. Il reflète une prise de conscience de la gravité du diagnostic, du fardeau lié à sa prise en charge, ainsi que des impacts psychosociaux et économiques qu'il entraîne.

Le projet d'élaboration du PNPCC a commencé par une analyse de la situation en réalisant une quinzaine d'études de création ou de collecte de données dans tous les domaines en lien avec le cancer : données d'incidence ; facteurs comportementaux et professionnels ; données démographiques ; offre de soins ; informations sur les activités de prévention et de détection précoce ; pratiques diagnostiques et thérapeutiques ; informations sur la législation et la réglementation

; informations sur les besoins des patients, de leur famille, des professionnels de santé, des personnes exposées aux risques ; perceptions, connaissances attitudes et pratiques de la population vis-à-vis du cancer[4].

L'objectif principal du PNPCC est de réduire l'incidence et la mortalité par cancer tout en améliorant la qualité de vie des patients. Les priorités incluent : renforcer la prévention par des campagnes de sensibilisation, promouvoir le dépistage précoce (notamment pour le cancer du sein et du col de l'utérus), améliorer l'accès aux soins et traitements, optimiser la qualité des soins palliatifs, intensifier la recherche sur les facteurs de risque et l'efficacité des traitements, et créer des registres pour mieux suivre l'évolution de la maladie[4].

## **II. Programme de détection précoce du cancer du col utérin :**

Le Plan National de Prévention et de Contrôle des Cancers (PNPCC) du Maroc, naît dans le cadre de l'approche stratégique de l'assemblée mondiale de la santé de 2005 (WHA 5822), prévoit 78 mesures dont plus de la moitié (43 mesures) concernent la prévention et la détection précoce des cancers.

Chez les femmes, ont été retenus les cancers du sein et du col de l'utérus, dont les objectifs fixés par le plan ont été les suivants [3] :

- ✓ Le dépistage d'au moins 50 % des femmes de la population cible ;
- ✓ La mise en place d'infrastructures répondant aux normes, et de ressources humaines compétentes et motivées à travers tout le pays ;
- ✓ La prise en charge de toutes les patientes suivant les normes internationales, avec un taux de guérison fixé à 50 % des patientes traitées ;

- ✓ La mise en place d'un réseau de soins palliatifs à l'échelle nationale, afin d'assurer un accompagnement à toutes les patientes en phase finale de vie.

### **III. Les niveaux d'exécution du programme de détection précoce du cancer du col utérin :**

Le programme de détection précoce du cancer du col de l'utérus, est intégré dans les activités de santé reproductive, à tous les niveaux du système de soins marocain [61], ces niveaux d'exécution sont :

- Niveau primaire, représenté par les centres de santé urbains et communaux, c'est le niveau du dépistage où sera réalisé l'IVA.
- Niveau secondaire, c'est le Centre de Référence de Santé Reproductive (CRSR), au niveau duquel la confirmation du diagnostic (colposcopie-biopsie) sera effectuée, et les lésions précancéreuses du col seront traitées grâce à la Résection à l'Anse Diathermique (RAD).
- Niveau tertiaire, c'est les maternités universitaires et les centres d'oncologie, qui représentent le niveau de dernier recours pour assurer la prise en charge spécialisée des formes graves du cancer du col.

La figure 18 représente le circuit des participantes au programme de détection précoce du cancer du col de l'utérus[61].

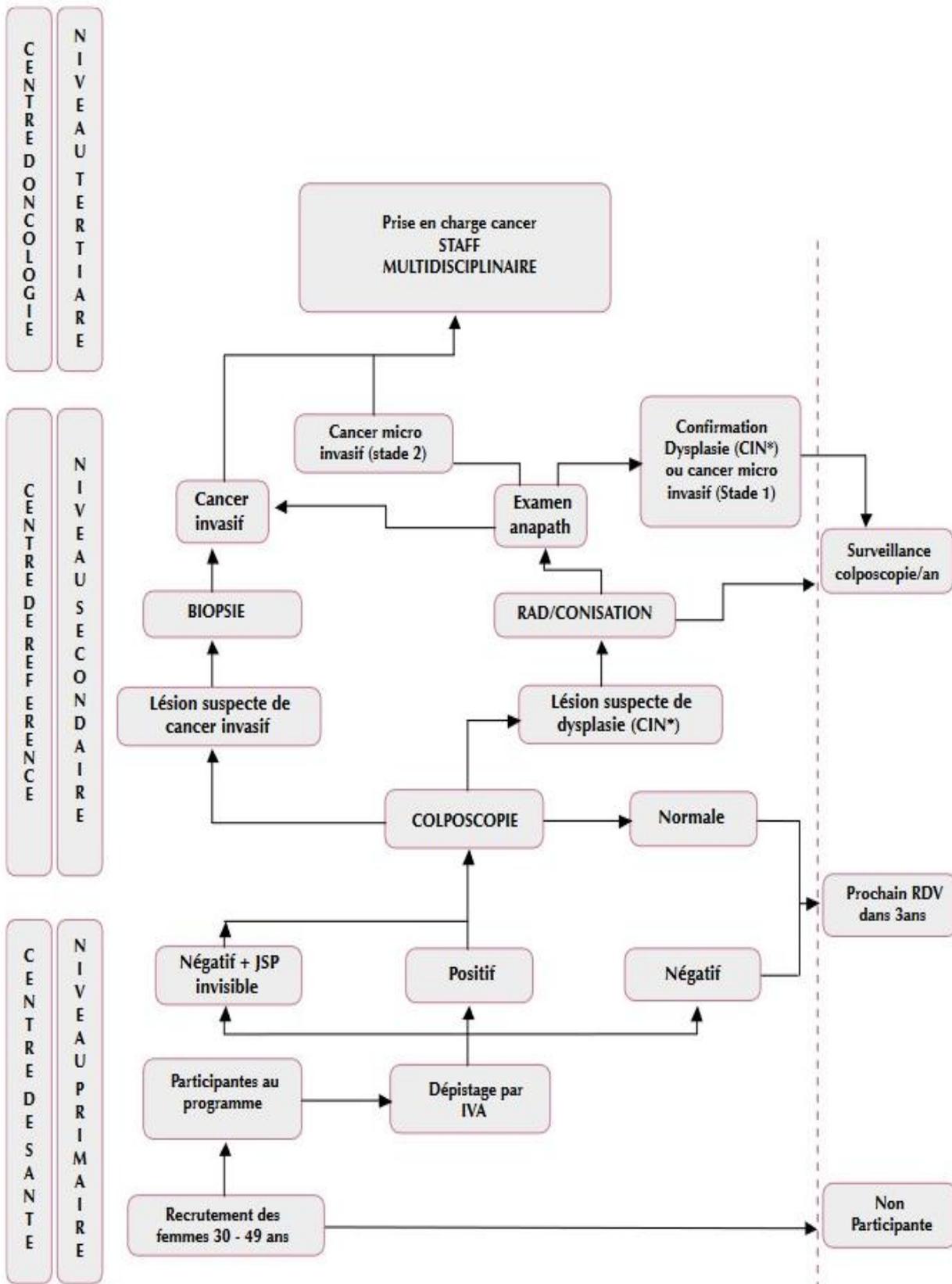


Figure 18: Le circuit des participantes au programme de détection précoce du cancer du col utérin [61].

Notre étude s'inscrit dans le cadre d'un projet global d'évaluation du programme national de dépistage du cancer du col de l'utérus au Maroc. Elle vise à décrire l'organisation du programme, l'état de sa mise en œuvre, ses performances ainsi que les principaux défis rencontrés dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceïma.

Le choix de cette région se justifie par les résultats de la dernière évaluation menée par l'IARC en 2016, qui a montré que la région du Nord occupait la dernière place au niveau national, avec un taux de dépistage de seulement 10 % chez les femmes, contre 52 % dans les autres régions du pays[62]. Ce faible taux reflète une adhésion limitée des femmes du Nord au programme de dépistage, ce qui souligne l'intérêt de notre étude visant à évaluer leurs connaissances et leur perception concernant ce programme.

La réussite du programme repose sur la sensibilisation à son existence et l'adhésion de la population. C'est dans cette perspective que s'inscrit notre étude, visant à évaluer les connaissances, les perceptions et les obstacles des femmes concernant le dépistage, tout en repérant les lacunes en matière de sensibilisation et d'éducation, afin de formuler des recommandations pour renforcer leur participation.

➤ **L'Objectif global de l'étude :**

Comprendre les connaissances, attitudes et obstacles des femmes du nord du Maroc vis-à-vis du dépistage du cancer du col de l'utérus pour améliorer leur adhésion.

➤ **Les Objectifs spécifiques :**

- Évaluer leurs connaissances sur le cancer du col de l'utérus.
- Identifier leur compréhension des modalités pratiques du dépistage.
- Analyser le lien entre niveau de connaissance et participation au dépistage.
- Examiner leur sensibilisation et perception du dépistage.
- Identifier les facteurs freinant le recours au dépistage précoce.
- Repérer les lacunes en sensibilisation et éducation.
- Prévoir des recommandations pour une amélioration d'adhérence des femmes au programme

# MATERIELS ET METHODES

## **I. Type, site et période de l'étude :**

Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique, vise à évaluer les connaissances des femmes de la population du nord du Maroc concernant le programme de dépistage du cancer du col de l'utérus, réalisée sur une période de trois mois entre septembre et novembre 2024.

## **II. Population de l'étude :**

Notre population est représentée par les femmes résidentes en nord consultant au niveau des urgences adultes du CHU Mohammed IV du Tanger dont l'âge est supérieur ou égale à 18 ans et qui ont accepté de participer à notre étude.

Le consentement oral des femmes, l'anonymat et la confidentialité des informations recueillies à partir des personnes interviewées étaient respectés durant l'étude.

N'ont pas été incluses dans l'étude les femmes exerçant dans le secteur de la santé, les femmes ayant un suivi pour CCU et celles ayant refusé de participer à l'étude.

## **III. Recueil des données**

Le recueil des données s'est fait par un questionnaire que les patientes ont été invitées à remplir. En cas d'analphabétisme ou difficulté de remplissage, le questionnaire a été administré par un enquêteur.

Ce questionnaire a été élaboré à partir des données de la littérature qui comporte à côté des caractéristiques sociodémographiques et éducationnelles des femmes, leurs connaissances sur les symptômes et les facteurs de risques du cancer

du col utérin, l'existence d'antécédents familiaux de cancer du col, la connaissance du programme national de dépistage du cancer du col et leurs recours à la pratique du test de dépistage, ainsi que les freins au dépistage.

#### **IV. Analyse statistique**

Les données ont été saisies sur la plateforme REDCap. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 25. Les variables quantitatives ont été décrites par leurs moyennes et écarts-types. Les variables catégorielles ont été décrites par des effectifs et des fréquences relatives.

La comparaison entre les différentes variables a été faite à l'aide du test de Khi carré de Pearson et les différences observées ont été considérées significatives lorsque  $p$  était inférieur ou égal à 5 % ( $p < 0,05$ ).

# RESULTATS

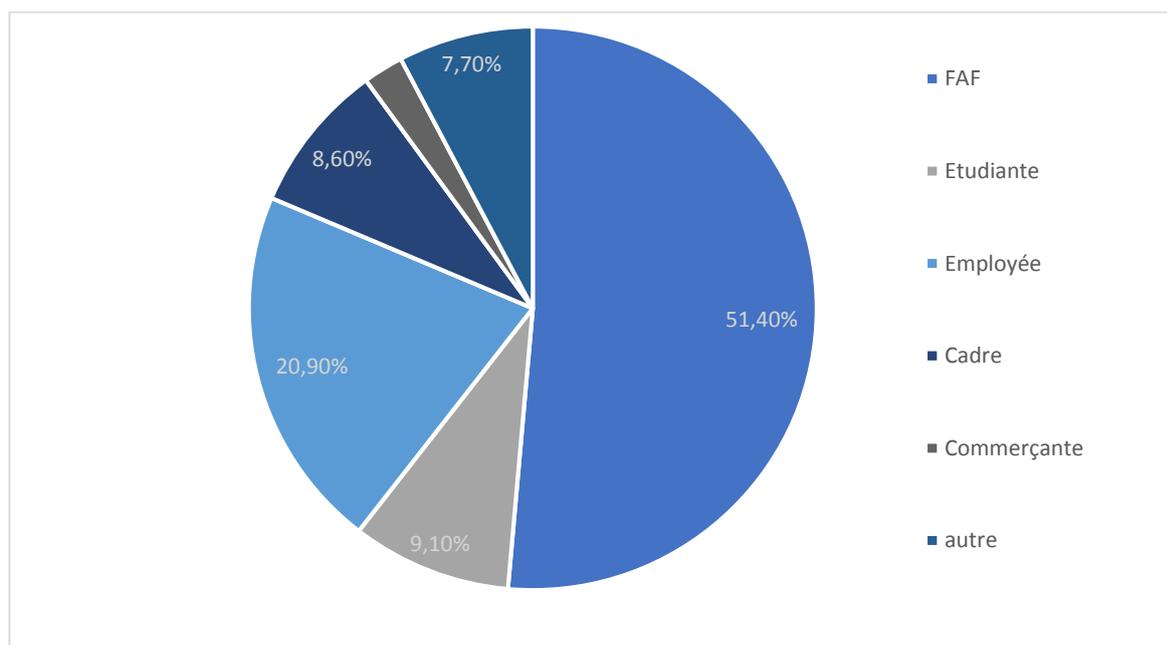
## I. Description de la population d'étude :

### 1. Caractéristiques sociodémographiques :

Au total, 220 consultantes ont accepté de participer à l'étude.

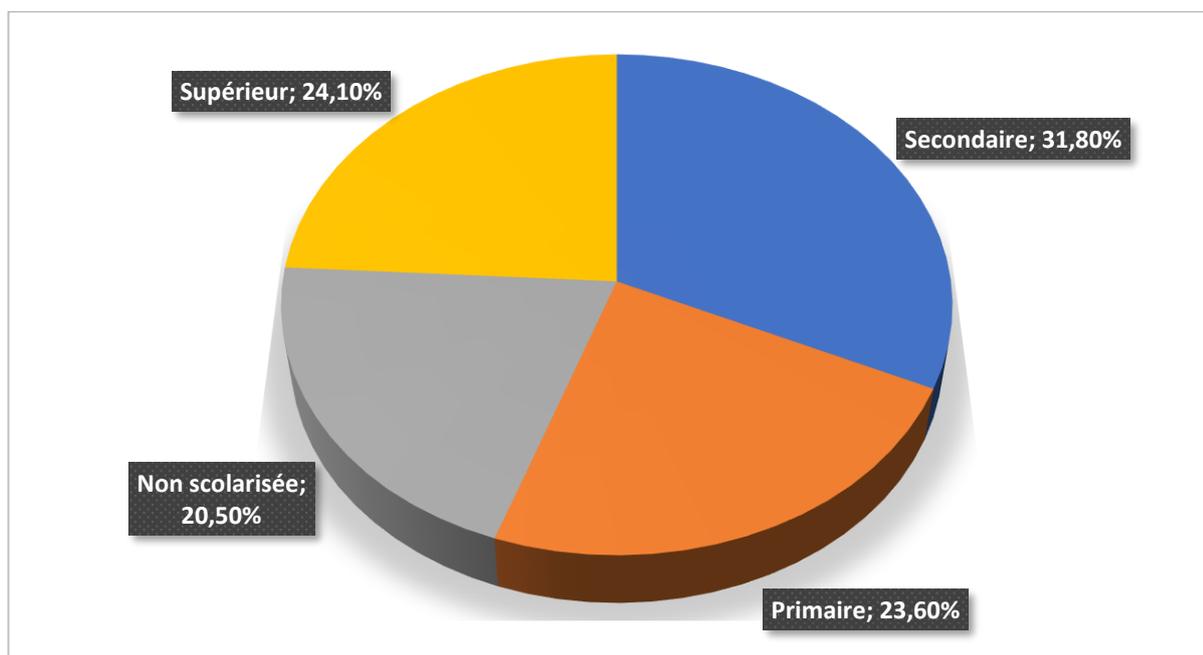
Les données démographiques montrent que leur âge moyen est de 39,10+/-  
10,97 ans.

Concernant leur activité professionnelle, la majorité sont femmes au foyer (51,4 %, soit 113 personnes), suivies des employées (20,9 %) et des étudiantes (9,1 %).



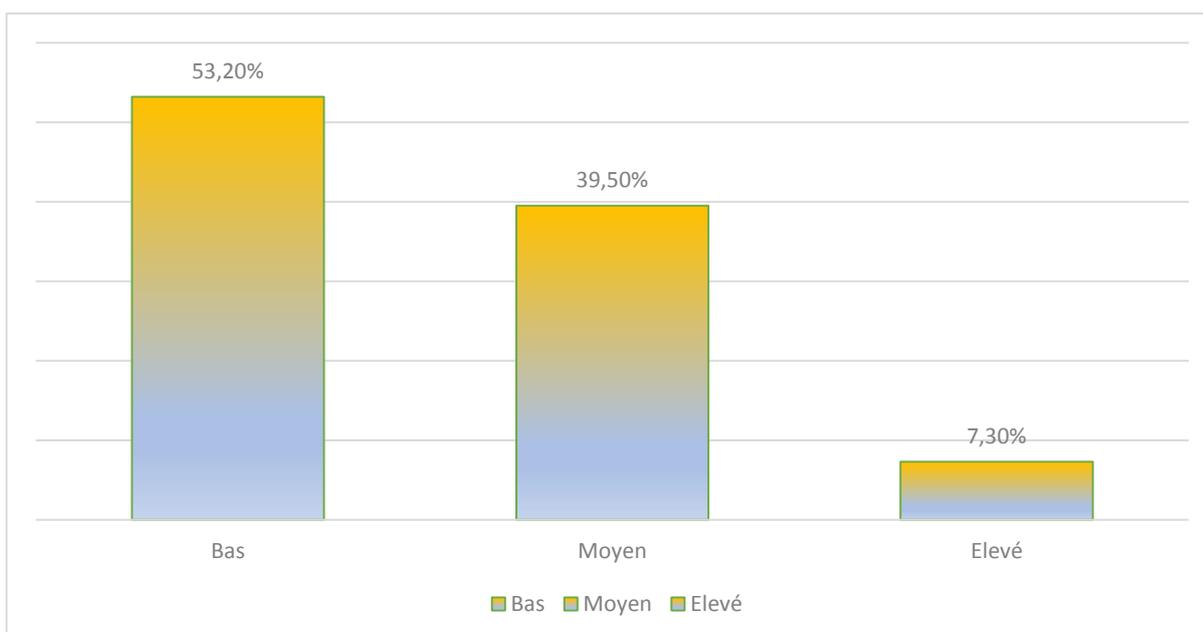
**Figure 19:L'activité professionnelle des participantes**

Concernant leur niveau scolaire, 31,8 % ont un niveau secondaire, tandis que 24,1 % ont un niveau supérieur, et 20,5 % ne sont pas scolarisées.



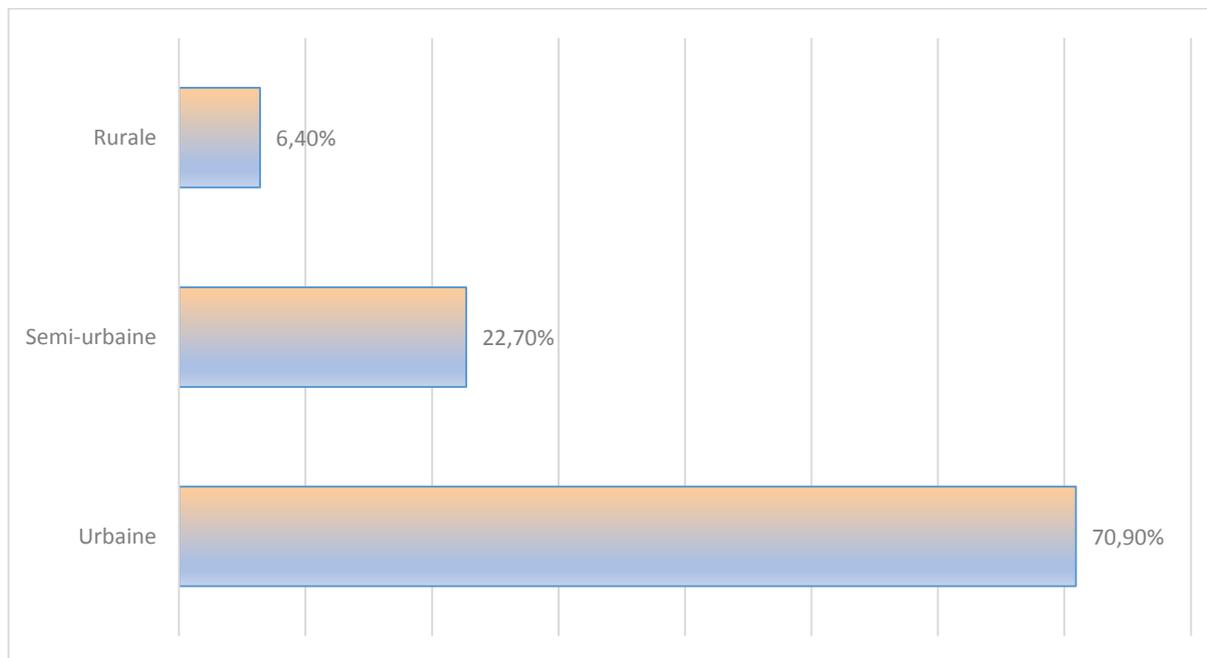
**Figure 20: le niveau scolaire des participantes**

En termes socioéconomiques, plus de la moitié (53,2 %) appartient à un niveau perçu bas, tandis que 7,3 % appartient à un niveau perçu élevé.



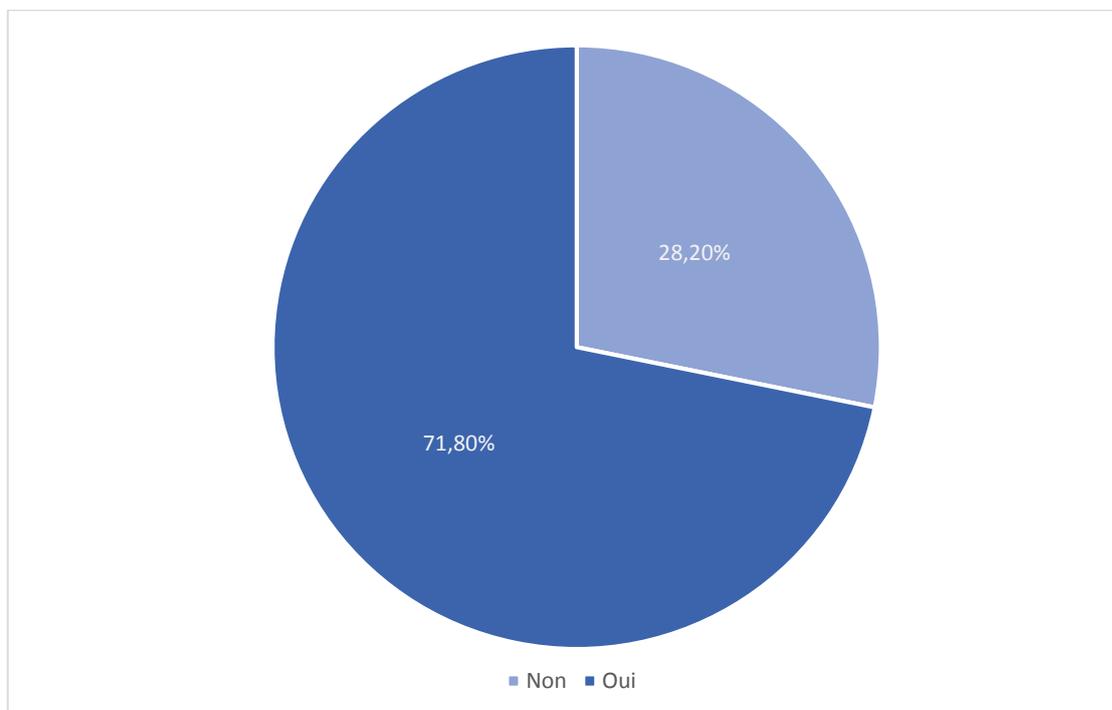
**Figure 21: le niveau socio-économique des participantes**

Quant à la répartition résidentielle, 70,9 % vivent en zone urbaine et seulement 6.4% vivent en zone rurale.



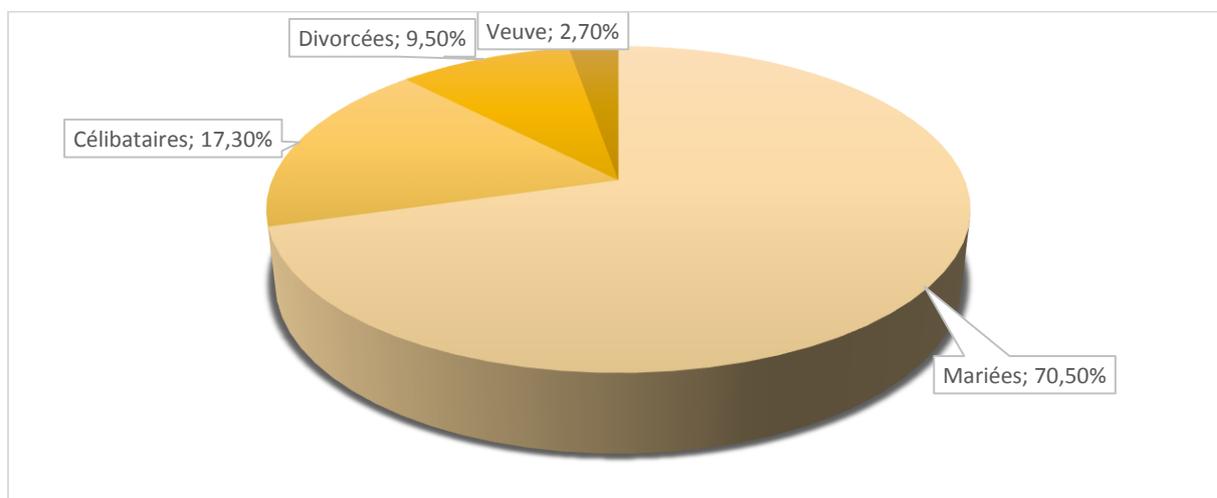
**Figure 22: la zone de résidence des participantes**

Par ailleurs, 71,8 % des participantes disposent d'une couverture sociale.



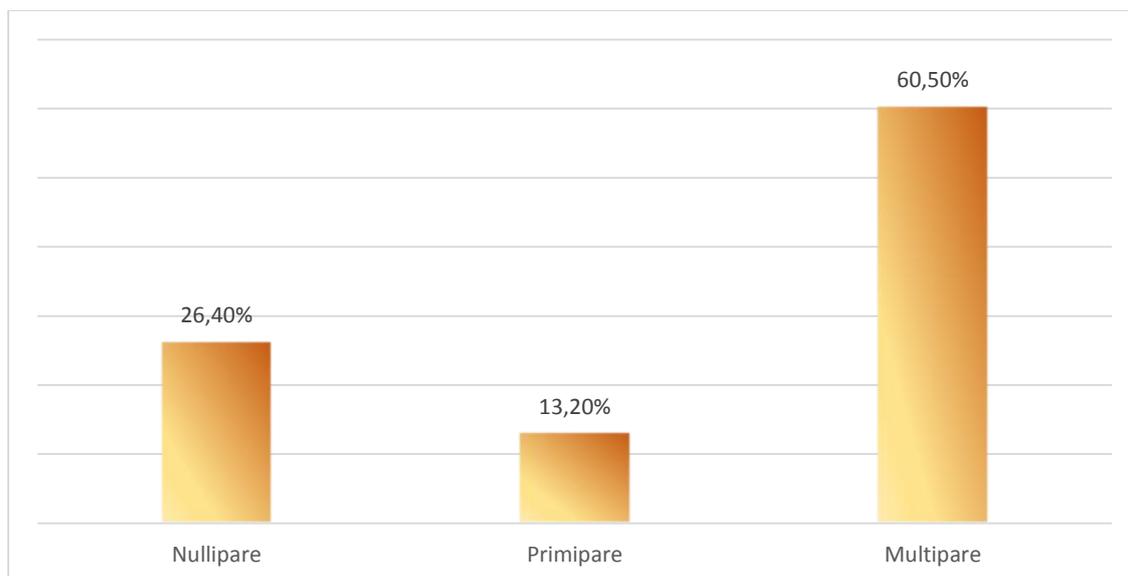
**Figure 23: Les participantes ayant une couverture sociale**

Sur le plan marital, 70,5 % des femmes sont mariées, dont 74,7 % après l'âge de 18 ans, tandis que 17,3 % sont célibataires.

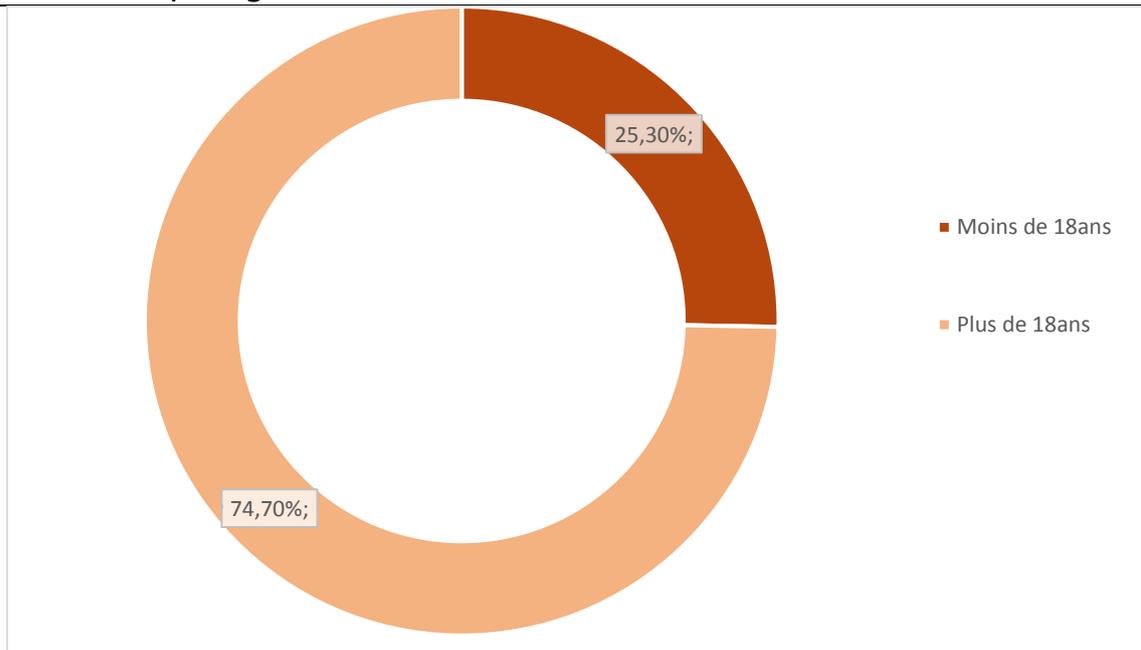


**Figure 24:le statut marital des participantes**

Concernant la parité, 60,5 % des femmes sont multipares.



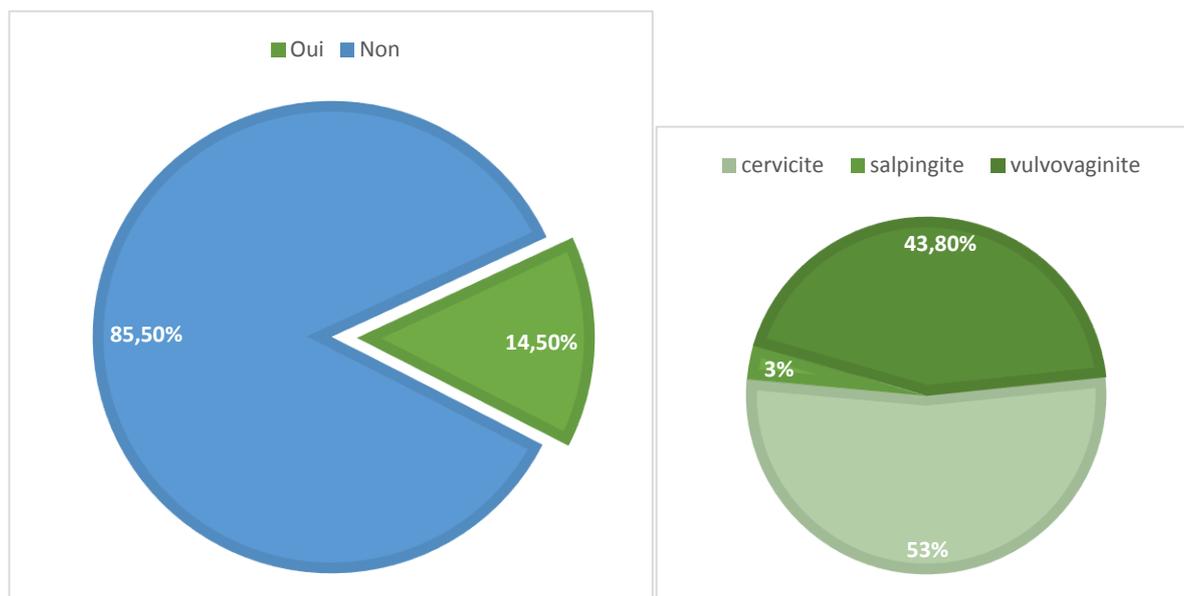
**Figure 25:la parité des participantes**



**Figure 26: l'âge du 1er mariage ou rapport des participantes**

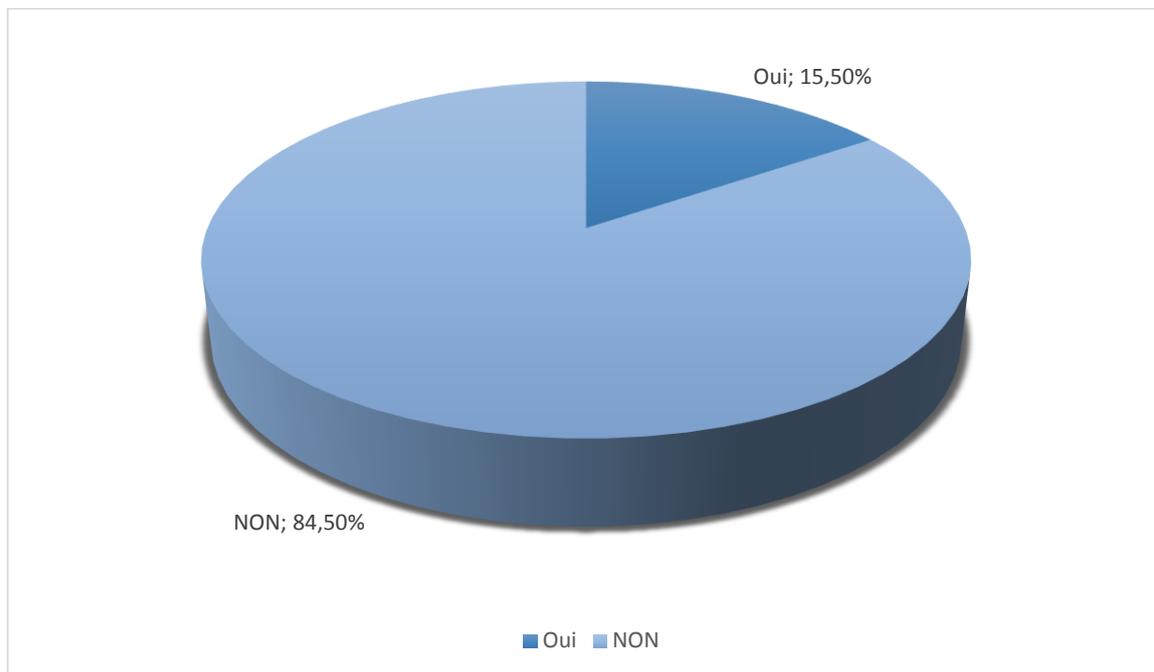
**2. ATCD personnels et familiaux :**

Une proportion de 14,5 % des participantes ont rapporté des antécédents personnels d'infections sexuellement transmissibles, principalement des symptômes de vulvovaginites (53,1 %), sur la base de leur auto déclaration.



**Figure 27: Antécédents personnels d'infections sexuellement transmissibles**

De plus, 15.5 % ont rapporté des antécédents familiaux de cancer du col de l'utérus.

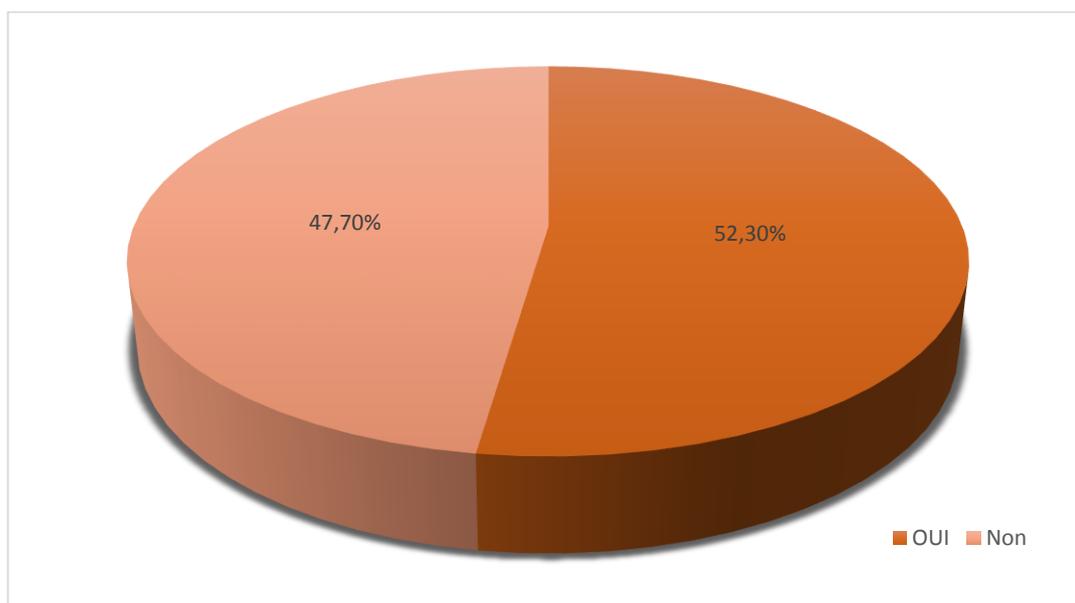


**Figure 28:Antécédents familiaux du cancer du col**

## **II. Les connaissances concernant le cancer du col utérin :**

### **1. La Connaissance du cancer du col :**

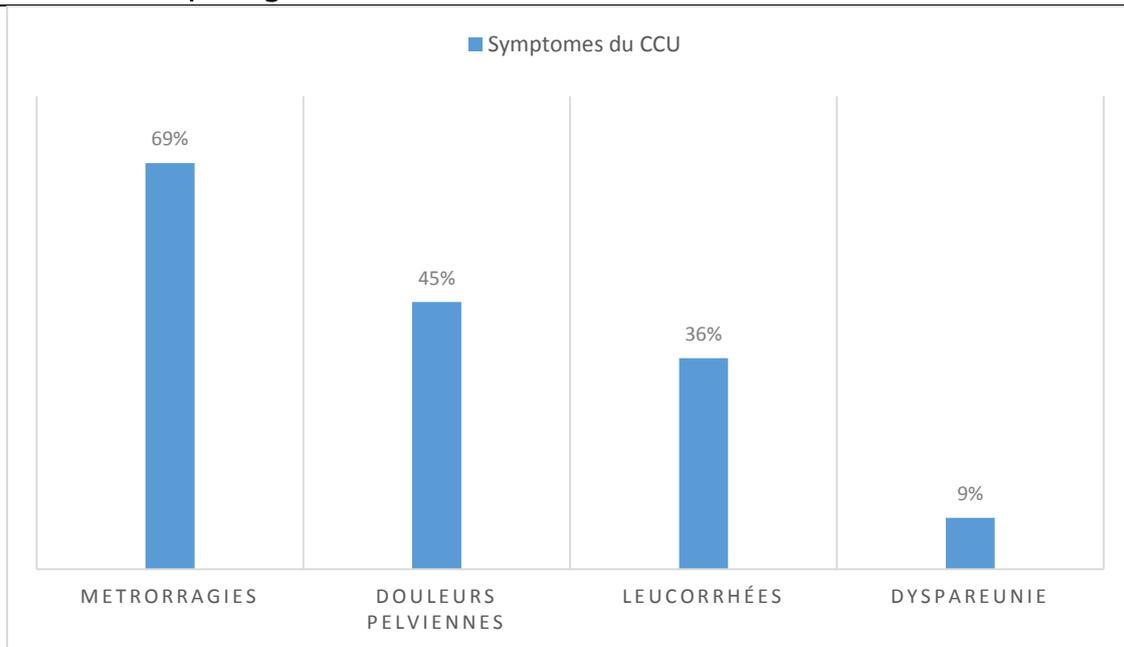
Plus que la moitié des participantes (52,3 %) connaissaient le cancer du col.



**Figure 29:Proportion des participantes qui connaissaient le cancer du col**

### **2. La connaissance des symptômes du cancer du col :**

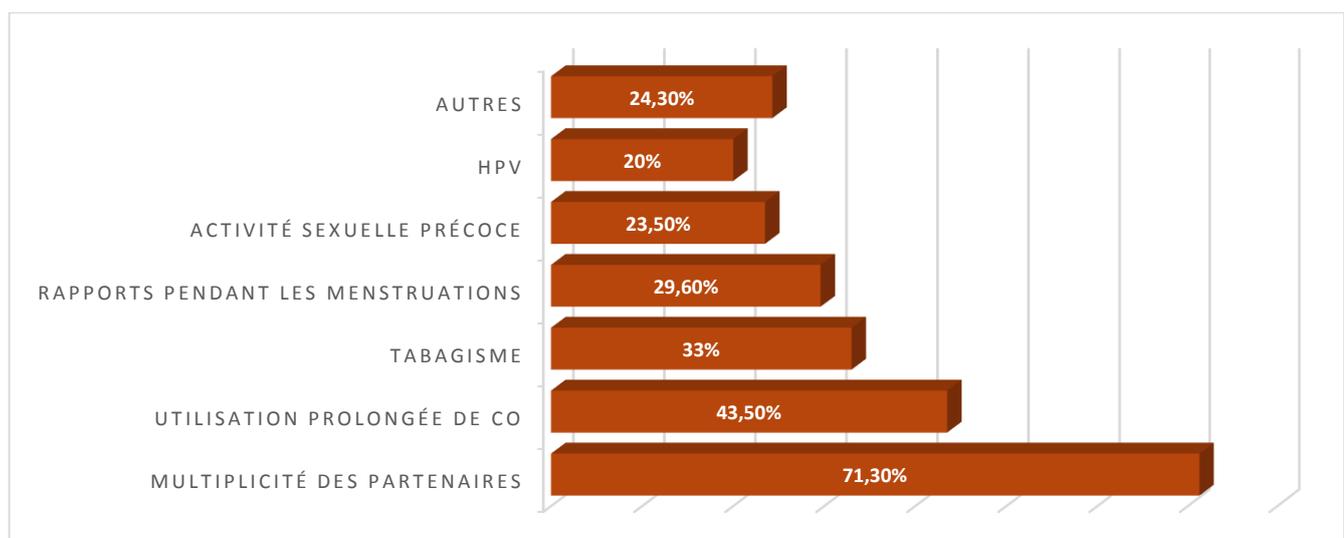
Le maître symptôme connu par les participantes était les métrorragies (68,7 %) suivi des douleurs pelviennes et leucorrhées citées par 45.2% et 35.7% respectivement ; la dyspareunie arrive en dernier lieu (8%).



**Figure 30:Les symptômes du cancer du col reconnus par les participantes**

### **3. La connaissance des facteurs de risque du cancer du col**

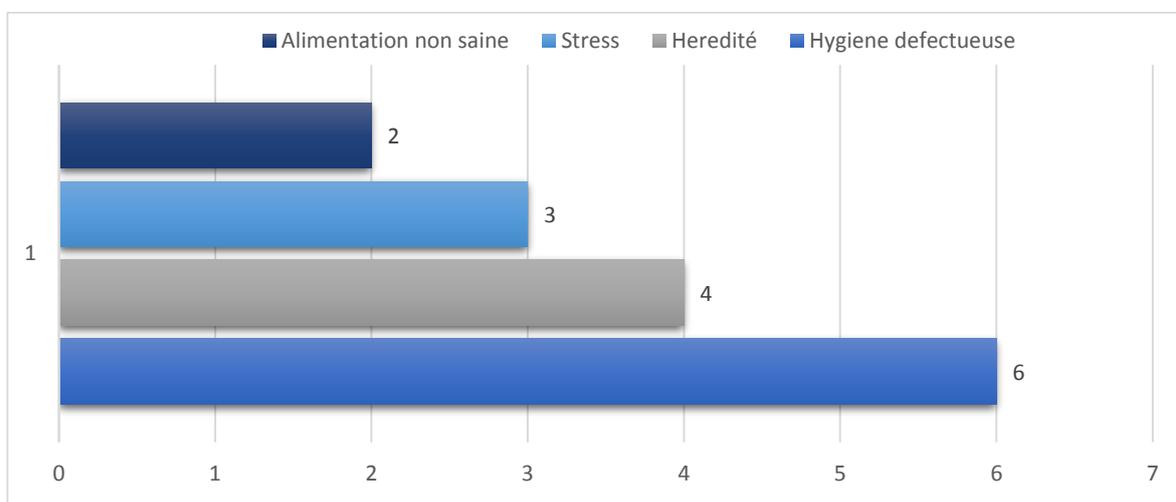
Les femmes ont identifié plusieurs facteurs de risque, notamment la multiplicité des partenaires sexuels (71,3 %), l'utilisation prolongée de contraceptifs oraux (43,5 %), et le tabagisme (33 %). En revanche, seulement 20 % des participantes ont mentionné le papillomavirus humain.



**Figure 31:Les facteurs de risque identifiés par les participantes**

Par ailleurs, certaines participantes ont exprimé des perceptions relatives à d'autres facteurs de risque du cancer du col de l'utérus. Ainsi, quatre patientes ont identifié le VIH comme un facteur de risque, quatre autres ont mentionné l'immunodépression, trois ont estimé qu'il était causé par les infections sexuellement transmissibles (IST), deux l'ont attribué aux fausses couches multiples, et une a évoqué la multiparité.

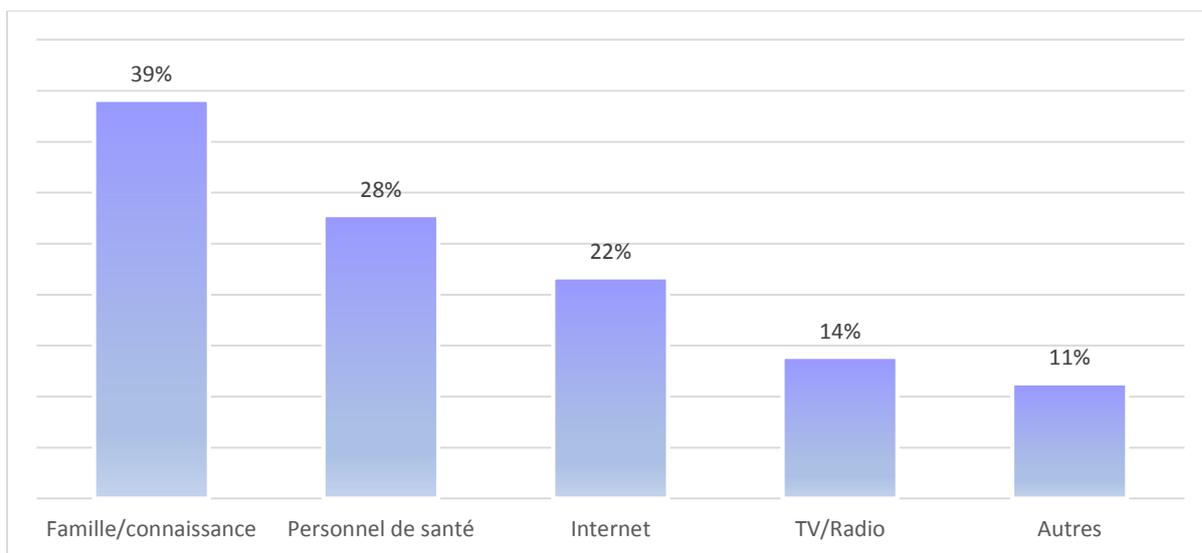
Cependant, d'autres participantes avaient une perception erronée concernant certains facteurs de risques,



**Figure 32:Proportion des facteurs de risque erronés**

#### **4. La source des informations sur le cancer du col :**

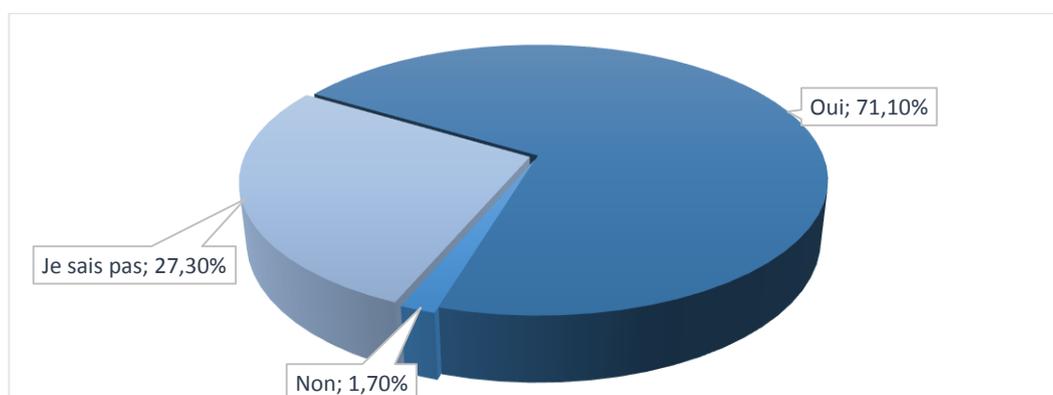
La famille et les connaissances étaient la principale source d'information (39,1%), suivi du personnel de santé (27,8 %), et les médias étaient cités par environ 12 % des participantes.



**Figure 33:Fréquence des différentes sources d'information**

#### **5. L'avis sur le pronostic du CCU :**

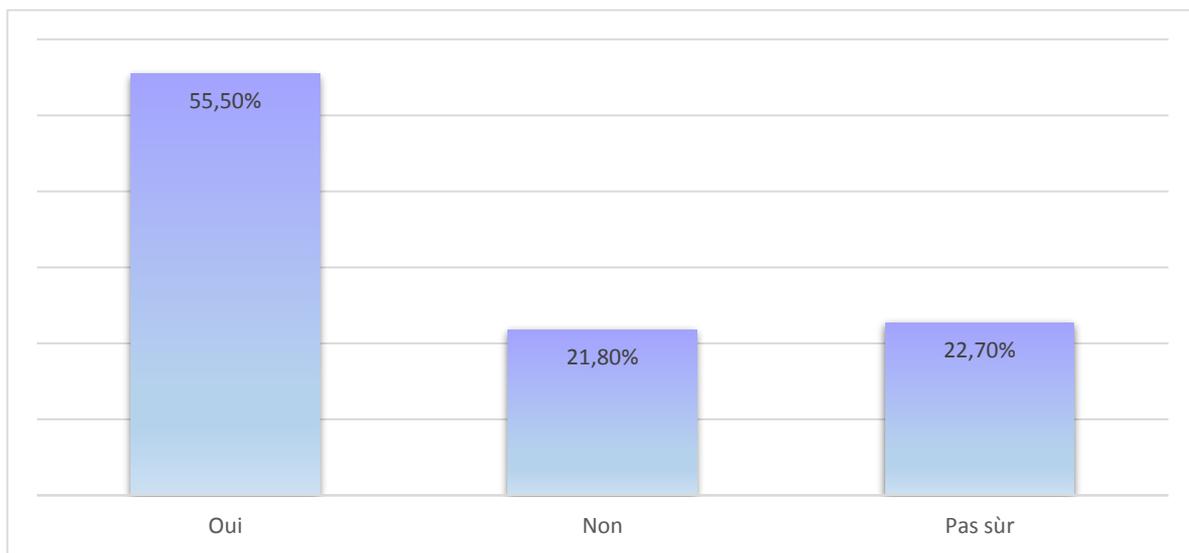
La majorité des participantes pensaient qu'il y a une chance de guérison du cancer du col si le diagnostic est précoce 71.1%, tandis que 27.3% n'avaient aucun avis.



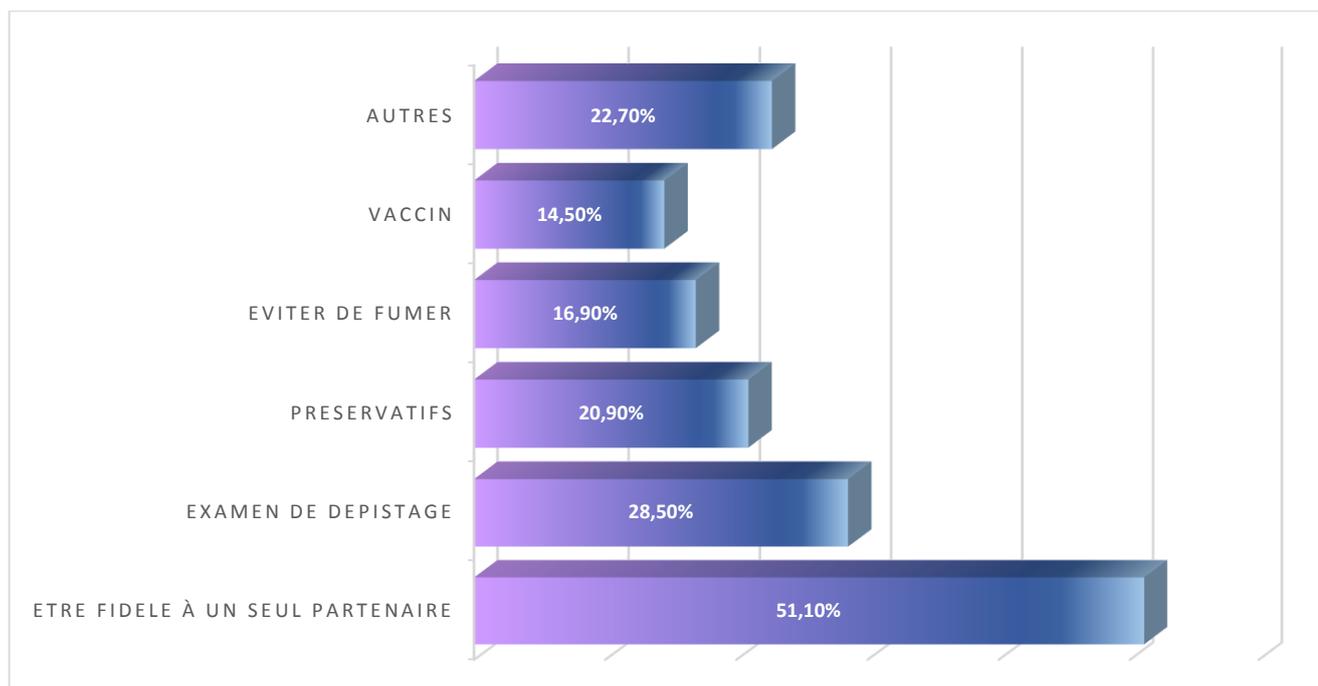
**Figure 34:Avis sur la possibilité de guérison**

## 6. La Connaissance sur la prévention :

Près 56% des participantes savent que le cancer du col de l'utérus (CCU) peut être prévenu. Parmi elles, 51.8% considèrent que la fidélité à un seul partenaire est un moyen de prévention, 28.5% mentionnent l'examen de dépistage, et seulement 14.5% identifient le vaccin comme une méthode préventive.



**Figure 35: la prévention du Cancer du col utérin**

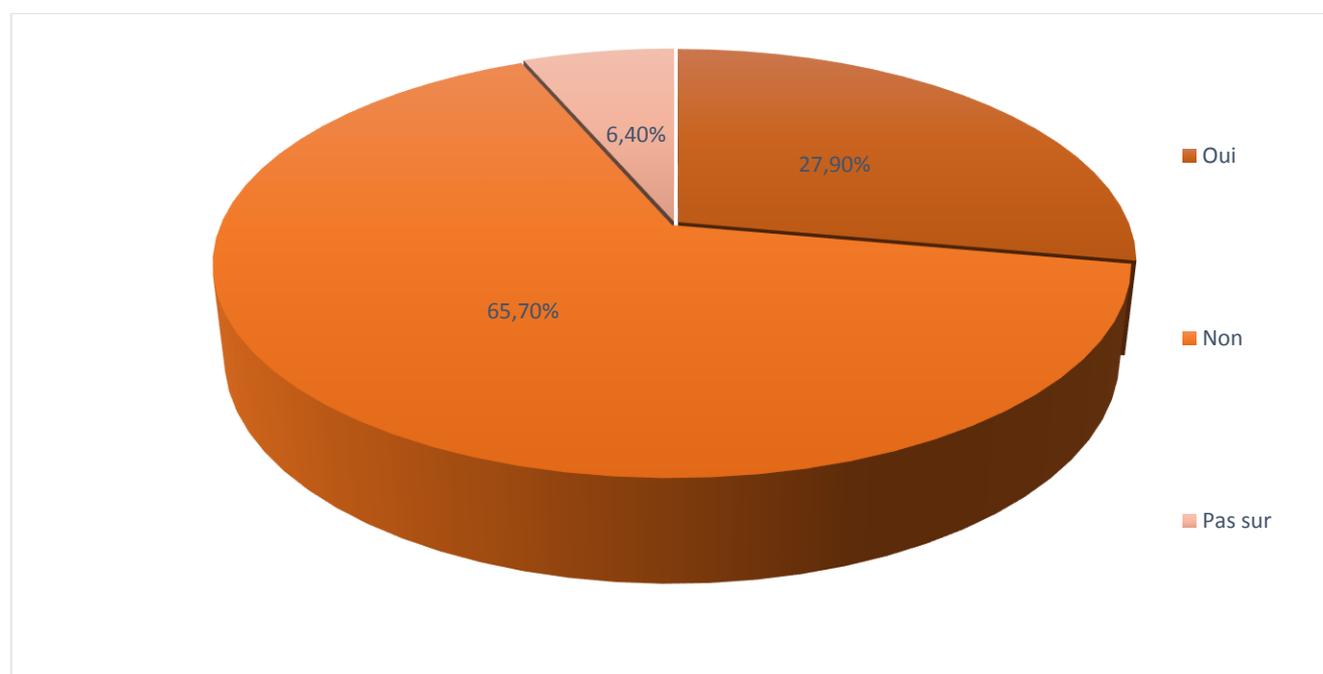


**Figure 36: les moyens de prévention selon les participantes**

### **III. Les connaissances à propos du programme du dépistage du cancer du col**

#### **1. La connaissance du programme national de dépistage du CCU :**

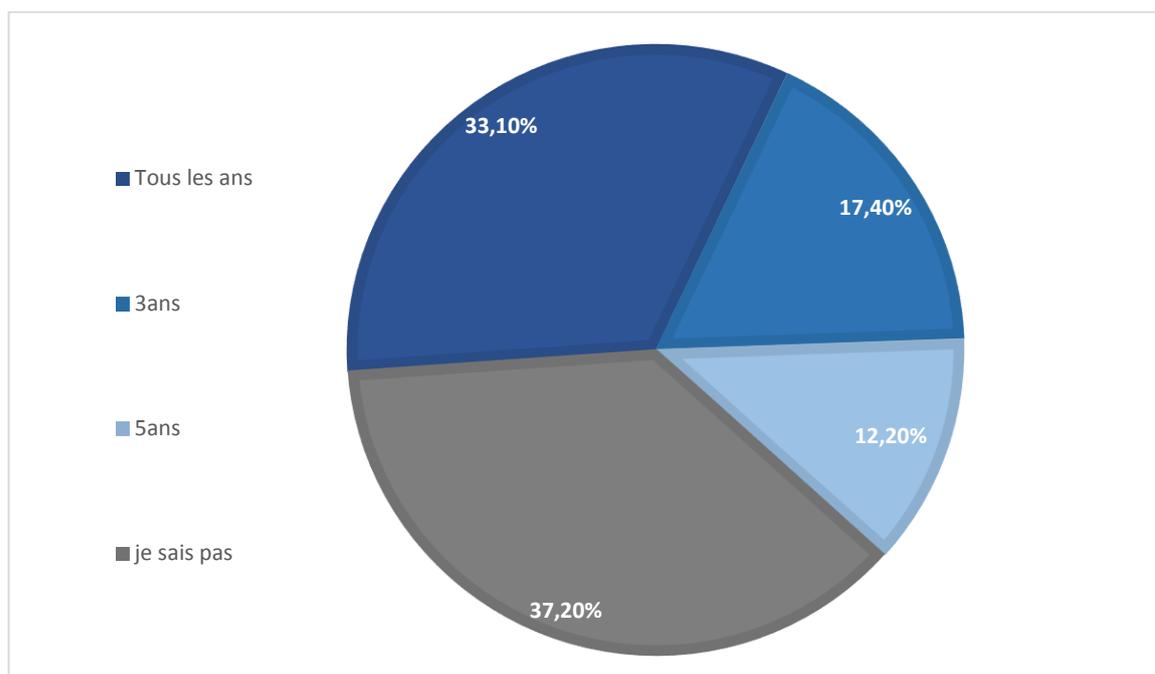
Seulement 28% des participantes ont déjà entendu parler du programme national de dépistage du cancer du col.



**Figure 37: Connaissance sur l'existence du programme national de dépistage du cancer du col**

#### **2. L'intervalle recommandé entre deux dépistages :**

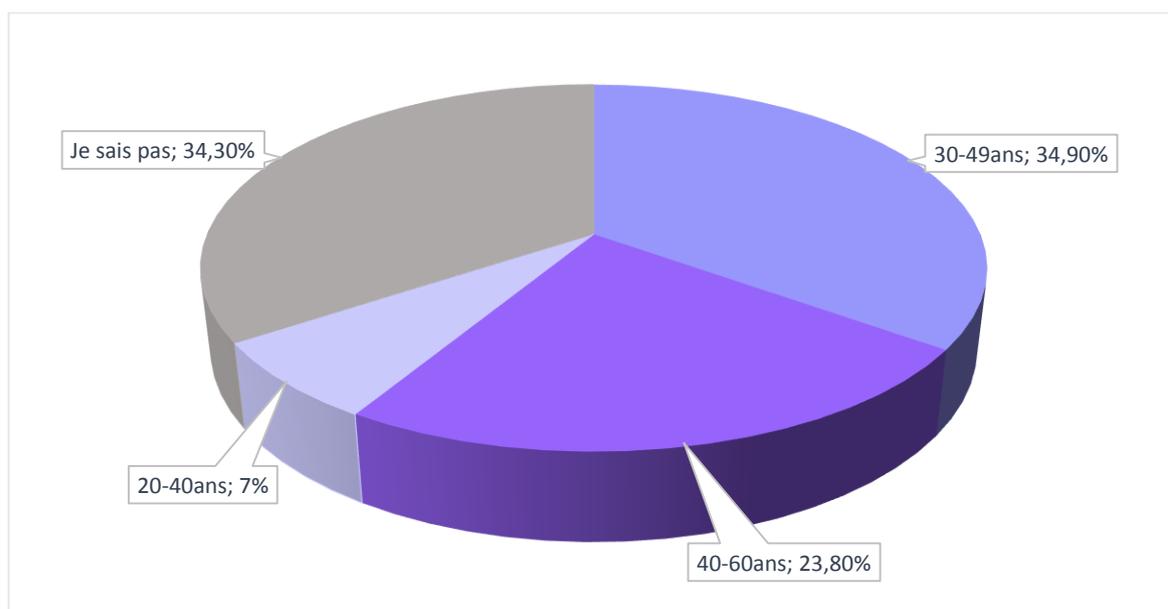
La majorité des participantes n'ont pas pu donner l'intervalle exact au bout duquel la femme doit refaire le test de dépistage, seulement 17.4 % ont répondu par 3 ans.



**Figure 38:L'intervalle entre deux dépistages selon les participantes**

### **3. La tranche d'âge concernées par le programme :**

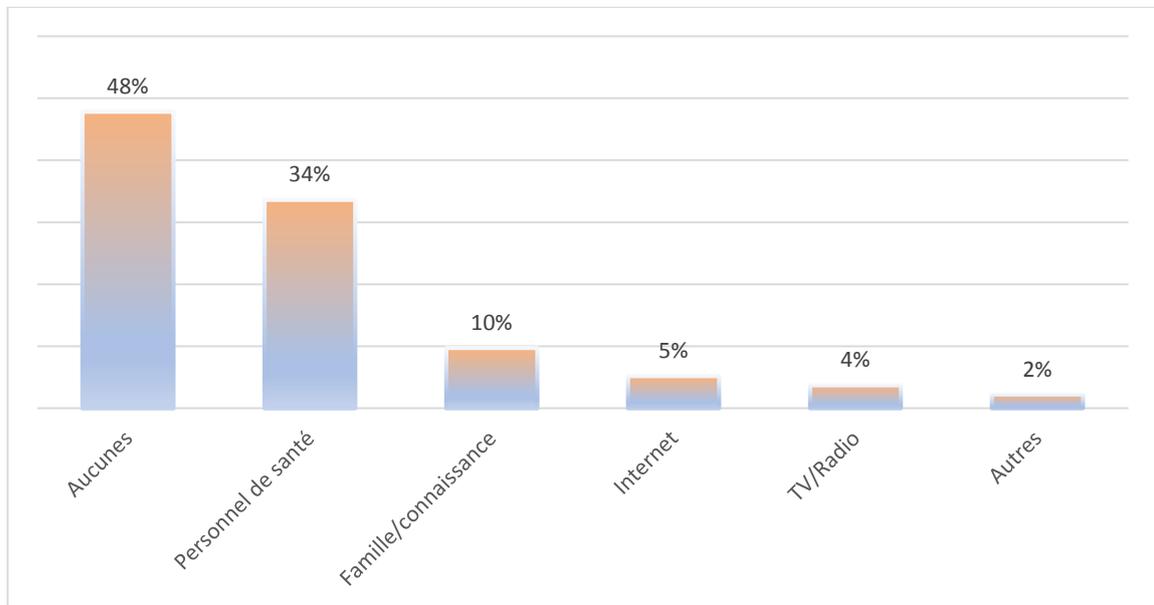
Près d'un tiers des consultantes (35 %) savaient que la tranche d'âge concernée se situait entre 30 et 49 ans, tandis qu'un autre tiers 34% ignorait cette information.



**Figure 39:la tranche d'âge cible du dépistage selon les participantes**

#### 4. La source d'information sur le programme de dépistage :

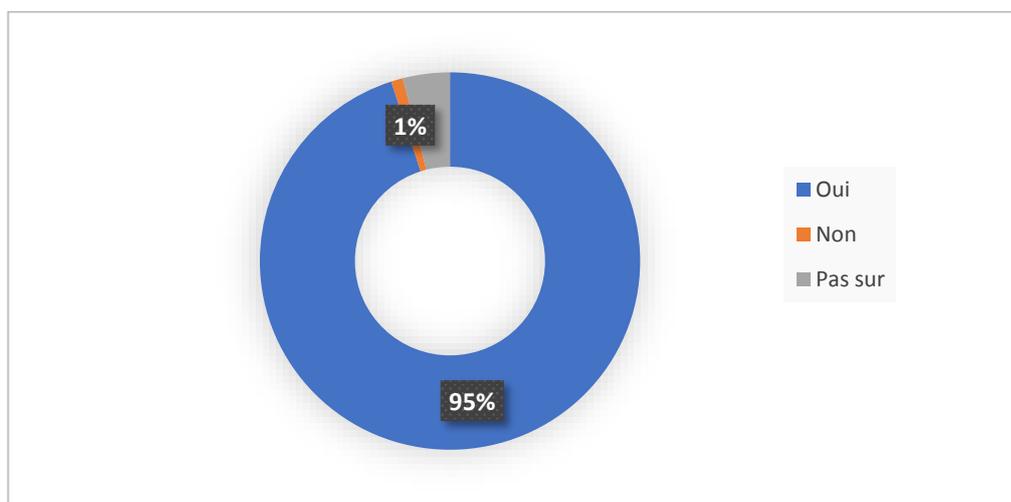
Dans la majorité des cas les femmes répondaient en fonction de leurs perceptions (47.8 %), et dans 33.6 % la source était le personnel de santé.



**Figure 40:la source d'information à propos du programme du dépistage**

#### 5. La perception de l'importance du dépistage :

La plupart des femmes 95% considèrent le dépistage comme essentiel pour leur santé.

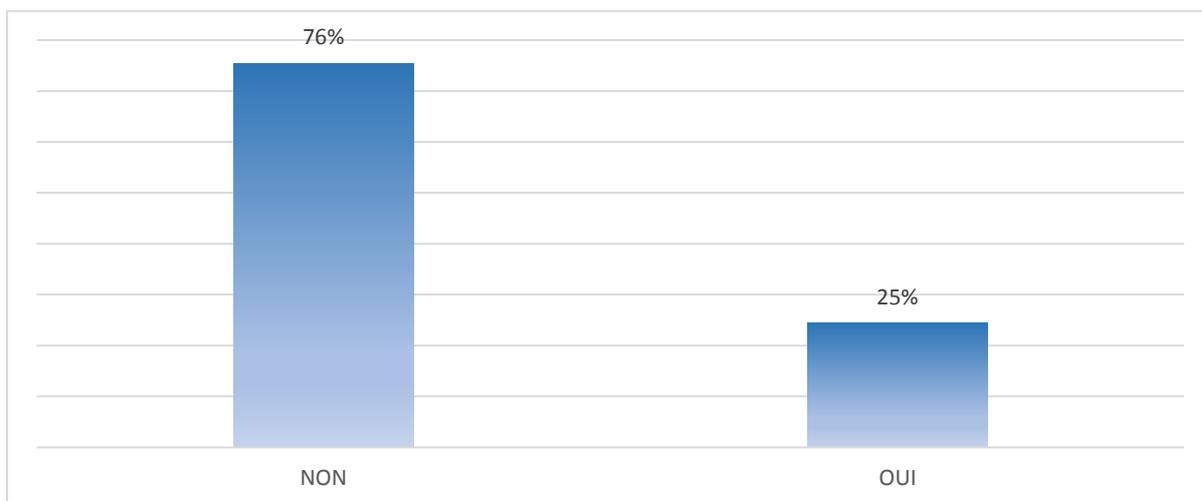


**Figure 41:Perception de l'importance du dépistage**

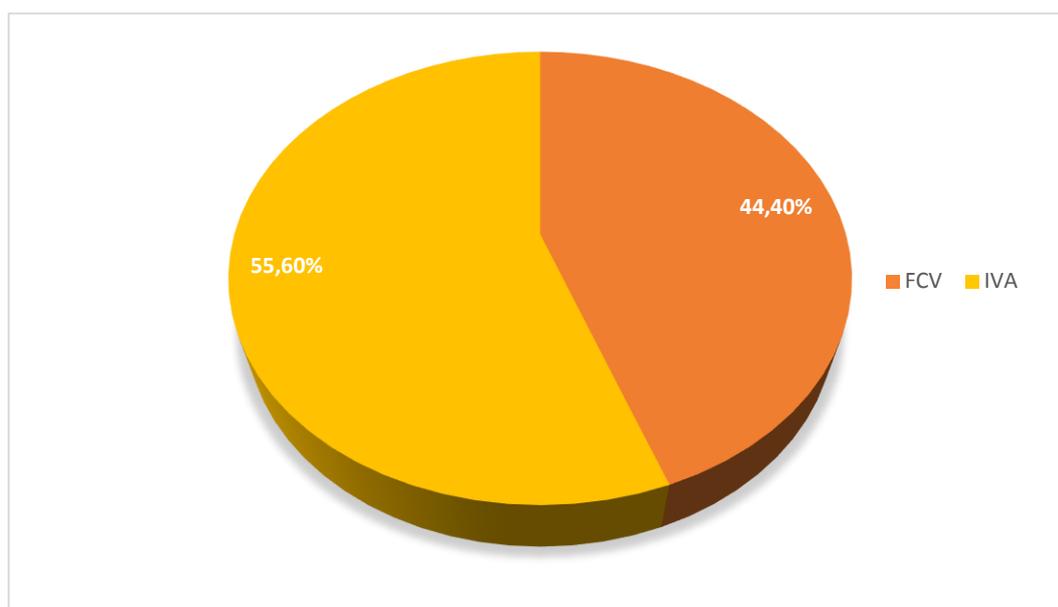
## IV. La pratique du dépistage du cancer du col :

### 1. La participation des femmes au dépistage:

Seulement 24.5% des participantes éligibles ont déjà réalisé un test de dépistage, et dans 55,6 % des cas le test réalisé était l'inspection visuelle à l'acide acétique (IVA).



**Figure 42:Proportion des femmes qui ont bénéficié d'un test de dépistage**



**Figure 43:Proportion des tests de dépistage réalisés**

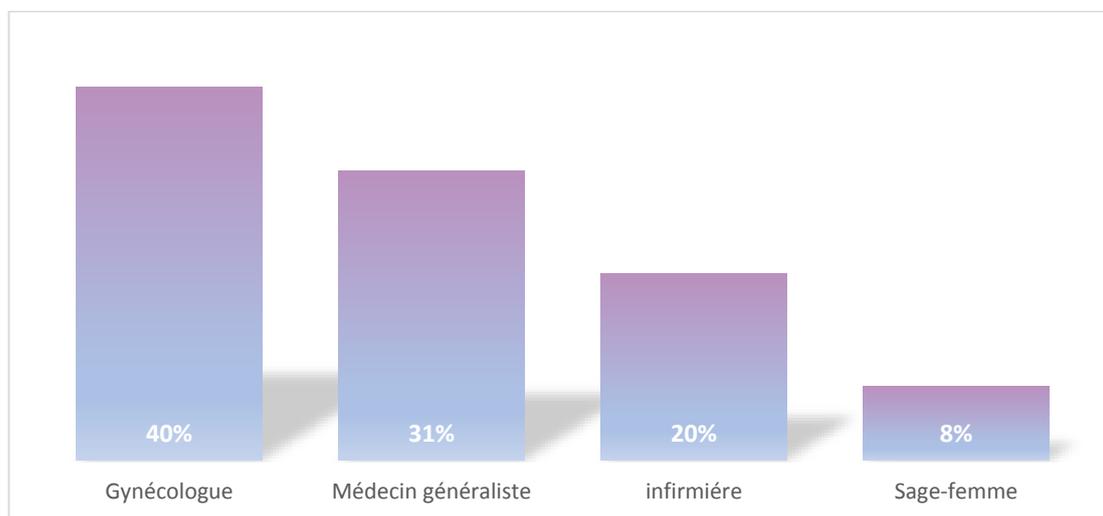
La date du dernier dépistage était inférieure à 3 ans chez 53,7 % des femmes ayant bénéficié du test. Avec un âge moyen de 37.85 +/- 7.937

Les lieux de dépistage variaient entre les centres de santé 33,3 %, les cabinets privés 29.6 %, centres de référence 14.8%, les laboratoires d'anatomie pathologie 11,1 % et les hôpitaux public 11.1 %.

**Tableau 3:Age moyen des femmes dépistées, date du dernier dépistage et le lieu de sa réalisation**

	Effectif	Pourcentage%
<b>Âge moyen (écart type)37.85 avec (7.94)</b>		
<b>La date du dernier dépistage</b>		
Moins de 1 an	15	27.8
Entre 1 et 3 ans	14	25.9
Plus de 3 ans	25	46.3
<b>Le lieu de réalisation d'examen</b>		
Cabinet privé	16	29.6
Laboratoire d'anatomie pathologie	6	11.1
Centre de référence	8	14.8
Centre de santé	18	33.3
Hôpital public	6	11.1

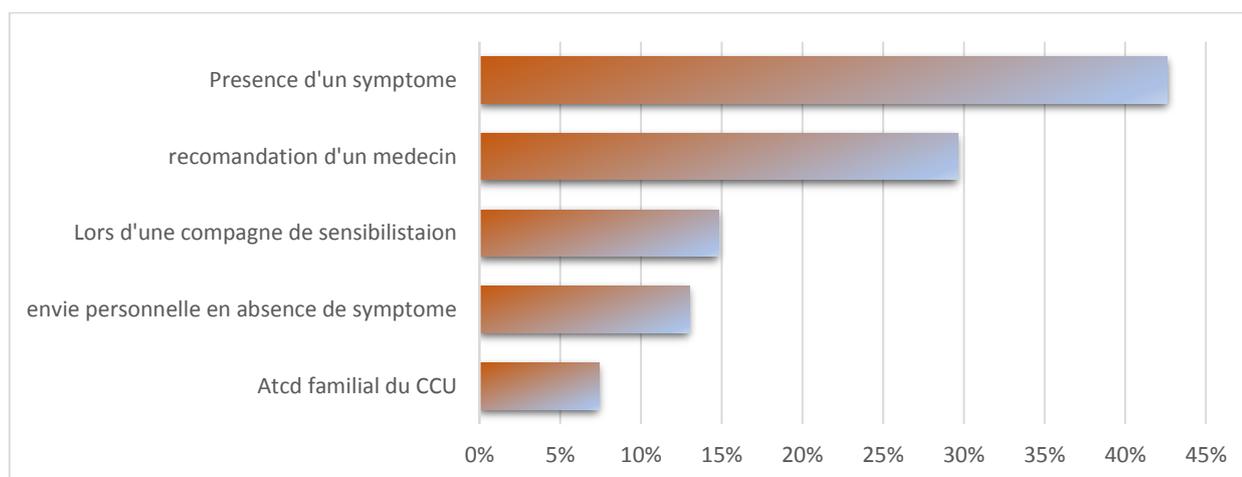
L'examen de dépistage était réalisé par un médecin gynécologue dans presque 40.7% des cas, par un généraliste dans 31.5 % des cas et par l'infirmière dans 20.4 % des cas.



**Figure 44:Le réalisateur du test de dépistage**

Le motif de cet examen était principalement la présence de symptômes (42,6 %). Pour 29,6 % des femmes, il s'agissait d'une recommandation médicale, tandis que 14,4 % y ont eu recours dans le cadre d'une campagne de sensibilisation.

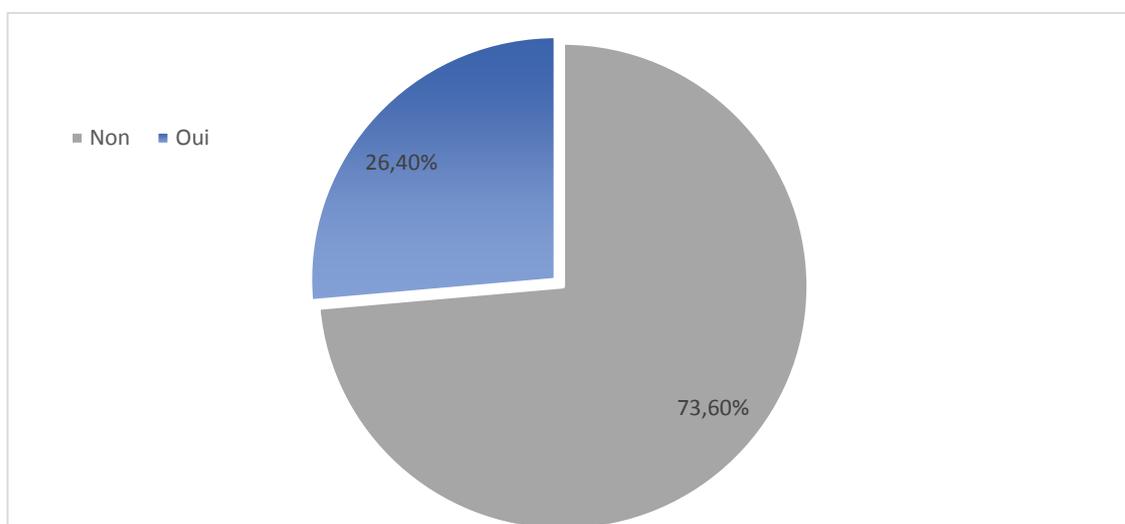
Seulement 1.9 % des cas le résultat était positif.



**Figure 45:Les différents motifs de la pratique de l'examen de dépistage**

## **2. Connaissance d'une personne ayant bénéficié du dépistage :**

Presque le tiers des participantes (26.4%) avait une connaissance qui a déjà bénéficié d'un dépistage du cancer du col. Dans 41.4 % des cas, il s'agissait d'une voisine ou amie, dans 22,4 % des cas c'était la sœur, et dans 15.5 % des cas c'était la mère.



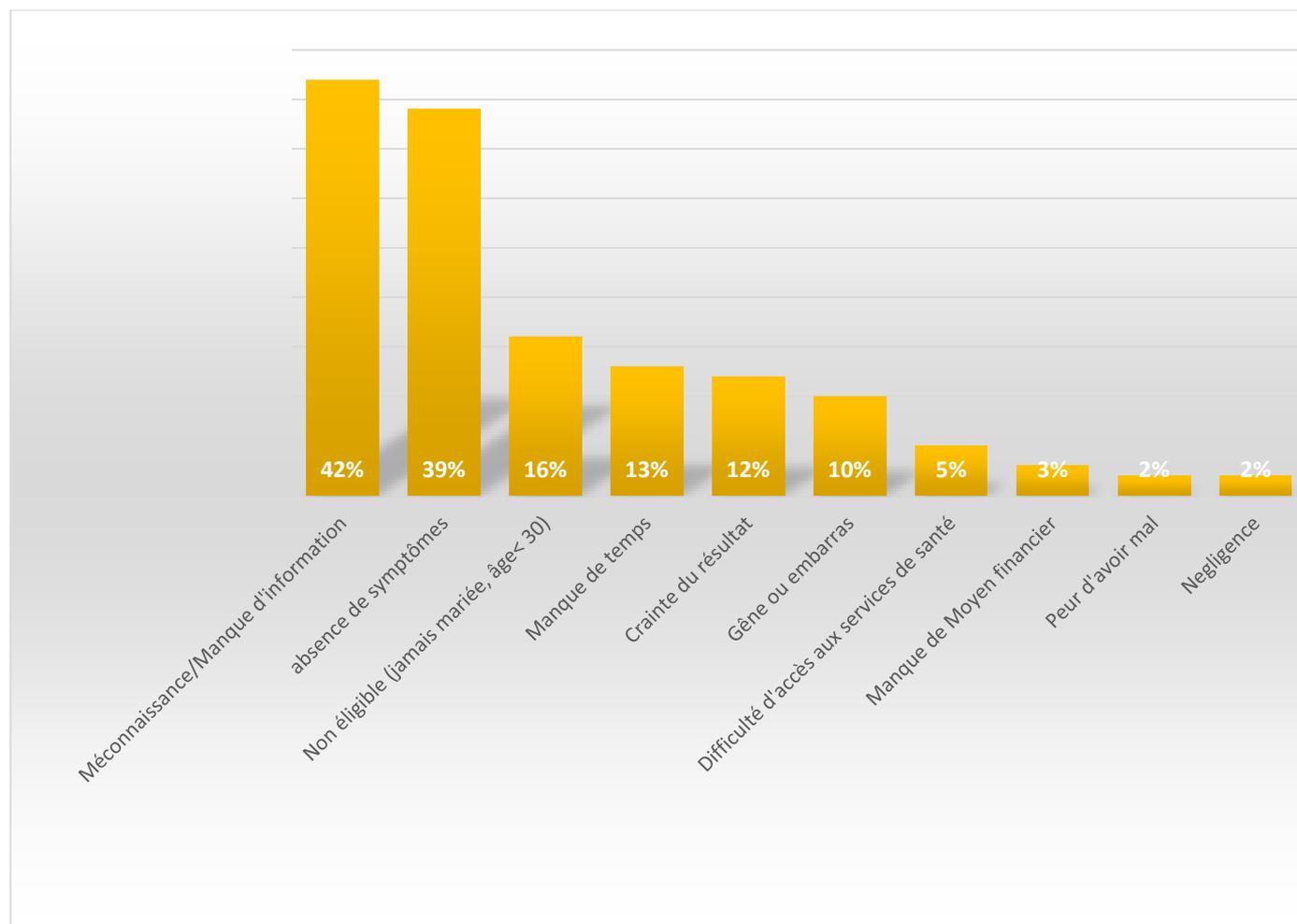
**Figure 46:Proportion des participantes qui avaient une connaissance ayant  
bénéficié de dépistage**

**Tableau 4:lien de parentés des connaissances qui ont bénéficié du dépistage**

	Effectif	Pourcentage %
Amie/voisine	24	41.4
Sœur	13	22.4
Mère	9	15.5
Cousine	7	12.1
Tante	4	6.9
Fille	2	3.4
Autres	2	3.4

### 3. Les barrières à la pratique du dépistage

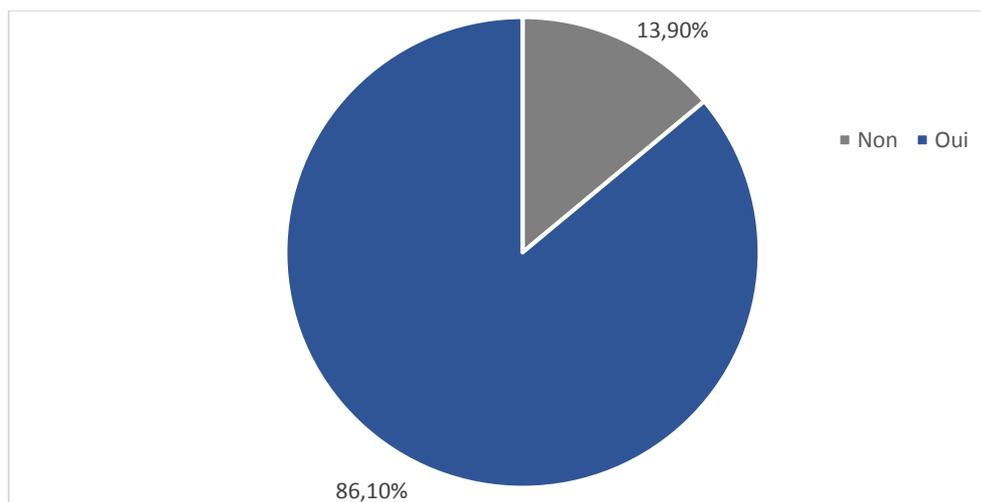
La méconnaissance et le manque d'information était la cause la plus fréquente de non pratique de l'examen de dépistage chez les participantes éligibles (42.3%).



**Figure 47:Proportion des causes du non pratique d'un test de dépistage**

#### **4. Attitude et avis envers le test de dépistage**

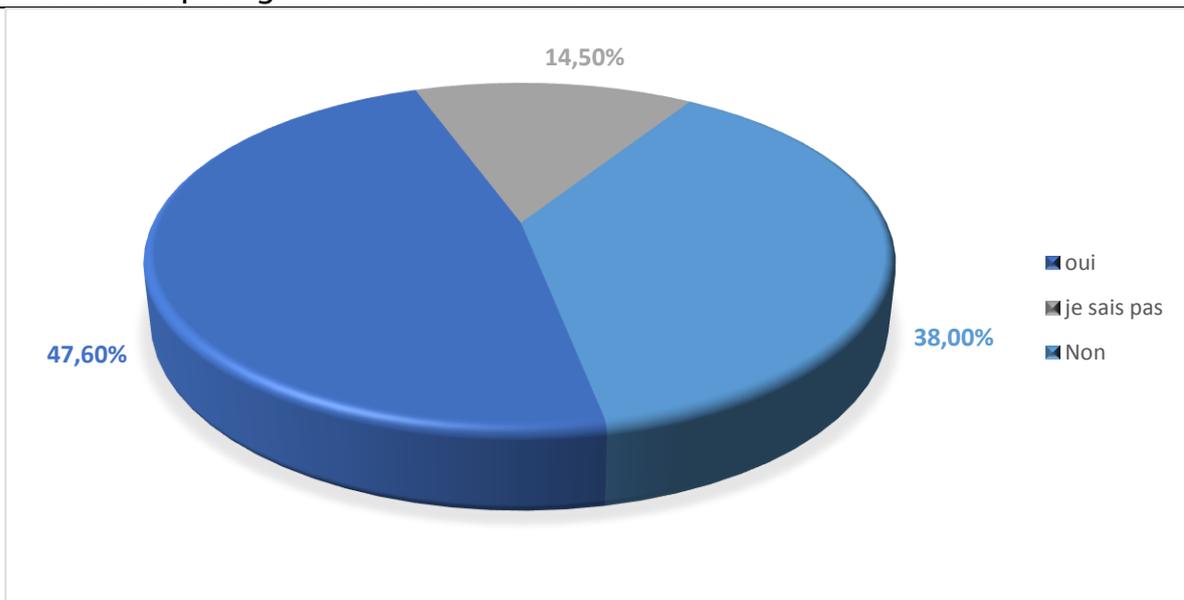
La majorité des participantes n'ayant jamais réalisé un test de dépistage du cancer du col avaient une attitude positive vis-à-vis l'examen gynécologique. En effet 86.1 % d'entre elles auraient accepté d'être examinées.



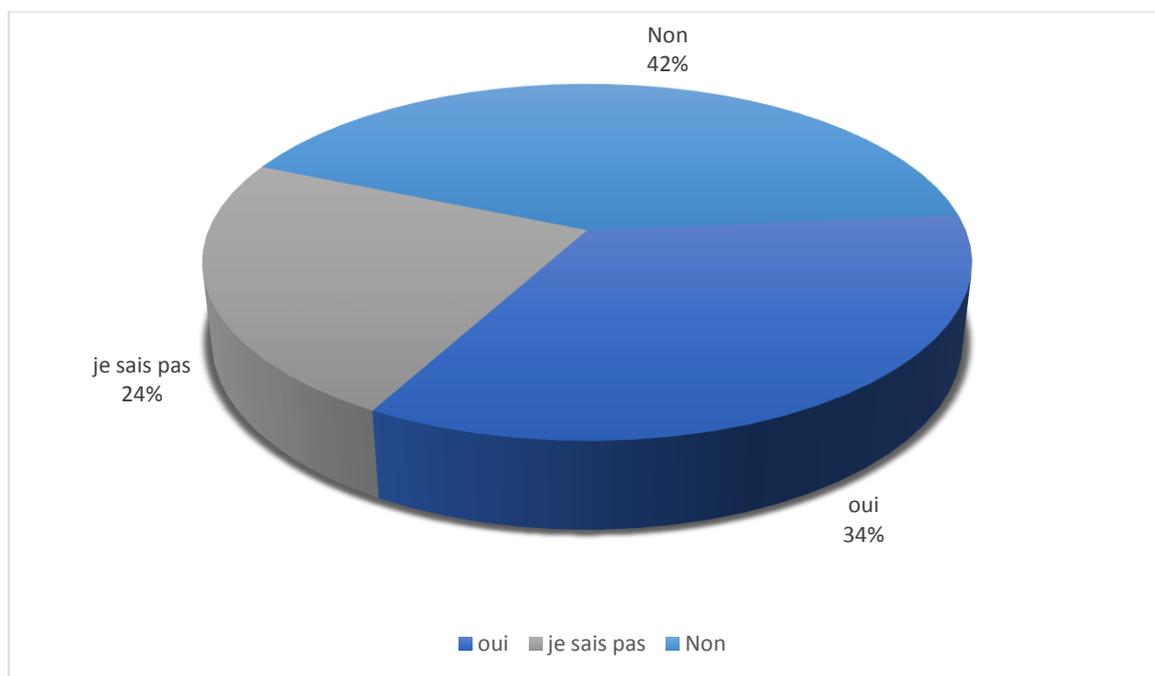
**Figure 48: Pourcentage d'acceptation d'être examinée**

D'autre part presque la moitié pensaient que l'examen de dépistage pourrait être douloureux (47.6 %).

Plus du tiers des femmes (42,20 %) savaient que le dépistage était gratuit, tandis que 23,5 % n'en avaient aucune idée.



**Figure 49: Pourcentage des femmes qui pensaient que le test de dépistage est douloureux**



**Figure 50: Avis sur le paiement du test de dépistage**

## **V. Les facteurs associés à la connaissance de la maladie**

Le niveau scolaire, les antécédents familiaux et le niveau socio-économique ont un impact hautement significatif sur la connaissance du cancer du col utérin, avec des valeurs de  $p < 0,001$ ,  $p < 0,001$  et  $p = 0,001$ , respectivement.

En effet, 73,6% des personnes ayant un niveau d'études supérieur contre seulement 26,7% des non scolarisés connaissent le cancer du col ; de même, 96,8% des personnes ayant des antécédents familiaux en sont informées, contre 45% pour celles sans antécédents. Par ailleurs, 81,3% des individus issus d'un niveau socio-économique élevé connaissent la maladie, contre 41,9% des personnes de niveau bas.

En revanche, la zone de résidence (55,8% en milieu urbain contre 21,4% en milieu rural), la couverture sociale (57% chez les personnes couvertes contre 40,3% chez les non couvertes) et le statut de femme au foyer (61,7% pour les femmes non au foyer contre 43,4% pour celles au foyer) exercent une influence modérée.

Par ailleurs, l'âge ne constitue pas une différence significative sur cette connaissance.

La connaissance du cancer du col reste particulièrement limitée chez les non scolarisés, les résidentes rurales, les personnes sans couverture sociale, les femmes au foyer et les femmes ayant un niveau socio-économique bas.

**Tableau 5: les facteurs influençant la connaissance du CCU**

	La connaissance du cancer du col	P
<b>Age Moyen (écart type)</b>		0,497
38.57(11.424)	Non	
39.58(10.565)	Oui	
<b>Niveau scolaire</b>		< 0,001
Non scolarisés	26,7%.	
Primaire	42,3%.	
Secondaire	60%.	
Supérieur	73,6%	
<b>Niveau socio-économique</b>		0,001
Niveau bas	41,9%.	
Niveau moyen	60,9%.	
Niveau élevé	81,3%.	
<b>Couverture sociale</b>		0,026
Sans couverture	40,3%.	
Avec couverture	57%.	
<b>Statut femme au foyer</b>		0,007
Non au foyer	61,7%.	
Au foyer	43,4%.	
<b>Milieu de résidence</b>		0,017
Urbain	54,4%.	
Rural	21,4%.	
<b>Antécédents familiaux du CCU</b>		< 0,001
Oui	96,8%.	
Non	45%	

## **VI. Les facteurs associés à la connaissance du programme du dépistage :**

Les variables telles que le niveau scolaire ( $p = 0,025$ ), le niveau socio-économique ( $p = 0,003$ ) et les antécédents familiaux ( $p = 0,040$ ) et la connaissance du CCU ( $p=0.001$ ) influencent significativement la connaissance du programme de dépistage.

39,6 % des personnes ayant un niveau scolaire supérieur connaissent le programme contre 20 % pour les niveaux non scolarisés. De même, 50 % des individus de niveau socio-économique élevé sont informés contre 16,2 % pour les niveaux bas. Enfin, 38,7 % des personnes ayant des antécédents familiaux sont mieux informées contre 21,7 % pour celles sans antécédents. Et les femmes qui connaissent le CCU sont mieux informées sur l'existence du programme que les non connaissantes.

**Tableau 6: Les facteurs significativement associés à la connaissance du programme  
du dépistage**

Connaissance du programme de dépistage du cancer du col de l'utérus au Maroc			P
	Effectif (%)		
<b>Niveau scolaire</b>			
Non scolarisé	9(20.0%)		<b>0.025</b>
Primaire	9(17.3%)		
Secondaire	14(20.0%)		
Supérieure	21(39.6%)		
<b>Profession</b>			
Non FAF	32(29.9%)		<b>0.050</b>
FAF	21(18.6%)		
<b>Niveau socio-économique</b>			
Bas	19(16.2%)		<b>0.003</b>
Moyen	26(29.9%)		
Elevé	8(50.0%)		
<b>Atcd familiaux</b>			
Oui	12(38.7%)		<b>0.040</b>
Non	41(21.7%)		
<b>Connait le CCU</b>			
NON	15(14.3%)		<b>0.001</b>
Oui	38(33.0%)		

En revanche, le milieu de résidence ( $p = 0,375$ ), la couverture sociale ( $p = 0,303$ ) ainsi que le facteur âge ( $p = 0,918$ ) n'ont pas montré d'impact significatif sur la connaissance du programme.

**Tableau 7: Les facteurs non significativement associés à la connaissance du programme du dépistage**

Connaissance du programme de dépistage du cancer du col de l'utérus au Maroc ?		
	Effectif (%)	P
<b>Age Moyen (écart type)</b>		
Non ou pas sûr	39.14(11.587)	0.918
Oui	38.98(8.842)	
<b>Milieu de résidence</b>		
Urbain	51(24.8%)	0.375
Rural	2(14.3%)	
<b>Couverture sociale</b>		
Sans couverture	12(19.4%)	0.303
Avec couverture	41(25.9%)	

## **VII. Les facteurs associés à la pratique du dépistage du cancer du col :**

Les résultats de l'analyse montrent que plusieurs facteurs influencent la pratique du dépistage du cancer du col de l'utérus (CCU). Parmi les plus significatifs, on retrouve l'âge des participantes, les plus jeunes étant plus susceptibles de participer au dépistage, avec une différence d'âge moyenne de 5,5 ans entre celles ayant participé et celles n'ayant pas participé (âge moyen de 32,48 ans contre 38 ans, respectivement,  $p = 0,003$ ). Le niveau socio-économique joue également un rôle important, les personnes issues d'un milieu socio-économique élevé étant plus enclines à se faire dépister, avec 43,8 % des personnes de niveau élevé contre 16,2 % des personnes de niveau bas ( $p = 0,006$ ). De même, les antécédents familiaux de cancer du col de l'utérus augmentent la probabilité de participation au dépistage, avec 45,2 % des participantes ayant des antécédents familiaux contre seulement 21,2 % des autres ( $p = 0,004$ ). La connaissance du cancer du col de l'utérus et du programme de dépistage est un facteur déterminant : parmi celles qui connaissent le programme, 45,3 % participent, contre seulement 18 % parmi celles qui ne le connaissent pas ( $p < 0,001$ ). Enfin, les personnes ayant des proches ayant déjà bénéficié du dépistage sont plus nombreuses à y participer (34,5 % contre 21 % pour celles qui n'ont pas de tels proches,  $p = 0,040$ ).

**Tableau 8: les facteurs associés significativement à la pratique du dépistage du cancer du col**

Participation au dépistage		P
Effectif (%)		
<b>Age moyen (écart type)</b>		
38.00(11.415)	Non ou pas sur	<b>0.003</b>
32.48(8.726)	Oui	
<b>Niveau socio-économique</b>		
Bas	19(16.2%)	<b>0.006</b>
Moyen	28(32.2%)	
Elevé	7(43.8%)	
<b>Atcd familiaux</b>		
Oui	14(45.2%)	<b>0.004</b>
Non	40(21.2%)	
<b>Connait le CCU ?</b>		
NON	16(15.2%)	<b>0.002</b>
Oui	38(33.0%)	
<b>Connait le programme de dépistage ?</b>		
NON	30(18.0%)	<b>&lt; 0,001</b>
Oui	24(45.3%)	
<b>Une connaissance en a déjà bénéficié du dépistage ?</b>		
NON	34(21.0%)	<b>&lt; 0,040</b>
Oui	20(34.5%)	

Cependant, certains facteurs ne semblent pas avoir un impact significatif sur la pratique du dépistage. **Le niveau scolaire** n'est pas associé de manière significative à la participation ( $p = 0,924$ ), tout comme **la profession**, où aucune différence n'est observée entre les femmes au foyer (FAF) et les autres ( $p = 0,817$ ). **Le milieu de résidence**, urbain ou rural, ne joue pas un rôle déterminant non plus, avec des taux de participation de 24,3 % en milieu urbain contre 14,3 % en milieu rural ( $p = 0,718$ ). Enfin, **la couverture sociale**, bien que légèrement influente, ne présente pas de différence marquée entre les personnes ayant ou non une couverture (27,8 % contre 16,1 %,  $p = 0,069$ ).

**Tableau 9: les facteurs non significativement associés à la pratique du dépistage du cancer du col**

Participation au dépistage		
	Effectif (%)	P
<b>Niveau scolaire</b>		
Non scolarisé	11(24.4%)	0.924
Primaire	11(21.2%)	
Secondaire	18(25.7%)	
Supérieure	14(26.4%)	
<b>Profession</b>		
Non FAF	27(25.2%)	0.817
FAF	27(23.9%)	
<b>Milieu de résidence</b>		
Urbain	50(24.3%)	0.718
Rural	4(14.3%)	
<b>Couverture sociale</b>		
Sans couverture	10(16.1%)	0.069
Avec couverture	44(27.8%)	

### VIII. L'examen de dépistage réalisé en fonction de lieu :

L'examen réalisé était fortement associé au lieu de réalisation ( $P < 0,001$ ), révélant que l'IVA était souvent effectuée au centre de santé d'une part, et d'autre part le FCV était fait fréquemment en cabinet privé et laboratoire d'anatomie pathologie.

**Tableau 10: L'examen de dépistage en fonction du lieu**

	FCV Effectif (%)	IVA Effectif (%)	P
Cabinet privé	13 (81.3%)	3(18.8%)	<b>&lt; 0,001</b>
Laboratoire d'anatomie pathologie	6 (100%)	0 (0%)	
Centre de référence	3(37.5%)	5(62.5%)	
Centre de santé	0(0%)	18 (100%)	
Hôpital public	2(33.3%)	4(66.7%)	

## IX. Les facteurs influençant le choix du lieu :

Notre étude met en lumière plusieurs facteurs influençant le choix du secteur de dépistage (privé ou public).

Les femmes au foyer optent majoritairement pour les centres publics (74,1 %,  $p=0,027$ ), tandis que celles qui ne le sont pas, choisissent davantage les centres privés (55,6 %). Concernant le niveau scolaire, les femmes ayant un niveau supérieur préfèrent nettement les centres privés (71,4 %,  $p=0,028$ ), alors que celles ayant un niveau primaire ou secondaire se tournent vers les centres publics (81,8 % et 72,2 %, respectivement).

**Tableau 11:Facteurs significatifs associés au choix du lieu de dépistage**

	Le secteur de réalisation du test		P
	Secteur Privé	Secteur Public	
Statut Femme au foyer			
Non	15(55.6%)	12(44.4%)	0.027
Oui	7(25.9%)	20(74.1%)	
Niveau scolaire			
Non scolarisée	5(45.5%)	6(54.5%)	0.028
Primaire	2(18.2%)	9(81.8%)	
Secondaire	5(27.8%)	13(72.2%)	
Supérieure	10(71.4%)	4(28.6%)	

Les résidentes en milieu urbain utilisent à la fois les centres publics (58 %) et privés (42 %), tandis que les femmes en milieu rural privilégient les centres publics (75 %), bien que cette association ne soit pas statistiquement significative ( $p=0,506$ ). Le niveau socio-économique montre une tendance similaire, avec les femmes à statut socio-économique bas orientées vers les centres publics (68,4 %), mais cette différence n'est pas significative ( $p=0,474$ ). De même, la couverture sociale et les antécédents familiaux ne semblent pas significativement corrélés au choix du centre ( $p>0,05$ ).

**Tableau 12:Facteurs non significatifs associés au choix du lieu de dépistage**

	Le secteur de réalisation du test		P
	Secteur Privé	Secteur Public	
<b>Milieu de résidence</b>			
Urbain	21(42.0%)	29(58.0%)	0.506
Rural	1(25.0%)	3(75.0%)	
<b>Niveau socio-économique</b>			
Bas	6(31.6%)	13(68.4%)	0.474
Moyen	12(42.9%)	16(57.1%)	
Elevé	4(57.1%)	3(42.9%)	
<b>Couverture sociale</b>			
Sans couverture	3(30.0%)	7(70.0%)	0.444
Avec couverture	19(43.2%)	25(56.8%)	
<b>ATCD familiaux</b>			
Oui	5(35.7%)	9(64.3%)	0.657
Non	17(42.5%)	23(57.5%)	

# DISCUSSION

La nécessité de cette étude, nous a été inspirée pour situer le niveau de connaissance des femmes du Nord en matière de dépistage du cancer du col de l'utérus (CCU), d'identifier les facteurs associés à la pratique du dépistage du cancer du col utérin, mais également pour mieux comprendre les relations entre le niveau de connaissance du CCU et certains facteurs socio démographiques tels que l'âge, le niveau d'instruction ainsi que les attitudes et pratiques des femmes vis-à-vis du dépistage.

Notre étude présente une certaine limite ; il était souhaitable d'avoir un échantillon représentatif de la population générale mais pour des raisons de faisabilité, nous nous sommes contentés des consultantes aux Urgences du CHU Tanger.

Cependant un échantillonnage acceptable a été réalisé afin d'avoir un échantillon représentatif de ces femmes consultantes qui représentent une partie non négligeable de la population des femmes du Nord.

Dans notre série, 52,3 % des participantes déclarent connaître le CCU. Cette proportion est similaire à celle observée dans l'étude de Mahdaoui et al où 54% connaissent le cancer du col[63] ; et proche de celle observée dans une étude menée dans les centres de santé de Casablanca (42,2 %) [64], et nettement supérieure à celle rapportée à Béni Mellal (17 %) [65]. Comparativement aux pays en voie de développement, ce taux est inférieur à ceux rapportés dans des études réalisées au Kenya (80 %) et en Guinée (76 %) [66], [67], mais supérieur à celui observé en Éthiopie en 2018 (34,3 %)[68]. Ces résultats suggèrent un niveau modéré de sensibilisation au CCU dans notre population d'étude.

L'analyse bivariée a révélé que plusieurs facteurs socio-démographiques, comme le niveau d'études, les antécédents familiaux, le niveau socio-économique, le lieu de résidence, la couverture sociale et la profession, ont une influence importante sur la connaissance du cancer du col de l'utérus (CCU). En effet, les femmes ayant un niveau d'études plus élevé, vivant en milieu urbain, bénéficiant d'une couverture sociale, travaillant, issues d'un milieu socio-économique aisé ou ayant des antécédents familiaux de CCU sont généralement mieux informées sur cette maladie. Ces différences s'expliquent principalement par les inégalités d'accès à l'information, aux soins de santé et aux ressources éducatives. Ces résultats sont confirmés par plusieurs études, notamment celle menée en Éthiopie en 2018 [68].

En ce qui concerne la connaissance des symptômes du cancer du col de l'utérus, 69 % des participantes ont cité les métrorragies comme le principal symptôme. Ce résultat est proche de celui d'une étude menée à Malte en 2020, où 61 % des participantes avaient également mentionné ce symptôme[69].

Les participantes ont démontré une conscience limitée des facteurs de risque de cette pathologie, notamment en ce qui concerne le rôle central du papillomavirus humain (HPV). Seulement 20 % des femmes interrogées ont identifié le HPV comme un facteur de risque, alors qu'il est pourtant la cause principale du cancer du col. En revanche, une proportion beaucoup plus élevée (71,3 %) a associé la maladie à la multiplicité des partenaires sexuels.

Cette disparité dans les réponses souligne un déficit de sensibilisation spécifique au HPV, un problème également observé dans d'autres études où les taux de reconnaissance du virus variaient entre 7,72 % et 19,3 %. De plus, la proportion élevée de femmes citant la multiplicité des partenaires sexuels comme facteur de risque (71,3 %) contraste avec les résultats d'autres recherches, où ce chiffre oscillait

entre 13,7 % et 41,4 %, indiquant une variabilité culturelle ou contextuelle dans la perception des risques [70], [71].

Par ailleurs, une confusion notable a été observée chez certaines participantes, qui ont attribué le cancer du col à une mauvaise hygiène intime. Cette idée reçue, également rapportée dans d'autres études[64], [72], reflète une méconnaissance persistante des causes réelles de la maladie et des moyens de prévention efficaces, tels que la vaccination contre le HPV et le dépistage régulier.

Dans notre enquête, 39 % des femmes connaissant le cancer du col de l'utérus ont indiqué que leur principale source d'information était la famille et les connaissances, tandis que seulement 13 % ont cité les médias (TV/Radio) comme source. En revanche, 29 % ont déclaré que leur source d'information provenait du personnel de santé. Ces résultats diffèrent de ceux d'autres études, où les médias jouent un rôle prépondérant, tandis que l'implication du personnel de santé reste limitée.[65]

De toute évidence, le rôle du personnel médical est insuffisamment exploité dans ce contexte. Il devrait donc être encouragé à fournir aux femmes des informations plus détaillées et personnalisées. En France, une étude a montré que la relation entre le médecin généraliste et le patient renforce la prévention des facteurs de risque évitables et l'information sur les facteurs de risque intrinsèques, faisant du médecin un acteur central dans l'amélioration de la santé des patients au sein du système de soins. En effet, la connaissance globale de la patiente dans ses dimensions biologiques, psychologiques et sociales confère au médecin un avantage majeur pour l'accompagner dans la prévention du cancer du col de l'utérus et le dépistage de ses facteurs de risque[73].

Bien que 71,1 % des femmes de cette étude connaissent la possibilité de guérison si le diagnostic est posé à un stade précoce, seulement 56 % sont conscientes que la maladie peut être prévenue, et 28 % d'entre elles ont mentionné l'examen de dépistage comme méthode de prévention. En comparaison, plus de 70 % des participantes au Népal ont déclaré connaître cet aspect du cancer du col, et plus de 66 % en connaissent le caractère guérissable[74]. De plus, seulement 1,9 % des participantes en Éthiopie et 70 % des femmes au Cameroun ont identifié l'examen de dépistage comme une méthode de prévention.[68], [70]

Le faible taux de sensibilisation au programme de dépistage observé dans notre étude (28 %) met en évidence des disparités marquées en matière d'accès à l'information et de sensibilisation, comparé à des contextes comme l'Espagne (100 %) ou Malte (50 %). Ces écarts reflètent l'influence des facteurs géographiques et culturels sur la connaissance et la promotion des initiatives de dépistage du cancer du col de l'utérus[65], [69], [75].

L'analyse bivariée a révélé que plusieurs facteurs influencent significativement la connaissance du programme de dépistage du cancer du col de l'utérus. Parmi ces facteurs, le niveau scolaire, les antécédents familiaux, le niveau socio-économique et la connaissance préalable du CCU jouent un rôle déterminant. Les femmes ayant un niveau d'études élevé, des antécédents familiaux de CCU, ou issues d'un milieu socio-économique favorisé, ainsi que celles déjà informées sur le CCU, sont mieux renseignées sur l'existence du programme. Ces résultats s'alignent avec ceux rapportés dans d'autres études, notamment en Népal 2024 [74], Cela pourrait être attribué à leurs possibilités accrues d'interaction sociale, qui facilitent la sensibilisation et l'acquisition de connaissances.

Seulement 17% des participantes connaissaient l'intervalle entre deux dépistages, alors que le tiers ,n'ont aucune idée, ce résultat était proche de celui observé en Émirats arabes unis (15 %) [76]. Cependant, certaines études ont montré la carence en information également chez le personnel de santé. En Inde, l'intervalle recommandé était inconnu chez 40 % des infirmières, et au Pakistan, 10 % seulement des internes et du professionnel infirmier avaient reconnu que l'intervalle fixé était de 3 ans, alors qu'en Corée, les praticiens de santé ont déclaré que cela dépendait des symptômes de la femme, sachant que les lésions précancéreuses sont largement asymptomatiques [77], [78], [79].

En ce qui concerne la connaissance de la tranche d'âge pour le dépistage, le pourcentage des participantes marocaines (35 %) était nettement supérieur à celui observé chez les femmes guinéennes (2 %)[67].

La connaissance de l'âge cible est essentielle, surtout en l'absence d'un système invitant les femmes à se faire dépister. Dans ce cas, les femmes doivent prendre l'initiative de participer au programme en se rendant au centre de soins primaires et en demandant à être dépistées. Sinon, elles pourraient penser qu'elles ne sont pas éligibles, malgré leur connaissance de l'existence du programme, et par conséquent, elles ne seront pas dépistées. Ce manque d'information pourrait expliquer la faible proportion de femmes éligibles ayant été dépistées pour le cancer du col de l'utérus (24 %). Nos résultats sont cohérents avec ceux de l'évaluation de l'IARC du programme marocain, qui a mis en évidence des faiblesses avec un taux de couverture d'environ 8 % en 2016[62]. De plus, des résultats publiés en 2015, évaluant les performances du programme de dépistage du cancer du col de l'utérus un an après sa mise en œuvre, sur la base d'indicateurs collectés au niveau des centres de soins primaires, ont montré un taux de participation de 36 % [80]. Une

autre étude réalisée en mai 2010, évaluant les connaissances et attitudes des médecins généralistes vis-à-vis des programmes de dépistage, a révélé que parmi les médecins ayant participé à l'étude, seulement 25,5 % connaissaient le test VIA[81].

En ce qui concerne les informations sur le dépistage du cancer du col, un tiers des femmes les ont reçues du personnel de santé, jouant ainsi un rôle clé dans ce contexte. Ce pourcentage est supérieur à celui rapporté dans une autre étude marocaine, où seulement 13 % des participantes mentionnaient le personnel de santé comme source d'information[64].

Il est encourageant de constater que la majorité des femmes, soit 95 %, considèrent le dépistage comme essentiel pour leur santé. Ce résultat concorde avec une étude menée auprès des femmes indiennes, où 96,3 % des participantes affirmaient également l'importance du dépistage[71].

La proportion de réalisation du test de dépistage chez les femmes éligibles était basse 24.5% comparativement à la Chine (41 %)[82] , à Qatar (39.1 %)[83], similaire à la Tunisie (23 %)[84] , et supérieure au pays en voies de développement (6.3 % en Ethiopie et 2.8 % en Guinée) [67], [85].

Il est crucial de noter que l'adhérence des femmes aux programmes de dépistage du cancer du col de l'utérus varie de manière significative entre les populations, cette disparité étant largement influencée par des facteurs socio-culturels ainsi que par le type et les caractéristiques des programmes en place.

L'adhérence des femmes peut être évaluée par la proportion de couverture de la population cible, qui est un indicateur pour évaluer l'efficacité du programme de dépistage. La plupart des études ont montré que cet indicateur est souvent élevé

dans les pays développés par rapport aux pays en développement. En effet, les pourcentages de couverture dans les pays européens atteignent 86,6 % et 86,3 % en Autriche et en Suède, 82 % au Danemark, 72,7 % en Espagne et 64,8 % en France. En revanche, des pourcentages faibles ont été rapportés en Bulgarie (46,8 %), en Belgique (41,3 %), en Italie (30,6 %) et au Portugal (23,9 %) [86], [87], [88], [89]. Au Canada, la proportion de femmes participant au programme de dépistage variait entre 63,8 % et 79,6 % selon la province entre 2006 et 2008 [90]. Ce constat contraste avec la situation en Afrique, où les programmes de dépistage sont souvent absents ou aux premiers stades de mise en œuvre. Dans les quelques pays qui en disposent, il s'agit généralement d'un dépistage opportuniste, non organisé et non basé sur la population. Cela est généralement dû au coût élevé du dépistage basé sur la population, à l'absence de fonds pour soutenir le programme et aux priorités politiques de ces pays, qui n'encouragent pas le développement de tels programmes[91].

Dans ce contexte, notre étude met en évidence une association significative entre la pratique du dépistage et certains déterminants clés : un âge jeune, un niveau socio-économique élevé, des antécédents familiaux de cancer du col, une connaissance préalable du CCU et du programme de dépistage, ainsi que la présence de proches ayant déjà bénéficié d'un dépistage. Les femmes réunissant ces caractéristiques se montrent plus enclines à participer activement aux programmes.

Ces résultats soulignent l'importance primordiale de la sensibilisation et du soutien familial dans l'amélioration de l'adhérence aux programmes de dépistage. À cet égard, l'étude d'Ackerson et al. confirme que l'influence sociale joue un rôle central : le fait d'avoir des antécédents familiaux ou de connaître une personne ayant déjà été dépistée encourage fortement les femmes à réaliser le test de dépistage[92].

Trente-trois pourcent des femmes ont effectué le dépistage dans les centres de santé, alors que dans trente pourcents était les cabinets privés de gynécologie.

Une explication possible de cette attitude positive pourrait être le facile accès aux centres de soins primaires.

Notre étude met en lumière l'influence des données démographiques sur le choix de lieu du dépistage, révélant que plusieurs facteurs déterminent cette préférence. Les femmes au foyer et celles ayant un niveau d'éducation primaire ou secondaire privilégient les centres publics, tandis que les femmes actives professionnellement et celles ayant un niveau d'éducation supérieur se tournent davantage vers les centres privés. De même, les habitantes des zones urbaines fréquentent les deux types de centres, tandis que celles vivantes en milieu rural optent principalement pour les centres publics. Ces résultats indiquent que les variables socio-démographiques, comme la profession et le niveau scolaire, jouent un rôle clé dans le choix du centre, avec une influence marquée des centres publics chez les groupes plus vulnérables. Toutefois, le statut socio-économique, la couverture sociale et les antécédents familiaux n'apparaissent pas comme des facteurs significativement déterminants.

Le motif de réalisation du test, dans 30 % des cas, était la recommandation d'un médecin, dans ce sens, une étude a démontré que celle-ci a été parmi les facteurs influant la pratique du dépistage ; la proportion de réalisation était significativement plus élevée chez les femmes qui avaient reçu une recommandation (75,7 % versus 24,3 %)[93]. Selon nos participantes, le gynécologue privé était le réalisateur dans plus d'un tiers des cas, ce qui montre sa participation non négligeable dans la réussite du programme de dépistage.

Les principales barrières de non-participation au dépistage du cancer du col de l'utérus, citées par les femmes éligibles, sont la méconnaissance de la maladie, l'absence de symptômes et la crainte d'un mauvais résultat. La méconnaissance vient d'un manque d'informations sur le CCU, ses facteurs de risque et les avantages du dépistage, souvent dû à une faible médiatisation, ce qui pousse de nombreuses femmes à sous-estimer son importance. L'absence de symptômes donne l'impression d'être en bonne santé, renforçant l'idée erronée que le dépistage n'est utile qu'en cas de douleurs ou de signes visibles. Ces obstacles sont aggravés par un manque de sensibilisation et la croyance que le dépistage ne concerne que les femmes à haut risque. L'OMS souligne également que la méconnaissance du CCU, y compris une faible compréhension des organes reproductifs et des maladies associées, est une barrière majeure. Beaucoup de femmes ignorent les premiers signes du CCU et ne savent pas qu'un suivi régulier est nécessaire, même sans symptômes[94]. Quant à la crainte d'un mauvais résultat, elle provient de la perception répandue que le diagnostic d'un cancer est fatal et du manque de confiance en la possibilité de traiter efficacement la maladie si elle est diagnostiquée à un stade précoce.

# RECOMMANDATIONS

À partir de ce travail, plusieurs recommandations pourraient être formulées pour renforcer l'adhésion au programme de dépistage du cancer du col de l'utérus

- **Renforcer l'intégration du dépistage dans les soins de santé primaires** : Former les agents de santé communautaire pour qu'ils sensibilisent les femmes sur le dépistage du cancer du col et les orientent vers les structures appropriées.
- **Rendre les services de dépistage plus accessibles** : Déployer des unités mobiles de santé équipées pour effectuer des dépistages dans les zones rurales et éloignées. Offrir des consultations gratuites lors de campagnes spécifiques.
- **Introduire l'éducation sur la santé reproductive dès le jeune âge** : Intégrer des modules sur le dépistage des cancers gynécologiques dans les programmes scolaires pour sensibiliser les jeunes filles dès le lycée.
- **Simplifier les procédures administratives** : Réduire les démarches nécessaires pour accéder au dépistage, notamment pour les populations vulnérables, en assurant une prise en charge directe sans besoin de multiples référencements.
- **Impliquer les leaders communautaires et religieux** : Collaborer avec eux pour promouvoir l'importance du dépistage, en mettant en avant les bénéfices pour la santé et la famille.
- **Adapter les messages de communication aux différents publics** : Créer des campagnes spécifiques pour des groupes variés (jeunes femmes, femmes âgées, femmes analphabètes) en utilisant des supports visuels, des vidéos explicatives et des témoignages pour illustrer les enjeux du dépistage.

- **Promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies** : Développer des applications mobiles et des plateformes en ligne pour informer sur le dépistage, envoyer des rappels et permettre une prise de rendez-vous rapide.
- **Offrir des consultations en dehors des heures habituelles** : Proposer des services de dépistage en soirée ou les week-ends pour s'adapter aux contraintes des femmes qui travaillent ou qui ont des responsabilités familiales.
- **Mettre en place un suivi centralisé des patientes** : Développer une base de données nationale pour suivre les femmes dépistées, les diagnostiquer rapidement et éviter les pertes de suivi.
- **Instaurer des incitations pour les femmes dépistées** : Offrir des incitations telles que des consultations gratuites ou des kits d'hygiène pour encourager les femmes à se rendre au dépistage.

Ces recommandations visent à améliorer l'accessibilité, l'information, et l'engagement des différentes parties prenantes pour une détection précoce efficace du cancer du col de l'utérus.

# CONCLUSION

En conclusion, cette étude met en lumière les lacunes importantes en matière de connaissances et de sensibilisation des femmes du nord du Maroc sur le cancer du col de l'utérus et son dépistage.

Bien que des efforts soient déployés dans le cadre du Programme National de Prévention et de Contrôle des Cancers, les résultats révèlent des obstacles majeurs liés au faible niveau d'information, aux perceptions erronées, et à des facteurs socio-économiques.

Ces constats soulignent la nécessité d'intensifier les campagnes de sensibilisation, d'améliorer l'accessibilité des services de dépistage, et de renforcer le rôle du personnel médical dans l'éducation sanitaire. Ces mesures, adaptées au contexte local, pourraient contribuer à une meilleure adhésion au dépistage précoce, réduisant ainsi la morbidité et la mortalité liées au cancer du col de l'utérus.

# RESUMES

## RESUME

Les taux élevés d'incidence du cancer du col de l'utérus restent préoccupants dans les pays à revenu faible et intermédiaire, y compris au Maroc, en raison de politiques de prévention insuffisamment efficaces.

Cette étude a évalué les connaissances, attitudes et pratiques des femmes du nord du Maroc concernant le cancer du col de l'utérus et son programme de dépistage.

Une étude transversale descriptive a été menée entre septembre et novembre 2024 auprès de 220 consultantes des urgences adultes du CHU Mohammed IV à Tanger. Les données recueillies portaient sur les connaissances des participantes sur le cancer du col, le programme national de dépistage, ainsi que les obstacles liés à la pratique du dépistage.

Parmi les participantes, 52,3 % connaissaient le cancer du col de l'utérus. Les principaux facteurs de risque identifiés étaient la multiplicité des partenaires sexuels (71,3 %) et l'utilisation prolongée de contraceptifs oraux (43,5 %), tandis que seulement 20 % mentionnaient le papillomavirus humain (HPV).

Seulement 28 % avaient entendu parler du programme national de dépistage. Une faible proportion connaissait la tranche d'âge cible (35 %) et l'intervalle recommandé entre deux tests de dépistage (17,4 %). Concernant la pratique du dépistage, seulement 24,5 % des participantes éligibles avaient déjà réalisé un test, principalement l'inspection visuelle à l'acide acétique (IVA). Plus du tiers des dépistages ont été effectués dans des centres de santé.

Les analyses ont montré une association significative entre la pratique du dépistage et certains facteurs, tels que les antécédents familiaux de cancer du col,

le niveau socio-économique élevé, ou encore la connaissance préalable du programme de dépistage. En revanche, les principaux obstacles identifiés étaient le manque d'information (42,3 %) et la méconnaissance des services disponibles.

Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les campagnes de sensibilisation, d'améliorer l'accès à l'information et de promouvoir la participation des femmes au programme de dépistage à travers des stratégies adaptées aux contextes locaux.

## **ABSTRACT**

The high incidence rates of cervical cancer remain a major concern in low- and middle-income countries, including Morocco, due to insufficiently effective prevention policies. This study evaluated the knowledge, attitudes, and practices of women in northern Morocco regarding cervical cancer and its screening program.

A descriptive cross-sectional study was conducted between September and November 2024 among 220 adult female patients consulting at the emergency department of Mohammed IV University Hospital in Tangier. Data collected included participants' knowledge of cervical cancer, the national screening program, and barriers to screening practices.

Among the participants, 52.3% were aware of cervical cancer. The main risk factors identified were having multiple sexual partners (71.3%) and prolonged use of oral contraceptives (43.5%), while only 20% mentioned human papillomavirus (HPV). Only 28% had heard of the national cervical cancer screening program. A small proportion of participants were aware of the target age group (35%) and the recommended interval between screenings (17.4%). Regarding screening practices, only 24.5% of eligible participants had undergone a screening test, mainly visual inspection with acetic acid (VIA). Over one-third of the screenings were conducted in primary healthcare centers.

Analyses revealed a significant association between screening practices and factors such as family history of cervical cancer, higher socioeconomic status, and prior awareness of the screening program. Conversely, the main barriers identified were a lack of information (42.3%) and limited knowledge of available services.

These findings highlight the need to strengthen awareness campaigns, improve access to information, and encourage women's participation in the screening program through strategies tailored to local contexts.

## ملخص

تظل معدلات الإصابة المرتفعة بسرطان عنق الرحم مصدر قلق في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، بما في ذلك المغرب، بسبب السياسات الوقائية غير الفعالة بشكل كافٍ.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم معارف النساء ومواقفهن وممارساتهن في شمال المغرب فيما يتعلق بسرطان عنق الرحم وبرنامج الكشف المبكر الخاص به.

تم إجراء دراسة مقطعية وصفية بين سبتمبر ونوفمبر 2024، شملت 220 امرأة من المراجعات لقسم الطوارئ للبالغين في المستشفى الجامعي محمد السادس بطنجة. تناولت البيانات المجمعّة معارف المشاركات حول سرطان عنق الرحم، البرنامج الوطني للكشف المبكر، والعوائق المرتبطة بممارسة الكشف.

أظهرت النتائج أن 52.3% من المشاركات كنّ على دراية بسرطان عنق الرحم. تم تحديد الشريك الجنسي المتعدد (71.3%) والاستخدام المطول لوسائل منع الحمل الفموية (43.5%) كأهم عوامل الخطر، بينما أشار فقط 20% إلى فيروس الورم الحليمي البشري (HPV).

أما فيما يخص البرنامج الوطني للكشف المبكر، فقد سمع به 28% فقط من المشاركات. وبلغت نسبة النساء اللواتي يعرفن الفئة العمرية المستهدفة 35%، بينما لم تتجاوز نسبة من يعرفن الفاصل الزمني الموصى به بين اختبارين للكشف 17.4%. وبالنسبة لممارسة الكشف، فقد خضعت 24.5% فقط من المشاركات المؤهلات للاختبار، وكان اختبار الفحص البصري بحمض الأسيتيك (IVA) هو الأكثر استخداماً. وتم إجراء أكثر من ثلث حالات الكشف في المراكز الصحية.

أظهرت التحليلات وجود ارتباط معنوي بين ممارسة الكشف وبعض العوامل مثل وجود تاريخ عائلي لسرطان عنق الرحم، المستوى الاجتماعي والاقتصادي المرتفع، والمعرفة المسبقة بالبرنامج الوطني للكشف. في المقابل، تم تحديد نقص المعلومات (42.3%) وعدم معرفة الخدمات المتاحة كأهم العوائق.

تشير هذه النتائج إلى ضرورة تعزيز حملات التوعية، وتحسين الوصول إلى المعلومات، وتشجيع مشاركة النساء في البرنامج الوطني للكشف المبكر من خلال استراتيجيات تتناسب مع السياقات المحلية.

# ANNEXES

## Fiche d'exploitation :

### Attitudes et connaissances des femmes du Nord par rapport aux activités du dépistage du cancer du col Utérin (CCU)

N° :

Nom d'enquêteur :

#### I. Caractéristiques socio-démographiques des participantes

1. Age :
2. Profession de la patiente :  
 FAF     étudiante     employée     cadre     commerçante     autre
3. Niveau d'études :  
 Non scolarisée     Primaire     secondaire     Supérieur
4. Niveau socio-économique :  Bas     Moyen     Elevé
5. Couverture sociale :  Oui     Non
6. Ville de résidence :  
 Tanger     Tétouan     Larache     Assilah  
 Al Hoceima     Autres :
7. Zone de résidence ;  urbaine     Semi urbaine     Rurale
8. Statut matrimonial :  
 Célibataire     Mariée     Divorcée     Veuve
9. Age du premier mariage : (éventuellement âge du premier rapport) :  <18ans     ≥18 ans
10. Parité :  Nullipare     Primipare     multipare

#### II. Antécédents personnels et familiaux

11. Antécédents médicaux personnels : Avez-vous déjà présenté des infections sexuellement transmissibles (IST) ?  
 Oui     Non     Si oui, veuillez préciser : \_\_\_\_\_
12. Antécédents familiaux du cancer du col :  Oui     Non

#### III. Les connaissances des femmes sur le CCU

13. Est-ce que vous connaissez le cancer du col ?  Oui     Non (si non allez à la question 17)
14. Quels sont les symptômes du cancer du col que vous connaissez ?  
 Métrorragies     Leucorrhée     Douleur pelvienne     Dyspareunie
15. Quels sont, selon vous, les facteurs de risque pour le cancer du col de l'utérus ? (Cochez tout ce qui s'applique)  
 Infection par le virus du papillome humain (VPH)  
 Fumer  
 Avoir des relations sexuelles à un jeune âge  
 Avoir plusieurs partenaires sexuels  
 Les rapports pendant les règles  
 Utilisation des contraception oraux plus de 5ans  
 Autre (précisez) \_\_\_\_\_
16. Préciser la source d'information :  
 Personnel de santé     Famille, connaissances     Internet  
 TV, Radio     Autres
17. Pensez-vous que qu'on peut guérir du cancer du col utérin si le diagnostic est précoce ?  
 Oui     Non     je ne sais pas
18. Savez-vous que le cancer du col de l'utérus peut être prévenu ?  Oui     Non     Pas sûr
19. Selon vous quels sont les Moyens de prévention ?  
 Vaccin     Préservatifs     Examen de dépistage  
 Être fidèle à un seul partenaire     Éviter de fumer     Autres

**IV. Connaissances des femmes sur le dépistage du CCU**

20. Connaissez-vous le programme national de dépistage du cancer du col ?  
 Oui  Non  Pas sûr
21. Quel est selon vous l'intervalle entre 2 dépistages ?  
 1an  3ans  5ans  je ne sais pas
22. Quel est selon vous la tranche d'âge concernée par le programme ?  
 30 à 49ans  40 à 60ans  20 à 40ans  je ne sais pas
23. Précisez la source d'information :  
 Personnel de santé,  TV, Radio  Famille, connaissance  
 Internet  Autres,  Aucune
24. Pensez-vous que le dépistage du cancer du col de l'utérus est important pour la santé des femmes ?  
 Oui  Non  Pas sûr

**V. Attitudes des femmes sur le dépistage du CCU**

25. Avez-vous déjà bénéficié d'un dépistage du cancer du col utérin ?  
 Oui  Non (si non allez à la question 33)
26. Si oui, quel est examen réalisé ?  FCV (examen au laboratoire)  IVA
27. Si vous avez déjà participé à un dépistage, à quel âge avez-vous commencé ?.....
28. Quelle est la date du dernier dépistage :  >3ans  entre1et 3ans  <1ans
29. L'examen de dépistage était réalisé dans :  
 Cabinet privé  Centre de santé  laboratoire d'anatomie pathologie  
 Centre de référence  Hôpital public
30. Examen réalisé par qui ?  
 Gynécologue  Médecin généraliste  Sage-femme  infirmière
31. Quel était le motif de cet examen :  
 Envie personnelle en absence de symptômes  Présence de symptômes  
 Recommandation d'un médecin  Atcd familial de cancer du col  
 lors d'une campagne de sensibilisation
32. Quel était le résultat de l'examen ?  Négatif  Positif
33. Connaissez-vous quelqu'un qui a bénéficié du dépistage du cancer du col :  oui  Non
34. Quel est le lien de parenté ?  
 Fille  Soeur  Mère  
 Tante  Cousine  Amie/voisine  autre

**VI. Les barrières à la participation au dépistage du cancer du col**

35. Quelles sont, selon vous, les principales barrières à la participation au dépistage du cancer du col de l'utérus ?  
(Pourquoi vous n'avez pas encore réalisé ce test)
- Non éligible (jamais mariée, âge<30)
  - Méconnaissance/Manque d'information
  - Crainte du résultat
  - Gêne ou embarras
  - Manque de temps
  - Difficulté d'accès aux services de santé
  - Absence de symptômes
  - Manque de moyen financier
  - Peur d'avoir mal
  - Négligence
  - Autre (précisez) \_\_\_\_\_
36. Accepteriez-vous d'être examinée ?  Oui  Non
37. Pensez-vous que le test est douloureux :  Oui  Non  je ne sais pas
38. Pensez-vous que le test est payant ?  Oui  Non  je ne sais pas

# REFERENCES

# BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] « Cancer Today ». Disponible sur: <https://gco.iarc.who.int/today/>
- [2] « RCRGC.pdf ». Disponible sur:  
[https://www.contrelecancer.ma/site\\_media/uploaded\\_files/RCRGC.pdf](https://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/RCRGC.pdf)
- [3] « Effect of organised cervical cancer screening on cervical cancer mortality in Europe: a systematic review – European Journal of Cancer ». Disponible sur:  
[https://www.ejcancer.com/article/S0959-8049\(19\)30868-8/fulltext](https://www.ejcancer.com/article/S0959-8049(19)30868-8/fulltext)
- [4] « PNPCC\_-\_Axes\_strategiques\_et\_mesures\_2010-2019.pdf ». Disponible sur:  
[https://www.contrelecancer.ma/site\\_media/uploaded\\_files/PNPCC\\_-\\_Axes\\_strategiques\\_et\\_mesures\\_2010-2019.pdf](https://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/PNPCC_-_Axes_strategiques_et_mesures_2010-2019.pdf)
- [5] « WHA58\_22-fr.pdf ». Disponible sur:  
[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA58/WHA58\\_22-fr.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/WHA58_22-fr.pdf)
- [6] « Registre\_des\_Cancers\_de\_la\_Region\_du\_Grand\_Casablanca\_2013-2017.pdf ». Disponible sur:  
[https://www.contrelecancer.ma/site\\_media/uploaded\\_files/Registre\\_des\\_Cancers\\_de\\_la\\_Region\\_du\\_Grand\\_Casablanca\\_2013-2017.pdf](https://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/Registre_des_Cancers_de_la_Region_du_Grand_Casablanca_2013-2017.pdf)
- [7] null Rigoni-Stern, « Statistical facts about cancers on which Doctor Rigoni-Stern based his contribution to the Surgeons' Subgroup of the IV Congress of the Italian Scientists on 23 September 1842. (translation) », *Stat. Med.*, vol. 6, n° 8, p. 881-884, déc. 1987, doi: 10.1002/sim.4780060803.
- [8] E. M. Burd, « Human Papillomavirus and Cervical Cancer », *Clin. Microbiol. Rev.*, vol. 16, n° 1, p. 1-17, janv. 2003, doi: 10.1128/CMR.16.1.1-17.2003.
- [9] J. M. M. Walboomers *et al.*, « Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide », *J. Pathol.*, vol. 189, n° 1, p. 12-19, 1999, doi: 10.1002/(SICI)1096-9896(199909)189:1<12::AID-PATH431>3.0.CO;2-F.

- 
- [10] F. X. Bosch, A. Lorincz, N. Muñoz, C. J. L. M. Meijer, et K. V. Shah, « The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer », *J. Clin. Pathol.*, vol. 55, n° 4, p. 244-265, avr. 2002.
- [11] E. L. Franco, N. F. Schlecht, et D. Saslow, « The Epidemiology of Cervical Cancer »:, *Cancer J.*, vol. 9, n° 5, p. 348-359, sept. 2003, doi: 10.1097/00130404-200309000-00004.
- [12] « hpv-actualisation-des-connaissances-v13.pdf ». Disponible sur: <https://acces.ens-lyon.fr/acces/thematiques/immunité-et-vaccination/thematiques/virus-et-immunité/hpv-actualisation-des-connaissances-v13.pdf>
- [13] C. Mougin, B. Bernard, et M. Lab, « Biologie des infections à papillomavirus. I. Caractéristiques générales », *Ann. Biol. Clin. (Paris)*, vol. 55, n° 6, p. 555-63, nov. 1997.
- [14] C. Mougin, B. Bernard, et M. Lab, « Biologie des infections à papillomavirus. I. Caractéristiques générales », *Ann. Biol. Clin. (Paris)*, vol. 55, n° 6, p. 555-63, nov. 1997.
- [15] C. W. Nelson et L. Mirabello, « Human papillomavirus genomics: Understanding carcinogenicity », *Tumour Virus Res.*, vol. 15, p. 200258, juin 2023, doi: 10.1016/j.tvr.2023.200258.
- [16] M. Segondy, « Classification des papillomavirus (HPV) », *Rev. Francoph. Lab.*, vol. 2008, n° 405, p. 23-25, oct. 2008, doi: 10.1016/S1773-035X(08)74274-6.
- [17] K. Louie, M.-N. Didelot, A. Damay, N. Nagot, P. Mayaud, et M. Segondy, « Papillomavirus humains (HPV) et cancers associés : aspects épidémiologiques », *Rev. Francoph. Lab.*, vol. 2008, n° 405, p. 27-34, oct. 2008, doi: 10.1016/S1773-035X(08)74275-8.

- [18] T. Cymet, « HPV prevalence and transmission », *JAMA*, vol. 298, n° 1, p. 38; author reply 38, juill. 2007, doi: 10.1001/jama.298.1.38-a.
- [19] S. Giles, « Transmission of HPV », *CMAJ Can. Med. Assoc. J.*, vol. 168, n° 11, p. 1391, mai 2003.
- [20] D. Cooper *et al.*, « Determinants of sexual activity and its relation to cervical cancer risk among South African Women », *BMC Public Health*, vol. 7, n° 1, p. 341, nov. 2007, doi: 10.1186/1471-2458-7-341.
- [21] C. Remschmidt, A. M. Kaufmann, I. Hagemann, E. Vartazarova, O. Wichmann, et Y. Deléré, « Risk Factors for Cervical Human Papillomavirus Infection and High-Grade Intraepithelial Lesion in Women Aged 20 to 31 Years in Germany », *Int. J. Gynecol. Cancer*, vol. 23, n° 3, mars 2013, doi: 10.1097/IGC.0b013e318285a4b2.
- [22] A. E. Clements, C. A. Raker, A. S. Cooper, et L. A. Boardman, « Prevalence and patient characteristics associated with CIN 3 in adolescents », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 204, n° 2, p. 128.e1-128.e7, févr. 2011, doi: 10.1016/j.ajog.2010.09.008.
- [23] K. S. Louie *et al.*, « Early age at first sexual intercourse and early pregnancy are risk factors for cervical cancer in developing countries », *Br. J. Cancer*, vol. 100, n° 7, p. 1191-1197, avr. 2009, doi: 10.1038/sj.bjc.6604974.
- [24] S. Zhang, H. Xu, L. Zhang, et Y. Qiao, « Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening », *Chin. J. Cancer Res.*, vol. 32, n° 6, p. 720-728, déc. 2020, doi: 10.21147/j.issn.1000-9604.2020.06.05.
- [25] M. Plummer *et al.*, « Smoking and cervical cancer: pooled analysis of the IARC multi-centric case-control study », *Cancer Causes Control*, vol. 14, n° 9, p. 805-814, nov. 2003, doi: 10.1023/B:CACO.0000003811.98261.3e.

- [26] B. Su *et al.*, « The relation of passive smoking with cervical cancer: A systematic review and meta-analysis », *Medicine (Baltimore)*, vol. 97, n° 46, p. e13061, nov. 2018, doi: 10.1097/MD.00000000000013061.
- [27] X. Castellsagué et N. Muñoz, « Chapter 3: Cofactors in human papillomavirus carcinogenesis—role of parity, oral contraceptives, and tobacco smoking », *J. Natl. Cancer Inst. Monogr.*, n° 31, p. 20-28, 2003.
- [28] L. A. Brinton *et al.*, « Parity as a risk factor for cervical cancer », *Am. J. Epidemiol.*, vol. 130, n° 3, p. 486-496, sept. 1989, doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a115362.
- [29] « Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16 573 women with cervical cancer and 35 509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies », *The Lancet*, vol. 370, n° 9599, p. 1609-1621, nov. 2007, doi: 10.1016/S0140-6736(07)61684-5.
- [30] N. Muñoz *et al.*, « Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study », *The Lancet*, vol. 359, n° 9312, p. 1093-1101, mars 2002, doi: 10.1016/S0140-6736(02)08151-5.
- [31] « Oral contraceptives use and risk of cervical cancer—A systematic review & meta-analysis – European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology ». Disponible sur: [https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(20\)30082-8/abstract](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(20)30082-8/abstract)
- [32] J. S. Smith *et al.*, « Chlamydia trachomatis and invasive cervical cancer: a pooled analysis of the IARC multicentric case-control study », *Int. J. Cancer*, vol. 111, n° 3, p. 431-439, sept. 2004, doi: 10.1002/ijc.20257.
- [33] J. S. Smith *et al.*, « Evidence for Chlamydia trachomatis as a human papillomavirus cofactor in the etiology of invasive cervical cancer in Brazil and

- the Philippines », *J. Infect. Dis.*, vol. 185, n° 3, p. 324-331, févr. 2002, doi: 10.1086/338569.
- [34] R. R. Finan, U. Musharrafieh, et W. Y. Almawi, « Detection of Chlamydia trachomatis and herpes simplex virus type 1 or 2 in cervical samples in human papilloma virus (HPV)-positive and HPV-negative women », *Clin. Microbiol. Infect. Off. Publ. Eur. Soc. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, vol. 12, n° 9, p. 927-930, sept. 2006, doi: 10.1111/j.1469-0691.2006.01479.x.
- [35] D. H. Watts *et al.*, « Effects of bacterial vaginosis and other genital infections on the natural history of human papillomavirus infection in HIV-1-infected and high-risk HIV-1-uninfected women », *J. Infect. Dis.*, vol. 191, n° 7, p. 1129-1139, avr. 2005, doi: 10.1086/427777.
- [36] « Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV – The Lancet Global Health ». Disponible sur: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30459-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30459-9/fulltext)
- [37] Y. Yuan, X. Cai, F. Shen, et F. Ma, « HPV post-infection microenvironment and cervical cancer », *Cancer Lett.*, vol. 497, p. 243-254, janv. 2021, doi: 10.1016/j.canlet.2020.10.034.
- [38] D. H. Adler *et al.*, « Cervical Dysplasia and High-Risk Human Papillomavirus Infections among HIV-Infected and HIV-Uninfected Adolescent Females in South Africa », *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.*, vol. 2014, n° 1, p. 498048, 2014, doi: 10.1155/2014/498048.
- [39] C. K. Fairieyt *et al.*, « Prevalence of HPV DNA in cervical specimens in women with renal transplants: a comparison with dialysis-dependent patients and patients with renal impairment », *Nephrol. Dial. Transplant.*, vol. 9, n° 4, p. 416-420, janv. 1994, doi: 10.1093/ndt/9.4.416.

- [40] A. Bilgi *et al.*, « Cervical dysplasia after renal transplantation: A retrospective cohort study », *Turk. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 18, n° 1, p. 7-14, mars 2021, doi: 10.4274/tjod.galenos.2021.28938.
- [41] B. Pietrzak *et al.*, « Prevalence of high-risk human papillomavirus cervical infection in female kidney graft recipients: an observational study », *Virology*, vol. 9, p. 117, juin 2012, doi: 10.1186/1743-422X-9-117.
- [42] S. Parikh, P. Brennan, et P. Boffetta, « Meta-analysis of social inequality and the risk of cervical cancer », *Int. J. Cancer*, vol. 105, n° 5, p. 687-691, juill. 2003, doi: 10.1002/ijc.11141.
- [43] J. F. Galindo, G. M. Formigari, L. C. Zeferino, C. F. Carvalho, E. L. Ursini, et D. B. Vale, « Social determinants influencing cervical cancer diagnosis: an ecological study », *Int. J. Equity Health*, vol. 22, n° 1, p. 102, mai 2023, doi: 10.1186/s12939-023-01912-8.
- [44] A. de M. Zelmanowicz *et al.*, « Family history as a co-factor for adenocarcinoma and squamous cell carcinoma of the uterine cervix: results from two studies conducted in Costa Rica and the United States », *Int. J. Cancer*, vol. 116, n° 4, p. 599-605, sept. 2005, doi: 10.1002/ijc.21048.
- [45] P. J. Leo *et al.*, « Defining the genetic susceptibility to cervical neoplasia—A genome-wide association study », *PLoS Genet.*, vol. 13, n° 8, p. e1006866, août 2017, doi: 10.1371/journal.pgen.1006866.
- [46] M. A. Brown et P. J. Leo, « Genetic susceptibility to cervical neoplasia », *Papillomavirus Res. Amst. Neth.*, vol. 7, p. 132-134, juin 2019, doi: 10.1016/j.pvr.2019.04.002.
- [47] « viavilifrchapter1.pdf ». Disponible sur:  
<https://screening.iarc.fr/doc/viavilifrchapter1.pdf>

- 
- [48] « colpochapterfr01.pdf ». Disponible sur:  
<https://screening.iarc.fr/doc/colpochapterfr01.pdf>
- [49] E. Masson, « Histoire naturelle des lésions précurseurs du cancer du col utérin », EM-Consulte. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/174256/histoire-naturelle-des-lesions-precurseurs-du-canc>
- [50] T. C. Wright et M. Schiffman, « Adding a Test for Human Papillomavirus DNA to Cervical-Cancer Screening », *N. Engl. J. Med.*, vol. 348, n° 6, p. 489-490, févr. 2003, doi: 10.1056/NEJMp020178.
- [51] O. Ag, « Natural history of cervical intraepithelial neoplasia: a critical review », *Int. J. Gynecol. Pathol. Off. J. Int. Soc. Gynecol. Pathol.*, vol. 12, n° 2, avr. 1993. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8463044/>
- [52] V. V. Sahasrabuddhe, « Cervical Cancer: Precursors and Prevention », *Hematol. Oncol. Clin. North Am.*, vol. 38, n° 4, p. 771-781, août 2024, doi: 10.1016/j.hoc.2024.03.005.
- [53] C. Chelimo, T. A. Wouldes, L. D. Cameron, et J. M. Elwood, « Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer », *J. Infect.*, vol. 66, n° 3, p. 207-217, mars 2013, doi: 10.1016/j.jinf.2012.10.024.
- [54] H. Sung *et al.*, « Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries », *CA. Cancer J. Clin.*, vol. 71, n° 3, p. 209-249, mai 2021, doi: 10.3322/caac.21660.
- [55] D. Saslow *et al.*, « American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer », *CA. Cancer J. Clin.*, vol. 62, n° 3, p. 147-172, 2012, doi: 10.3322/caac.21139.

- [56] G. Ronco *et al.*, « Efficacy of human papillomavirus testing for the detection of invasive cervical cancers and cervical intraepithelial neoplasia: a randomised controlled trial », *Lancet Oncol.*, vol. 11, n° 3, p. 249-257, mars 2010, doi: 10.1016/S1470-2045(09)70360-2.
- [57] M. Schiffman et D. Solomon, « Clinical practice. Cervical-cancer screening with human papillomavirus and cytologic cotesting », *N. Engl. J. Med.*, vol. 369, n° 24, p. 2324-2331, déc. 2013, doi: 10.1056/NEJMcp1210379.
- [58] É. Mpiga *et al.*, « Intérêt de l'inspection visuelle à l'acide acétique et au soluté de Lugol avec colposcope dans le dépistage des lésions du col utérin au Gabon », *Pan Afr. Med. J.*, vol. 22, p. 165, oct. 2015, doi: 10.11604/pamj.2015.22.165.7038.
- [59] C. Sauvaget, J.-M. Fayette, R. Muwonge, R. Wesley, et R. Sankaranarayanan, « Accuracy of visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening », *Int. J. Gynaecol. Obstet. Off. Organ Int. Fed. Gynaecol. Obstet.*, vol. 113, n° 1, p. 14-24, avr. 2011, doi: 10.1016/j.ijgo.2010.10.012.
- [60] « Analyse et compte-rendu des résultats de l'inspection visuelle avec le soluté de Lugol (IVL) ». Disponible sur: <https://screening.iarc.fr/viavilichap3.php?lang=2>
- [61] « Guide\_de\_detection\_preücoce\_des\_cancers\_du\_sein\_et\_du\_col\_de\_luteürus.pdf ». Disponible sur: [https://www.contrelecancer.ma/site\\_media/uploaded\\_files/Guide\\_de\\_detection\\_pre%C3%BCcoce\\_des\\_cancers\\_du\\_sein\\_et\\_du\\_col\\_de\\_lute%C3%BCrus.pdf](https://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/Guide_de_detection_pre%C3%BCcoce_des_cancers_du_sein_et_du_col_de_lute%C3%BCrus.pdf)
- [62] F. Selmouni *et al.*, « Evaluation of the national cervical cancer screening program in Morocco: achievements and challenges », *J. Med. Screen.*, vol. 26, n° 3, p. 162-168, sept. 2019, doi: 10.1177/0969141318824627.

- [63] E. MAHDAOUI, *Les facteurs d'adhésion au dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus aux préfectures médicales de Rabat et Skhirat-Témara*. 2012.
- [64] K. Bendahhou *et al.*, « Women's Knowledge and Attitudes Towards Cervical Cancer Screening in Morocco », *Cureus*, vol. 15, n° 4, p. e37989, avr. 2023, doi: 10.7759/cureus.37989.
- [65] « (1) (PDF) Barrières du recours au dépistage du cancer du col de l'utérus chez les femmes âgées de 30 à 49 ans au niveau de la province de Béni Mellal au Centre du Maroc ». Disponible sur: [https://www.researchgate.net/publication/358782565\\_Barrieres\\_du\\_recours\\_a\\_u\\_depistage\\_du\\_cancer\\_du\\_col\\_de\\_l%27uterus\\_chez\\_les\\_femmes\\_agees\\_de\\_30\\_a\\_49\\_ans\\_au\\_niveau\\_de\\_la\\_province\\_de\\_Beni\\_Mellal\\_au\\_Centre\\_du\\_Maroc](https://www.researchgate.net/publication/358782565_Barrieres_du_recours_a_u_depistage_du_cancer_du_col_de_l%27uterus_chez_les_femmes_agees_de_30_a_49_ans_au_niveau_de_la_province_de_Beni_Mellal_au_Centre_du_Maroc)
- [66] M. Gatumo, S. Gacheri, A.-R. Sayed, et A. Scheibe, « Women's knowledge and attitudes related to cervical cancer and cervical cancer screening in Isiolo and Tharaka Nithi counties, Kenya: a cross-sectional study », *BMC Cancer*, vol. 18, n° 1, p. 745, déc. 2018, doi: 10.1186/s12885-018-4642-9.
- [67] M. H. DIALLO, « Connaissances, attitudes et pratiques des femmes en matière de dépistage du cancer du col de l'utérus (CCU) au centre médical communal de Coronthie Conakry-Guinée. », *J. SAGO Gynécologie-Obstétrique Santé Reprod.*, vol. 22, n° 1, 2021. Disponible sur: <http://www.jsago.org/index.php/jsago/article/view/88>
- [68] A. B. Geremew, A. A. Gelagay, et T. Azale, « Comprehensive knowledge on cervical cancer, attitude towards its screening and associated factors among women aged 30-49 years in Finote Selam town, northwest Ethiopia », *Reprod. Health*, vol. 15, n° 1, p. 29, févr. 2018, doi: 10.1186/s12978-018-0471-1.

- [69] M. Deguara, « Cervical cancer and screening: knowledge, awareness and attitudes of women in a Malta », *J. Prev. Med. Hyg.*, vol. 61, n° 4, Art. n° 4, 2020, doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.4.1521.
- [70] R. D. Dakenyo, B. Kenfack, N. Vogue, E. F. Tsakoue, M. E. Ebode, et S. N. Cumber, « Connaissances, attitudes et pratiques des femmes en âge de procréer du District de Santé de la Mifi sur la prévention du cancer du col de l'utérus, Cameroun », *Pan Afr. Med. J.*, vol. 31, n° 172, Art. n° 172, nov. 2018, doi: 10.11604/pamj.2018.31.172.16320.
- [71] S. Ghosh *et al.*, « Awareness, attitude, and practice towards cancer cervix prevention among rural women in southern India: A community-based study », *Clin. Epidemiol. Glob. Health*, vol. 26, p. 101546, mars 2024, doi: 10.1016/j.cegh.2024.101546.
- [72] S. Patra, M. Upadhyay, et P. Chhabra, « Awareness of cervical cancer and willingness to participate in screening program: Public health policy implications », *J. Cancer Res. Ther.*, vol. 13, n° 2, p. 318, juin 2017, doi: 10.4103/0973-1482.187279.
- [73] E. Masson, « Place des médecins généralistes dans le dispositif de prévention/dépistage des cancers en France », EM-Consulte. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1305421/place-des-medecins-generalistes-dans-le-dispositif>
- [74] B. M. Rijal et P. Dawadi, « Knowledge, attitudes and associated factors regarding cervical cancer and its screening practice among women of central Nepal », *Heliyon*, vol. 10, n° 14, p. e34886, juill. 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e34886.
- [75] J. Borrull-Guardeño, C. Sebastiá-Laguarda, F. Donat-Colomer, et V. Sánchez-Martínez, « Women's knowledge and attitudes towards cervical cancer

- prevention: A qualitative study in the Spanish context », *J. Clin. Nurs.*, vol. 30, n° 9-10, p. 1383-1393, mai 2021, doi: 10.1111/jocn.15687.
- [76] « Awareness and Practices Related to Cervical Cancer among Females in Saudi Arabia ». Disponible sur: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/3/1455>
- [77] « Knowledge and Awareness about Cervical Cancer and Its Prevention amongst Interns and Nursing Staff in Tertiary Care Hospitals in Karachi, Pakistan | PLOS ONE ». Disponible sur: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0011059>
- [78] H. Rahman et S. Kar, « Knowledge, attitudes and practice toward cervical cancer screening among Sikkimese nursing staff in India », *Indian J. Med. Paediatr. Oncol. Off. J. Indian Soc. Med. Paediatr. Oncol.*, vol. 36, n° 2, p. 105-110, 2015, doi: 10.4103/0971-5851.158840.
- [79] N. T. Tran, R. Taylor, S. I. Choe, H. S. Pyo, O. S. Kim, et H. C. So, « Knowledge, attitude and practice (KAP) concerning cervical cancer and screening among rural and urban female healthcare practitioners in the Democratic People's Republic of Korea », *Asian Pac. J. Cancer Prev. APJCP*, vol. 12, n° 11, p. 3023-3028, 2011.
- [80] S. E. Fakir *et al.*, « Breast Cancer Screening in Morocco: Performance Indicators During Two Years of an Organized Programme », *Asian Pac. J. Cancer Prev.*, vol. 16, n° 15, p. 6285-6288, 2015, doi: 10.7314/APJCP.2015.16.15.6285.
- [81] S. E. Fakir *et al.*, « Pratiques des médecins généralistes des centres de santé de la Préfecture de Fès vis-à-vis du dépistage du cancer », *Santé Publique*, vol. 25, n° 5, p. 685-691, nov. 2013, doi: 10.3917/spub.135.0685.
- [82] Y. Sun *et al.*, « Breast and cervical cancer screening adherence in Jiangsu, China: An ecological perspective », *Front. Public Health*, vol. 10, août 2022, doi: 10.3389/fpubh.2022.967495.

- [83] F. M. Al-Meer, M. T. Aseel, J. Al-Khalaf, M. G. Al-Kuwari, et M. F. S. Ismail, « Knowledge, attitude and practices regarding cervical cancer and screening among women visiting primary health care in Qatar », *East. Mediterr. Health J. Rev. Sante Mediterr. Orient. Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit*, vol. 17, n° 11, p. 855-861, nov. 2011, doi: 10.26719/2011.17.11.856.
- [84] « Cervical cancer screening: women's knowledge, attitudes, and practices in the region of Monastir (Tunisia) – PubMed ». Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23127786/>
- [85] T. Gebisa, E. T. Bala, et B. S. Deriba, « Knowledge, Attitude, and Practice Toward Cervical Cancer Screening Among Women Attending Health Facilities in Central Ethiopia », *Cancer Control*, vol. 29, p. 10732748221076680, nov. 2022, doi: 10.1177/10732748221076680.
- [86] E. Altobelli, L. Rapacchietta, V. F. Profeta, et R. Fagnano, « HPV-vaccination and cancer cervical screening in 53 WHO European Countries: An update on prevention programs according to income level », *Cancer Med.*, vol. 8, n° 5, p. 2524-2534, 2019, doi: 10.1002/cam4.2048.
- [87] V.-M. Partanen *et al.*, « NordScreen – an interactive tool for presenting cervical cancer screening indicators in the Nordic countries », *Acta Oncol.*, vol. 58, n° 9, Art. n° 9, sept. 2019, doi: 10.1080/0284186X.2019.1615637.
- [88] D. B. Vale, J. F. Bragança, et L. C. Zeferino, « Cervical Cancer Screening in Low- and Middle-Income Countries », in *Uterine Cervical Cancer: Clinical and Therapeutic Perspectives*, S. A. Farghaly, Éd., Cham: Springer International Publishing, 2019, p. 53-59. doi: 10.1007/978-3-030-02701-8\_4.
- [89] P. Basu *et al.*, « Status of implementation and organization of cancer screening in The European Union Member States—Summary results from the second

- European screening report », *Int. J. Cancer*, vol. 142, n° 1, p. 44-56, 2018, doi: 10.1002/ijc.31043.
- [90] T. Forte, G. A. Lockwood, C. M. McLachlin, S. Fekete, et H. E. Bryant, « A First Look at Participation Rates in Cervical Cancer Screening Programs in Canada », *Curr. Oncol.*, vol. 19, n° 5, Art. n° 5, oct. 2012, doi: 10.3747/co.19.1188.
- [91] L. Bruni *et al.*, « Cervical cancer screening programmes and age-specific coverage estimates for 202 countries and territories worldwide: a review and synthetic analysis », *Lancet Glob. Health*, vol. 10, n° 8, p. e1115-e1127, août 2022, doi: 10.1016/S2214-109X(22)00241-8.
- [92] K. Ackerson, J. Pohl, et L. K. Low, « Personal influencing factors associated with pap smear testing and cervical cancer », *Policy Polit. Nurs. Pract.*, vol. 9, n° 1, p. 50-60, févr. 2008, doi: 10.1177/1527154408318097.
- [93] M. Bazargan, S. H. Bazargan, M. Farooq, et R. S. Baker, « Correlates of cervical cancer screening among underserved Hispanic and African-American women », *Prev. Med.*, vol. 39, n° 3, p. 465-473, sept. 2004, doi: 10.1016/j.yjmed.2004.05.003.
- [94] WHO, *La lutte contre le cancer du col de l'utérus : Guide des pratiques essentielles*. Disponible sur: <https://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/Other-Non-Series-Publications/La-Lutte-Contre-Le-Cancer-Du-Col-De-L-39-Ut%C3%A9rus-Guide-Des-Pratiques-Essentielles-2007>



أطروحة رقم 25/078

سنة 2025

## مواقف و معارف نساء الشمال حول أنشطة الكشف المبكر عن سرطان عنق الرحم

### الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2025/02/14

### من طرف

السيدة وحيدة فاطمة الزهراء

المزداة في 11 أكتوبر 1999 بخنيفرة

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

### الكلمات المفتاحية

الكشف المبكر - سرطان عنق الرحم - معارف - مواقف و ممارسات

### اللجنة

السيدة الفقير سميرة.....الرئيس

أستاذة في علم الأوبئة السريرية

السيد نجدي عادل.....المشرف

أستاذ في علم الأوبئة السريرية

السيد براحو محمد.....

أستاذ في علم الأوبئة السريرية

أعضاء

{

السيد بازين عزيز.....

أستاذ في الأنكولوجيا الطبية